

MF-7200D

取扱説明書

BETRIEBSANLEITUNG

MANUAL DE INSTRUCCIONES

使用说明书

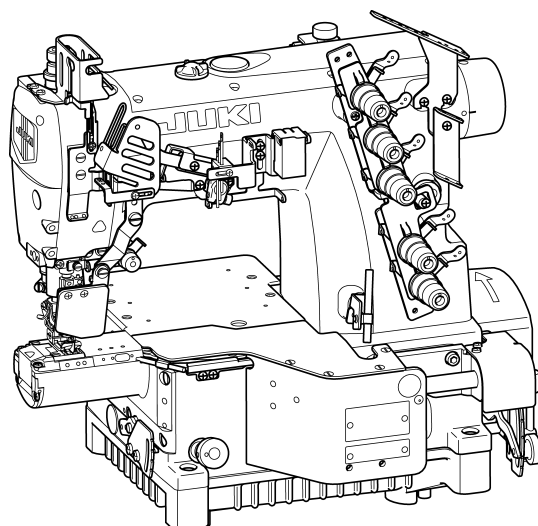
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

INSTRUCTION MANUAL

MANUEL D'UTILISATION

MANUALE D'ISTRUZIONI

KULLANMA KILAVUZU



注意：	このたびは、当社の製品をお買い上げいただきましてありがとうございました。 安全に使用していただくために、使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。 また、いつでもすぐに読めるように、この取扱説明書を保管してください。
NOTE：	Read safety instructions carefully and understand them before using. Retain this Instruction Manual for future reference.
HINWEIS：	Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen aufmerksam durch, um sich mit ihnen vertraut zu machen, bevor Sie diese Maschine in Betrieb nehmen. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung für spätere Bezugnahme auf.
NOTE：	Avant d'utiliser la machine, lire attentivement toutes les consignes de sécurité. Conserver ce manuel pour pouvoir le consulter en cas de besoin.
NOTA：	Antes de comenzar a usar esta máquina lea con detención hasta comprender todas las instrucciones de seguridad. Conserve este Manual de instrucciones a mano para futuras consultas.
NOTA：	Leggere attentamente e comprendere tutte le istruzioni per la sicurezza prima di iniziare l'uso di questa macchina. Conservare questo Manuale d'Istruzioni per pronto riferimento.
注意：	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。
NOT：	Güvenlik talimatını dikkatle okuyun ve makineyi kullanmadan önce tümüyle öğrenin. Gelecekte de yararlanmak için, bu kullanma kılavuzunu muhafaza edin.
ЗАМЕЧАНИЯ：	Внимательно прочитайте и усвойте правила техники безопасности перед использованием швейной машины. Сохраните эту инструкцию по эксплуатации для того, чтобы обращаться к ней и в будущем.

日本語

安全にご使用していただくために

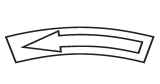
ミシン、自動機、付帯装置（以下機械と言う）は、縫製作業上やむをえず機械の可動部品の近くで作業するため、可動部に接触してしまう可能性が常に存在していますので、実際にご使用されるオペレータの方、および保守、修理などをされる保全の方は、事前に以下の「安全についての注意事項」を熟読されて、十分理解された上でご使用ください。この「安全についての注意事項」に書かれている内容は、お客様が購入された商品の仕様には含まれない項目も記載されています。

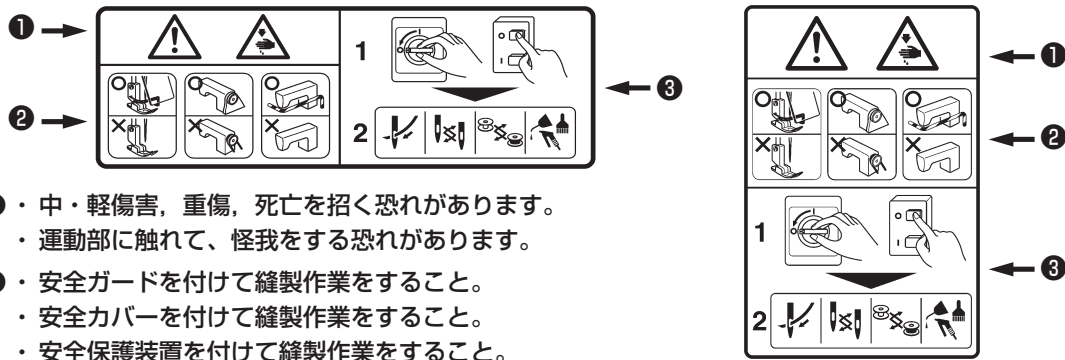
なお、取扱説明書および製品の警告ラベルを十分理解していただくために、警告表示を以下のように使い分けております。これらの内容を十分に理解し、指示を守ってください。

(I) 危険の水準の説明

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

(II) 警告絵表示および表示ラベルの説明

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

警告ラベル	 ① ・ 中・軽傷害、重傷、死亡を招く恐れがあります。 ・ 運動部に触れて、怪我をする恐れがあります。 ② ・ 安全ガードを付けて縫製作業をすること。 ・ 安全カバーを付けて縫製作業をすること。 ・ 安全保護装置を付けて縫製作業をすること。 ③ ・ 電源を切ってから、「糸通し」、「針の交換」、「ボビンの交換」、「給油や掃除」をすること。		
		危険 高電圧部分に触れて、大けがをすることがある。 電源を切って、5分以上たってからカバーをはずすこと。	DANGER Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.

安全についての注意事項

事故とは：人身並びに財産に損害を与えることをいう。

危険

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

注意

基本的注意事項

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

安全装置・警告ラベル

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

用途・改造

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

教育訓練

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

電源を切らなければならない事項

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

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

各使用段階における注意事項

運 搬

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

開 梱

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

据え付け

(I) テーブル、脚

1. 人身事故防止のため、テーブル、脚は純正部品を使用してください。やむをえず非純正部品を使用する場合は、機械の重量、運転時の反力に十分耐え得るテーブル、脚を使用してください。
2. 人身事故防止のため、脚にキャスタを付ける場合は、十分な強度をもったロック付きキャスタを使用し、機械の操作中や保守、点検、修理の時に機械が動かないようにロックしてください。

(II) ケーブル、配線

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

(III) 接地

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

(IV) モータ

1. 焼損による事故防止のため、モータは指定された定格モータ（純正品）を使用してください。
2. 市販クラッチモータを使用する際は、Vベルトへの巻き込まれ事故防止のため、巻き込み防止付きブリーカバーが付いたクラッチモータを選定してください。

操 作 前

1. 人身事故防止のため、電源を投入する前に、コネクタ、ケーブル類に損傷、脱落、ゆるみなどがないことを確認してください。
2. 人身事故防止のため、運動部分に手を入れないでください。また、プーリの回転方向が矢印と一致しているか、確認してください。
3. キャスタ付き脚卓を使用の場合、不意の起動による事故防止のため、キャスタをロックするか、アジャスタ付きの時は、アジャスタで脚を固定してください。

操 作 中

1. 巻き込みによる人身事故防止のため、機械操作中ははずみ車、手元プーリ、モータなどの動く部分に指、頭髮、衣類を近づけたり、物を置かないでください。
2. 人身事故防止のため、電源を入れる時、また機械操作中は、針の付近や天びんカバー内に指を入れないでください。
3. ミシンは高速で回転しています。手への損傷防止のため、操作中はルーパ、スプレッド、針棒、釜、布切りメスなどの動く部分へ絶対に手を近づけないでください。また、糸交換の時は、電源を切りミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してください。
4. 人身事故防止のため、機械をテーブルから外す時、また元の位置へ戻す時、指などをはさまれないように注意してください。
5. 不意の起動による事故防止のため、ベルトカバーおよびVベルトを外す時は、電源を切りミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してください。

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

給油

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

保守

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

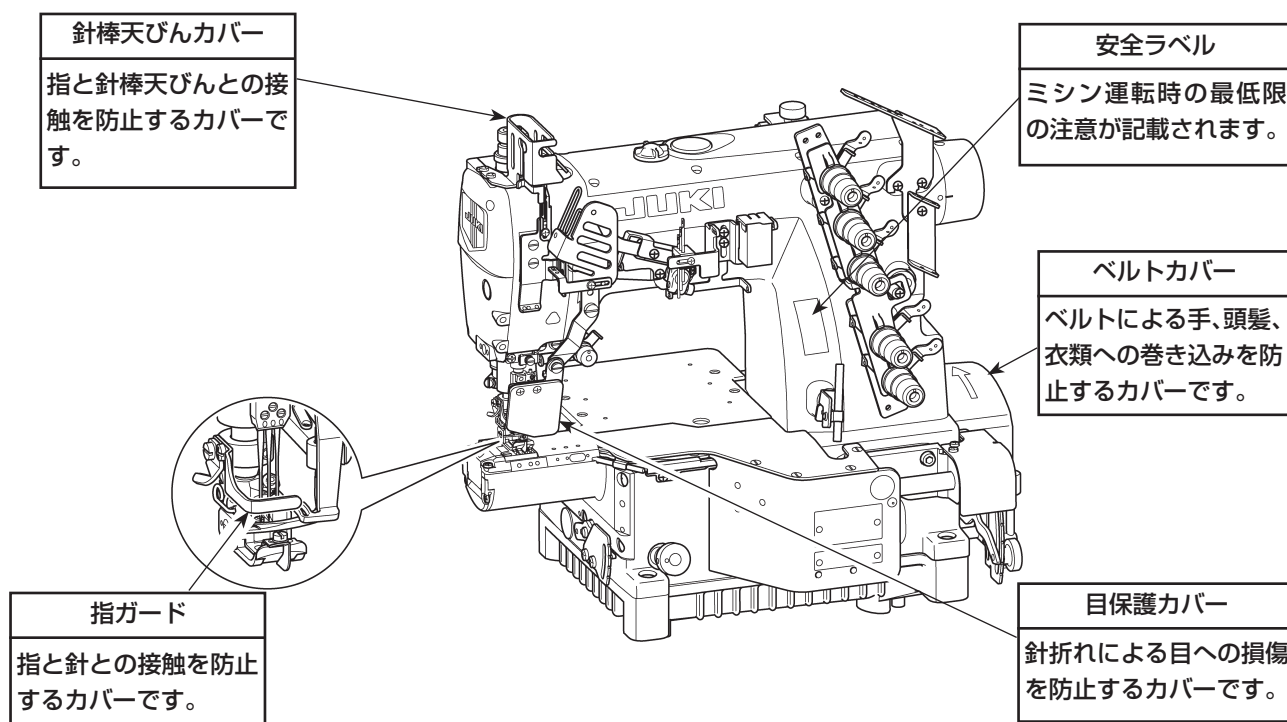
使用環境

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

MF-7200D 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	1. 感電による事故防止のため、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	1. 電源スイッチを入れる時および、ミシン運転中は針の下付近に指を入れないでください。 2. ミシン運転中は、プーリおよび針の下付近に指、頭髮、衣類を近付けたり、物を置かないでください。 3. ベルトカバー、針棒天びんカバー、指ガードおよび目保護カバーなど安全装置を外した状態で運転しないでください。 4. ミシンの点検や調整、掃除、糸通し、針交換などをするときは、必ず電源を切って起動ペダルを踏んでもミシンが動かないことを確認してから行ってください。 5. 安全のため電源アース線を外した状態で、ミシンを運転しないでください。 6. 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。 7. 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。 8. 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。 9. 保守、点検、修理の作業のときは、必ず電源スイッチを切り、ミシンおよびモータが完全に停止したことを確認してから行ってください。（クラッチモータの場合、電源スイッチを切った後もモータは惰性でしばらく回り続けますので注意してください。） 10. 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。

安全装置と警告ラベルについて



注意

なお、取扱説明書では説明の都合上「目保護カバー」や「指ガード」などの安全装置を省いて図示している場合がありますので、あらかじめご了承ください。
 実際の使用にあたっては、これら安全装置を絶対に外さないでください。

ミシン運転前のご注意



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。

- ・ ご使用前に必ず給油口に JUKI 指定オイルを入れてください。
- ・ 最初に機械を使用する前にはきれいに掃除してください。
- ・ 輸送中にたまったほこりを全て取り除いてください。
- ・ 正しい電圧設定になっているか確認してください。
- ・ 電源プラグが正しくつながっているかを確認してください。
- ・ 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、プーリ側よりみて時計方向です。逆回転させないように注意してください。
- ・ ミシンを運転する時は、テーブルに正しく設置してから電源スイッチを入れてください。
- ・ 最初の 1 ヶ月間は、縫い速度を落とし、3,500 sti/min 以下でお使いください。
- ・ ミシンが確実に停止してから、プーリ操作をしてください。

目 次

I. 仕様	1
II. 各部の名称	2
III. 据え付け方	3
1. ミシン頭部のテーブルへの据え付け	3
2. モータプーリ・ベルトの選び方	7
3. モータの取り付け	7
4. ベルトの掛け方	7
5. ベルトカバーの取り付け	8
6. 鎖の取り付け	8
7. 糸案内の取り付け	8
IV. 給油・注油について	9
1. 潤滑油について	9
2. 注油について	9
3. 潤滑油の交換	9
4. エスレン装置について	10
V. ミシンの使い方	10
1. 針について	10
2. 針の取り付け方	10
3. 糸の通し方	11
4. 縫い目長さの調節	12
5. 差動比の調節	12
6. 押え圧力の調節	13
7. 糸調子の調節	13
VI. ミシンの調整	14
1. エスレンタンク糸案内の調整	14
2. 針棒天びん糸受けの調整	14
3. 揺動天びんの調整	15
4. 揺動天びん糸受けの調整	15
5. スプレッタ糸案内の調整	15
6. 下糸カム・下糸カム糸案内の調整	16
7. 下糸巻き付き防止板の調整	16
8. ルーパの合わせ方	17
9. 針高さの調整	17
10. 後針受けの調整	18
11. 揺動天びんのタイミングと針糸ループの関係	18
12. 送り歯高さの調整	19
13. スプレッタの取り付け位置	19
14. スプレッタ糸案内、針留糸案内の調整	20
15. 前針受けの調整	20
16. 押え上がり量の調整	21
17. 微量押え上げの調節	21
VII. 保守	22
1. ミシンの清掃	22
2. 潤滑油の交換	22
3. オイルフィルタの点検・交換	22

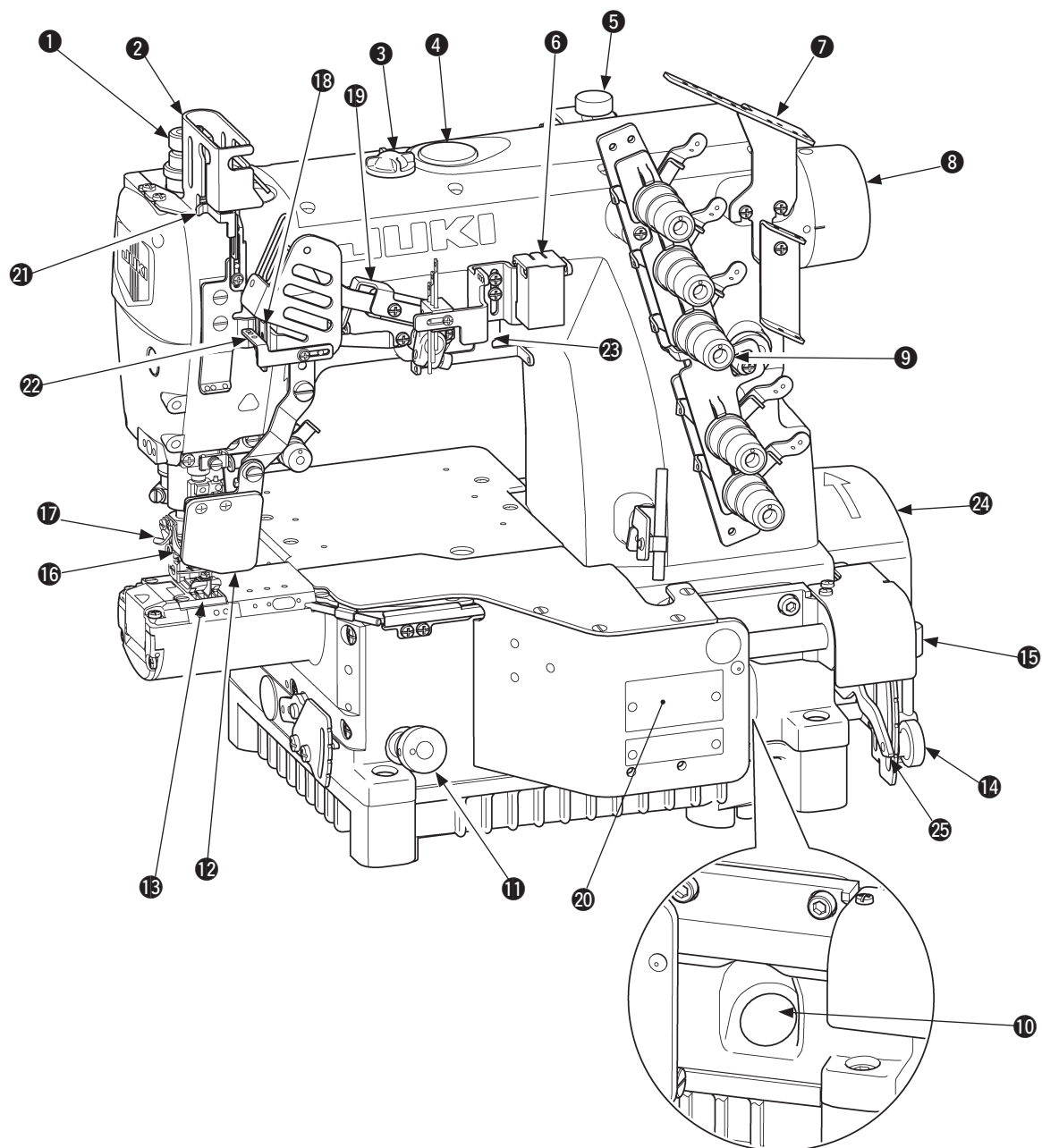
I. 仕様

機種名称	セミドライヘッド細筒型両面飾り 偏平縫いミシン
型式	MF-7200D シリーズ
縫い目形式	ISO 規格 406、407、602、605
用途例	ニット、メリヤス製品へのヘム縫い、カバーリング縫い、裾伏せ縫い
最高縫い速度	最高縫速度 4,000 sti/min (間欠運転時)
針幅	3 本針 5.6mm、6.4mm 2 本針 3.2mm、4.0mm、4.8mm
差動送り比	1 : 0.8 ~ 1 : 1.8 (縫い目長さ 3.2mm 以下) 微量差動送り調節機構装備 (マイクロアジャスト)
縫い目長さ	1.4mm ~ 3.2mm (調整により 4.2mm まで可)
使用針	UY128GAS # 9S ~ # 12S (標準 # 10S)
針棒ストローク	31mm
外観寸法	高さ : 450 × 左右 : 444 × 前後 : 285
質量	42kg
押え上昇量	6mm (針幅 5.6mm 上飾りなし)、5mm (上飾り付き) 微量押え上げ機構装備
送り調節方法	主送り ダイアル式縫目ピッチ調節方式 差動送り レバー調節方式 (マイクロアジャスト機構装備)
ルーバー機構	球面ロッド駆動方式
潤滑方法	ギアポンプによる強制潤滑給油方式
潤滑油	JUKI MACHINE OIL 18
貯油量	オイルゲージ下線 600cc ~ 上線 900cc
据付け方法	上乗せ式、半沈式
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 = 4,000 sti/min : 騒音レベル ≤ 84.0 dBA (定常運転時※ 1) 縫い速度 = 4,000 sti/min : 騒音レベル ≤ 84.0 dBA (付属装置運転時※ 2)

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

※ 2 付属装置作動時とは、標準的な縫いパターンを自動押え上げ、糸切りの装置を作動させて、300mm 縫製した際での騒音です。

Ⅱ. 各部の名称



- | | |
|------------|----------------|
| ① 押え調節ねじ | ⑭ 差動ロックナット |
| ② 針棒天びんカバー | ⑮ マイクロアジャストつまみ |
| ③ オイル循環確認窓 | ⑯ 指ガード |
| ④ 給油口キャップ | ⑰ 糸切り刃 |
| ⑤ 微量押え上げ | ⑱ 揺動天びん糸受け |
| ⑥ 針糸エスレン装置 | ⑲ 揺動天びん |
| ⑦ 第一糸案内 | ⑳ 前カバー |
| ⑧ 上プーリ | ㉑ 針棒天びん糸受け |
| ⑨ 糸調子つまみ | ㉒ 揺動天びん糸案内 |
| ⑩ オイルゲージ | ㉓ エスレンタンク糸案内 |
| ⑪ 送り調節つまみ | ㉔ ベルトカバー |
| ⑫ 目保護カバー | ㉕ 差動調節レバー |
| ⑬ 針板 | |

Ⅲ. 据え付け方



注意

すべての作業が終了するまで、モータの電源プラグはコンセントに差し込まないでください。
機械に巻き込まれて、けがをするおそれがあります。

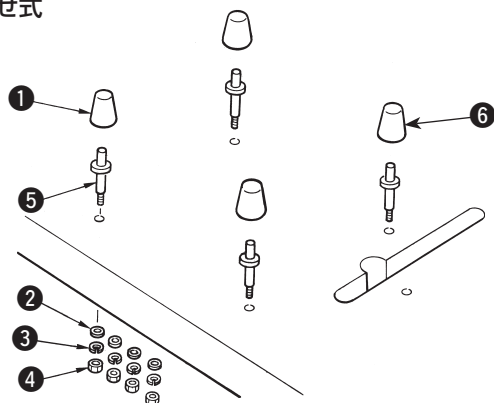
1. ミシン頭部のテーブルへの据え付け



注意

ミシンは 42kg 以上の質量があります。開梱、運搬、据え付けは、必ず 2 人以上で行ってください。

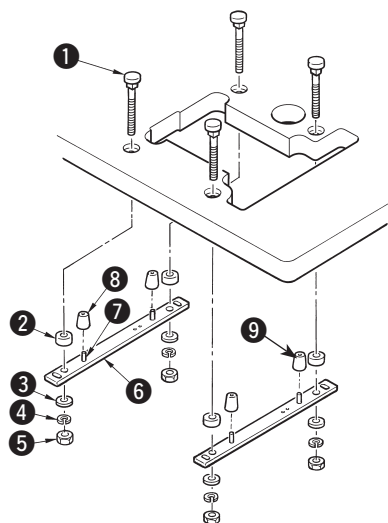
上乗せ式



図のようにピンとゴム座を取り付けて、ミシンを正しく据え付けてください。

- ① ゴム座（黒）× 3
- ② 座金
- ③ スプリング座金
- ④ ナット
- ⑤ ピン
- ⑥ ゴム座（灰色）× 1

半沈式



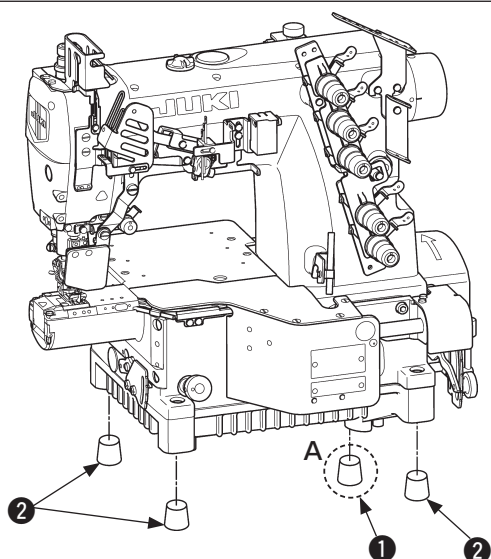
図のように受け板とゴム座を取り付けて、ミシンを正しく据え付けてください。

- ① ボルト
- ② スペーサ
- ③ 座金
- ④ スプリング座金
- ⑤ ナット
- ⑥ 受け板
- ⑦ スプリングピン
- ⑧ ゴム座（黒）× 3
- ⑨ ゴム座（灰色）× 1

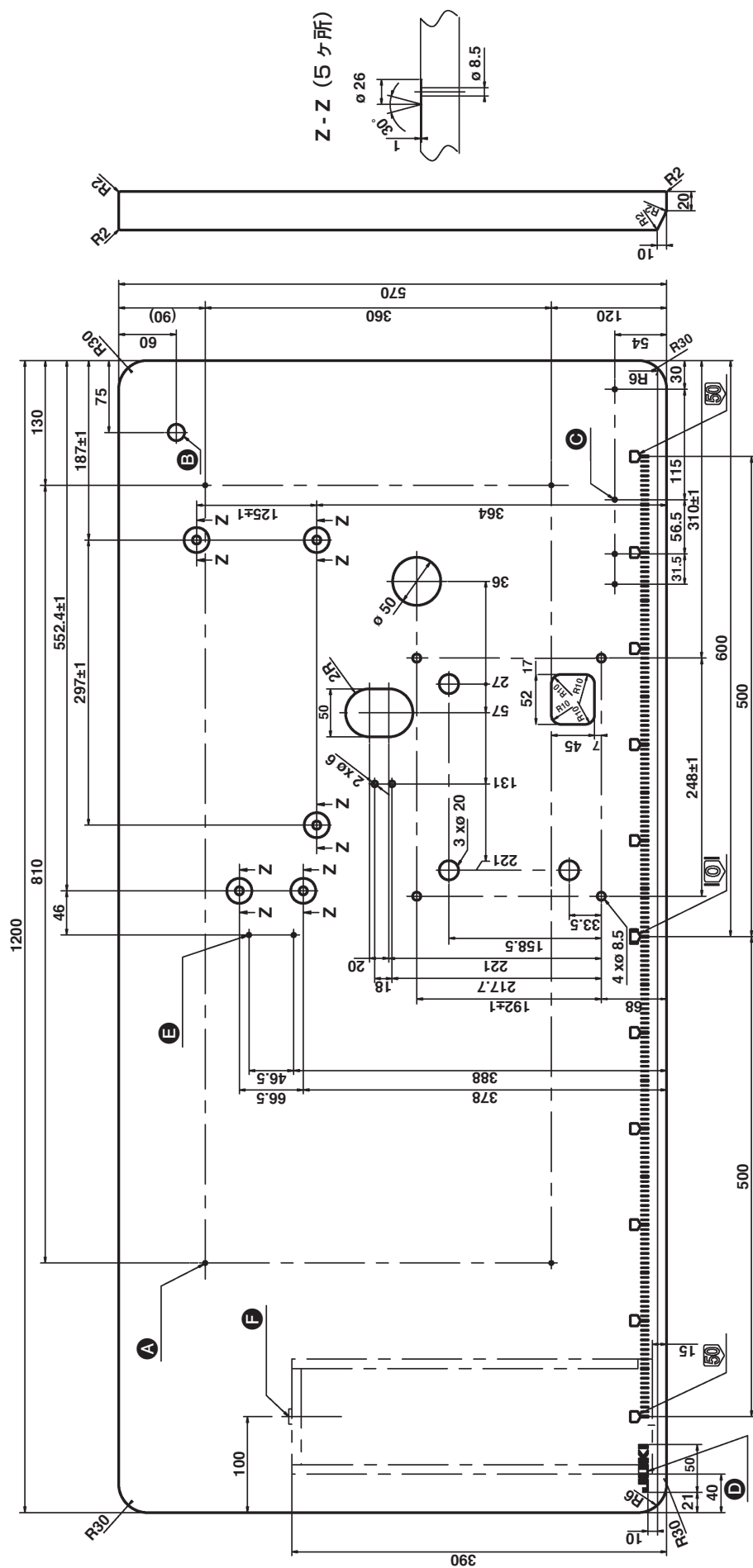
■ 防振ゴムの取り付け

A 部のみ灰色の防振ゴムを取り付けてください。

	品番	品名	数量
①	40072505	防振ゴム（灰色）	1
②	13155403	防振ゴム（黒）	3

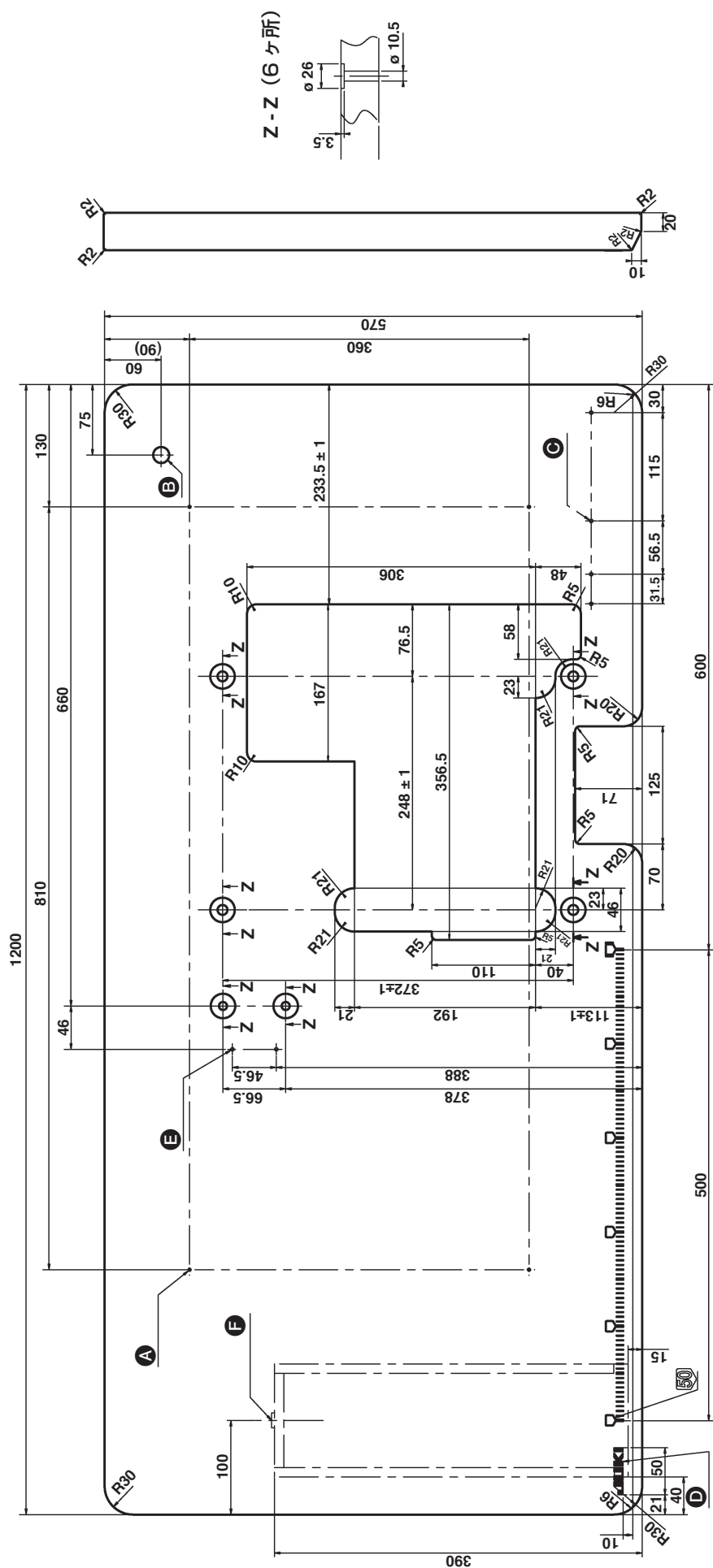


テーブル図面（上乘せ式）タイミングベルトドライブ



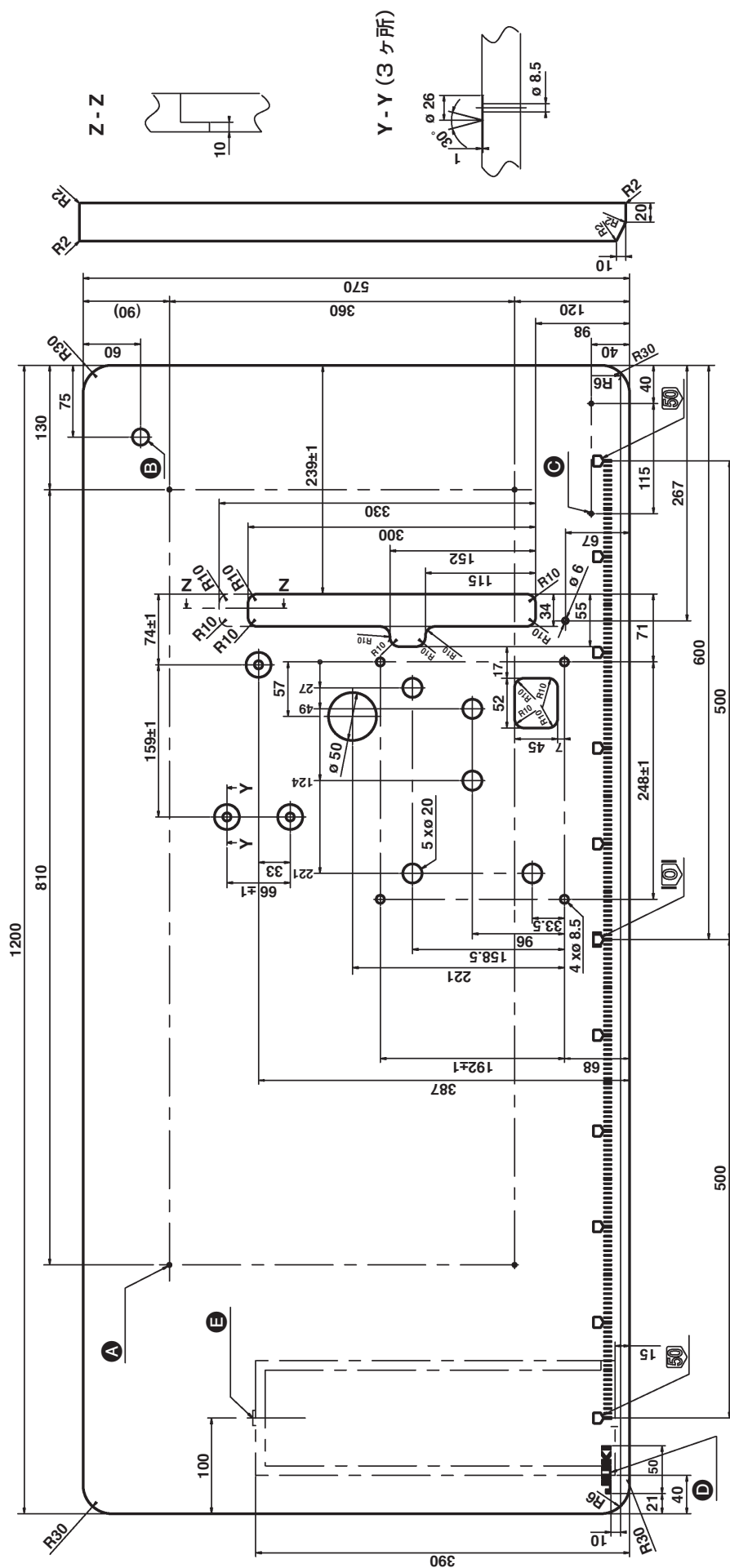
- A 4-φ3.4 裏面深さ20（セット時穴開けのこと）
- B 17 きり
- C 4-φ3.4 裏面深さ20（セット時穴開けのこと）
- D JUKI ロゴタイプ
- E 2-φ3.4 裏面深さ20（セット時穴開けのこと）
- F 抽斗ストッパー取り付け位置（裏面）

テーブル図面（半沈式） タイミングベルトドライブ



- A 4-φ3.4 裏面深さ20 (セット時穴開けのこと)
- B 17 ぎり
- C 4-φ3.4 裏面深さ20 (セット時穴開けのこと)
- D JUKI ロゴタイプ
- E 2-φ3.4 裏面深さ20 (セット時穴開けのこと)
- F 抽斗ストッパー取り付け位置 (裏面)

テーブル図面（上乘せ式）Vベルト方式



- A 4-φ3.4 裏面深さ20 (セット時穴開けのこと)
- B 17きり
- C 4-φ3.4 裏面深さ20 (セット時穴開けのこと)
- D JUKI ロゴタイプ
- E 抽斗ストッパー取り付け位置 (裏面)

2. モータプーリ・ベルトの選び方

モータプーリとベルト

ミシンの縫速度 (sti/min)	MF-7200D			
	50Hz		60Hz	
	プーリ外径	ベルトサイズ	プーリ外径	ベルトサイズ
3500	ø80	M-38	ø65	M-37
4000	ø90	M-38	ø75	M-37

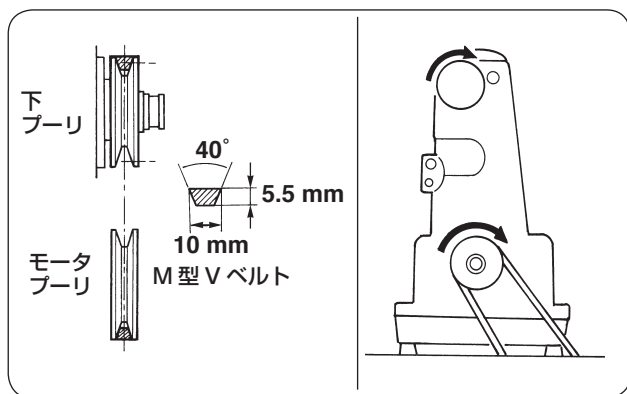
※ 表は、3 相 2 極 400 ワット (1/2HP) のクラッチモータを使用した場合の数値です。

※ 市販のプーリは、外径が 5mm 単位になっていますので、計算値に近い市販プーリを指定しています。



本製品に適合したモータプーリを使用してください。適合したモータプーリを使用しないと、ミシンの最高回転を超え、ミシンが故障する原因になります。

3. モータの取り付け



モータは 3 相 2 極 400 ワット (1/2HP) のクラッチモータを、ベルトは M 型 V ベルトを使用してください。

1) ペダルを踏み込むとモータプーリは左に寄ります。その状態のとき、モータプーリと下プーリの中心が一致するようにモータを取り付けてください。

※ モータプーリの取り付け方は、モータの取扱説明書を参照してください。

2) プーリが時計回りに回転するように、モータを取り付けてください。



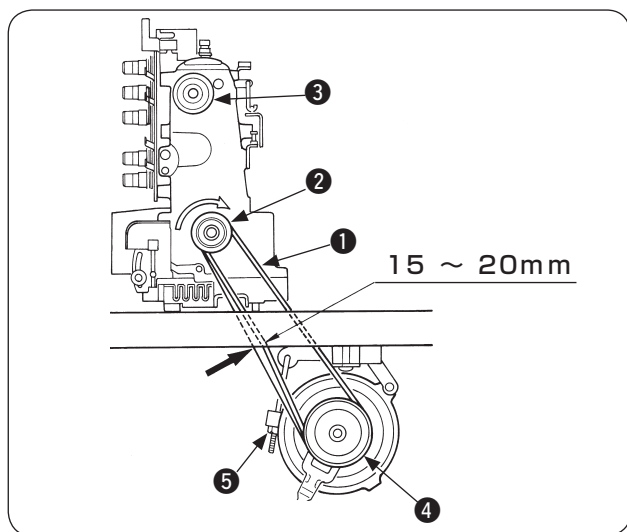
ミシンプーリが逆回転すると、正常な給油が行えず故障の原因となります。

4. ベルトの掛け方



注意

ベルトの掛け替えをするときは、必ずモータの電源を切り、モータの回転停止を確認してから行ってください。ベルトに手や衣服を巻き込まれて、けがをする恐れがあります。



1) ベルト ① を下プーリ ② に掛けてください。

2) 上プーリ ③ を回しながら、ベルトの片方をモータプーリ ④ に掛けてください。

3) ベルトの中央部を約 10N (1.02kgf) の力で押したとき、たわみ量が 15 ~ 20mm になるようにベルトを張ってください。

4) ベルトを張り終わったら、ロックナット ⑤ で確実に固定してください。



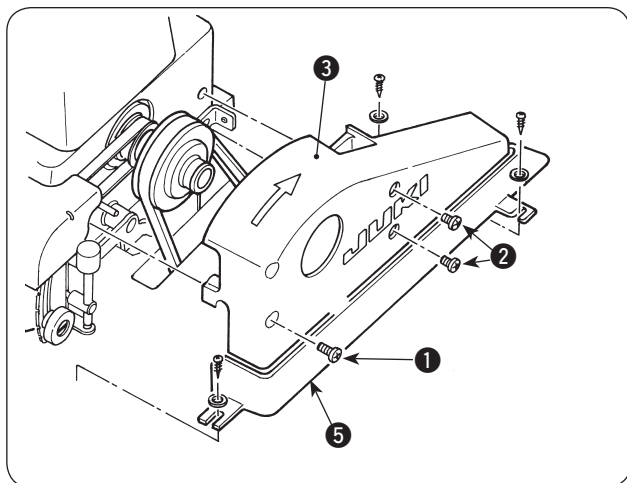
ミシンを運転してベルトの振れが大きい場合は、ベルトの張りを再度見直してください。

5. ベルトカバーの取り付け



注意

ベルトカバーは必ず取り付けてください。取り付けないと、手や衣服を巻き込まれてけがをしたり、縫製物が巻き込まれて破損する恐れがあります。



ベルトカバー ③ は図のように取り付けてください。

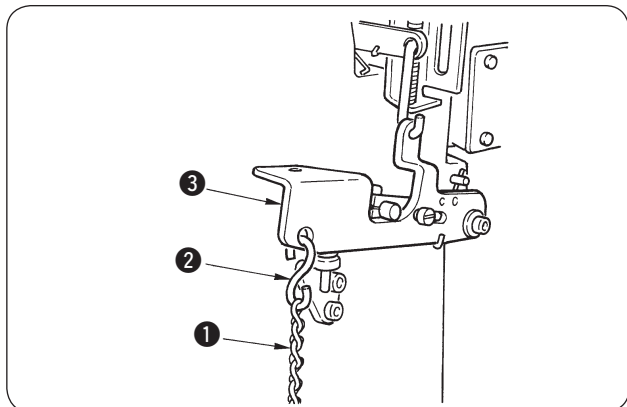
①、② はベルトカバー ③ の固定ねじです。

※ ② は ① よりねじ首下長さが短くなっています。

※ 半沈式のテーブルをご使用の場合は、カバー ⑤ は使用しません。

※ 卓上式のテーブルをご使用の場合は、カバー ⑤ を固定してから頭部をセットアップしてください。

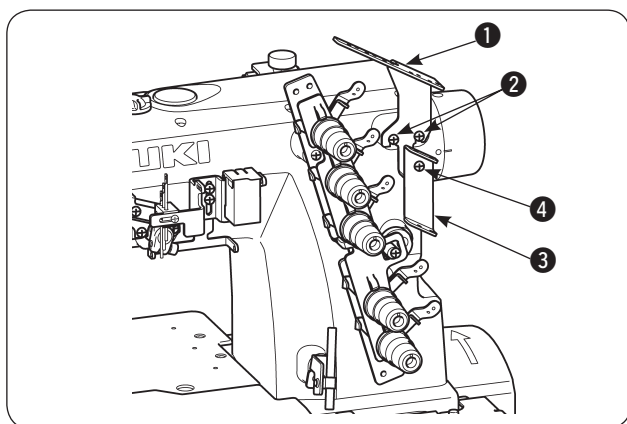
6. 鎖の取り付け



1) 鎖 ① のフック ② を、押え上げレバー ③ に掛けてください。

2) 鎖 ① の反対側のフックをペダルに掛けてください。

7. 糸案内の取り付け

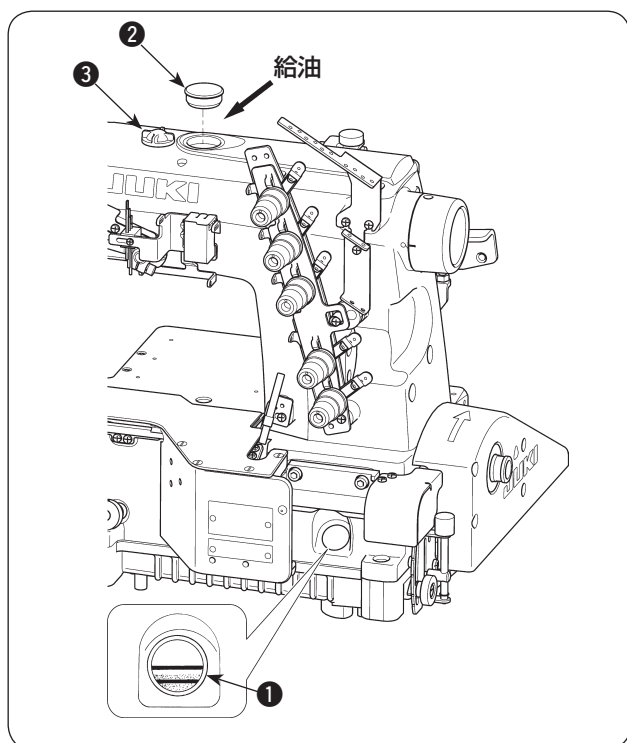


1) 付属の第一糸案内 ① をねじ ② でアームに取り付けてください。

2) 糸案内 ③ を第一糸案内 ① にねじ ④ で取り付けてください。

Ⅳ. 給油・注油について

1. 潤滑油について



< ミシンを初めて使用するとき >

出荷時、潤滑油は抜いてあります。ミシンを初めて使用する前には、必ず潤滑油を給油してください。

- 使用オイル：JUKI MACHINE OIL 18



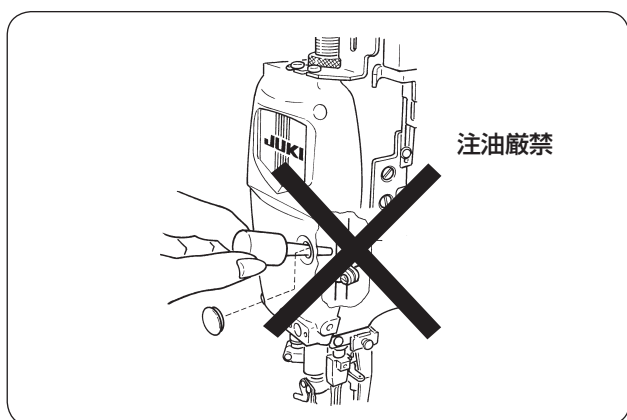
オイルの添加剤は、潤滑油の劣化やミシン故障の原因となりますので、使用しないでください。

給油は、「OIL」と指示されている給油口キャップ ② を取り外して、オイルゲージ ① の上下の刻線の間まで入れてください。

< ミシンを使用する前の点検 >

- 1) オイルゲージ ① を点検し、上下 2 本の線の間には潤滑油があるか確認してください。潤滑油が線より下にあるときは、潤滑油を補給してください。
- 2) ミシンを回したとき、オイル循環確認窓 ③ のノズルから潤滑油が出ることを確認してください。潤滑油が出ないときは、「オイルフィルタの点検・交換」(22 ページ参照)を行ってください。

2. 注油について



針棒、押え上げ及びスプレッド関係等、面部内の機構はグリース潤滑となっております。面部内への注油は行わないでください。

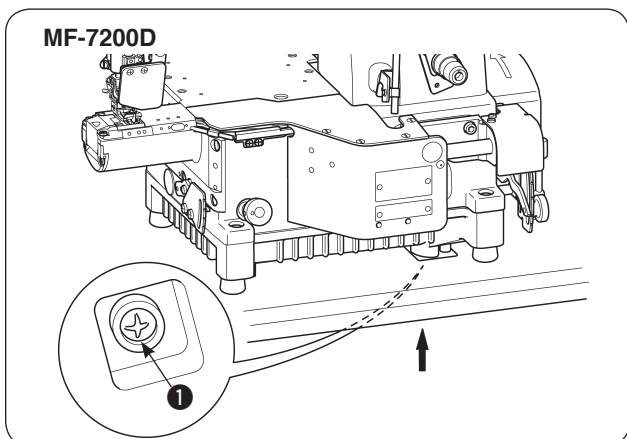


注油を行うとグリースが流失し、機械の故障につながります。

3. 潤滑油の交換



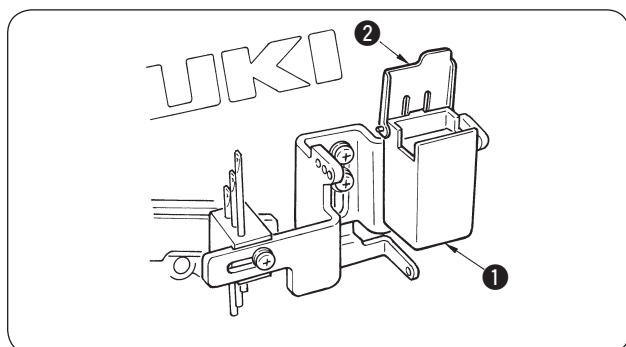
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行なってください。



新しいミシンの場合は、約 1 カ月使用した後に潤滑油 (JUKI MACHINE OIL 18) を交換してください。その後は、6 ヶ月ごとに潤滑油を交換してください。

- 1) 排油ねじ ① の下に潤滑油を受ける容器をセットしてください。
- 2) 排油ねじ ① を取り外してください。潤滑油が排出されます。
- 3) 排出後は油を拭き取り、排油ねじ ① を取り付けてください。

4. エスレン装置について



本製品は、エスレン装置が標準装備されています。高速縫製および化繊糸、化繊生地を使用する場合は、糸切れ、目飛び防止のため、エスレン装置を使用してください。使用する油は、シリコンオイル（ジメチルシリコン）です。

エスレンタンク ① のふた ② を開き、針糸、エスレン装置にシリコンオイルが入っているか確認してください。不足しているときは、シリコンオイル（ジメチルシリコン）を補給してください。



シリコンオイルがエスレン装置以外の部品に付着したときは、必ず拭き取ってください。付着したままにしておくと、ミシンの故障の原因になります。

V. ミシンの使い方

1. 針について

日本番手	9	10	11	12	14
ドイツ番手	65	70	75	80	90

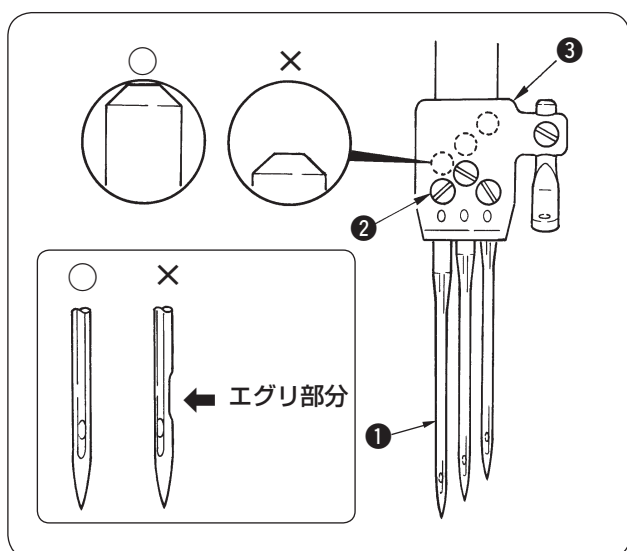
本製品で使用する針は、UY128GAS です。針の番手は縫製条件に合わせて適切な針を選定してください。

2. 針の取り付け方



注意

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



- 1) ドライバーで針 ① の止めねじ ② をゆるめてください。
- 2) 新しい針を、えぐりが奥向きになるように、針留め ③ の穴の奥まで差し込んでください。
- 3) 針の止めねじ ② を締め付けてください。

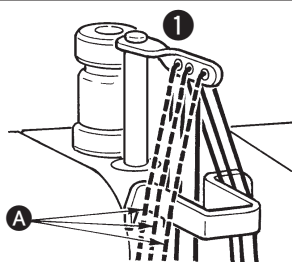
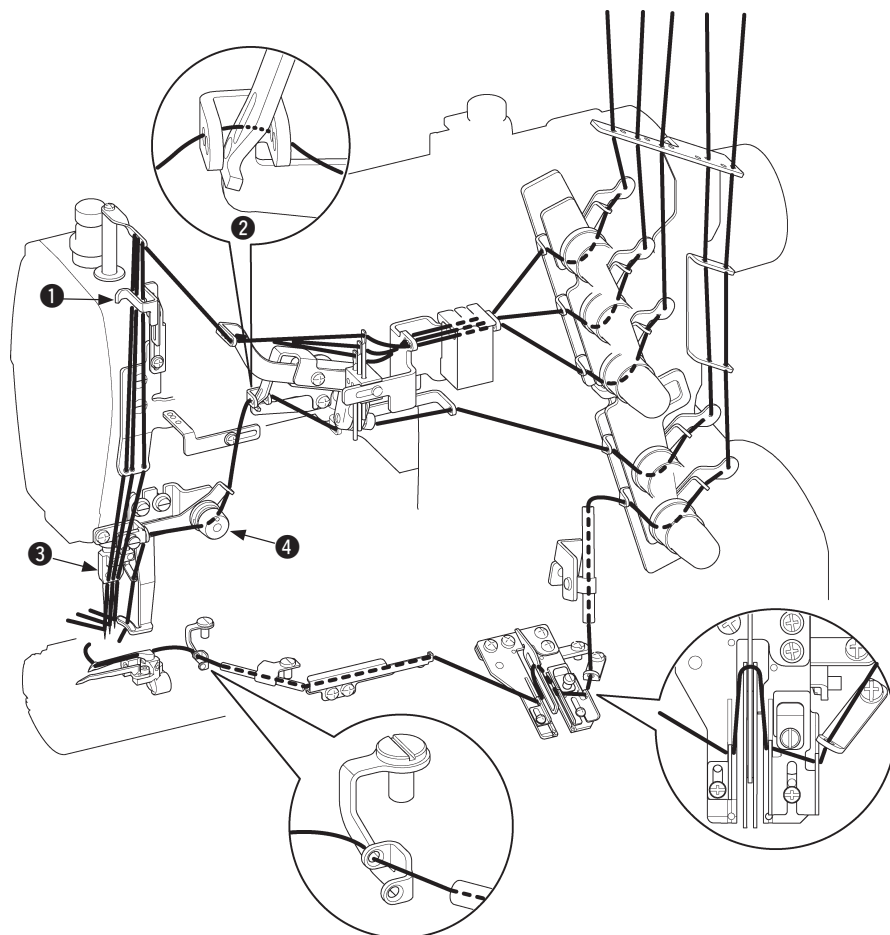
3. 糸の通し方

**注意**

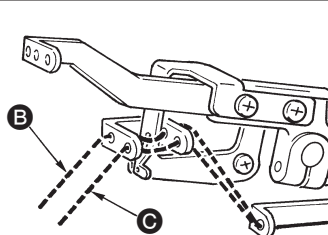
不意の起動による人身の損傷を防ぐため電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。糸の通し方を間違えると目飛び、糸切れ、針折れ、調子ムラなどの原因になりますのでご注意ください。

(1) 標準的な糸の通し方

図の要領で、糸を通してください。

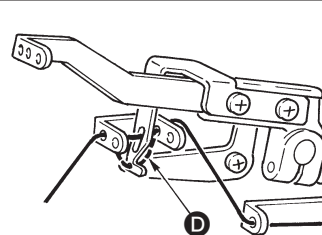


伸びの大きい糸を使用する場合、破線 A



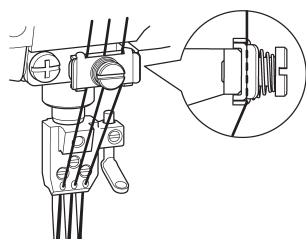
飾り糸がゆるみすぎる場合 = B

B に通してもゆるみすぎる場合 = C

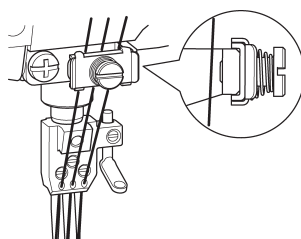


飾り糸が締めすぎる場合 = D

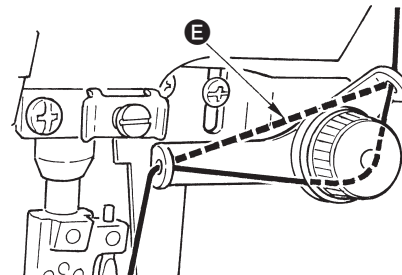
伸びの大きい糸を使用する場合



伸びの小さい糸を使用する場合



伸びの大きい糸を使用する場合、破線 E

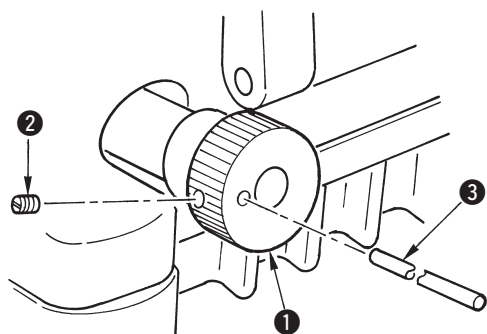


4. 縫い目長さの調節



注意

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



縫い目長さは、0.8mm から 3.2mm まで無段階に調節できます。

※ 実際の縫い上がりの縫い目長さは、生地の種類と厚さによって異なります。

〔縫い目長さの換え方〕

送り調節つまみ ① を右に回すと縫い目は大きくなります。左に回すと縫い目は小さくなります。

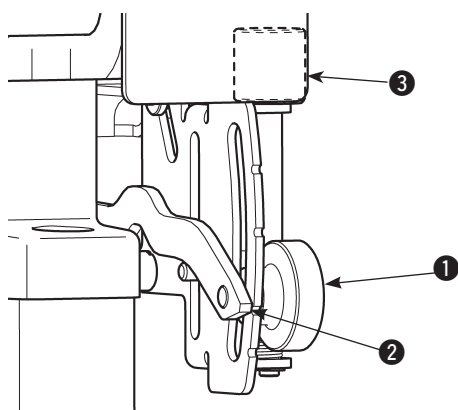
・縫い目長さを 3.2mm 以上にする場合

ねじ ② をゆるめ、送り調節つまみ ① を右に回し縫い目長さを調節します。

最後にピン ③ を奥に当たるまで押し込み、ねじ ② で固定します。

送り歯同士、または送り歯と針板が接触しない範囲で使用してください。

5. 差動比の調節



差動ロックナット ① をゆるめ、レバー ② を上げると、差動比は大きくなり縫い上がった生地は縮みます。

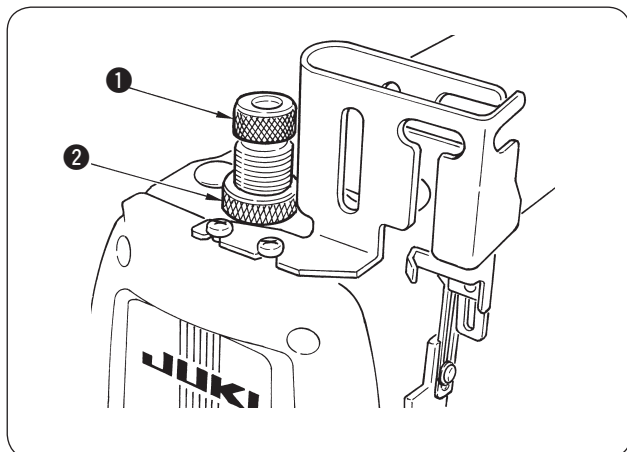
レバー ② を下げると、差動比は小さくなり縫い上がった生地は伸びます。

マイクロアジャストつまみ ③ で、差動比の微量調節ができます。



縫い目長さと差動比の関係で、調整によっては、送り歯同士または送り歯と針板が接触して破損する場合がありますので十分注意してください。

6. 押え圧力の調節



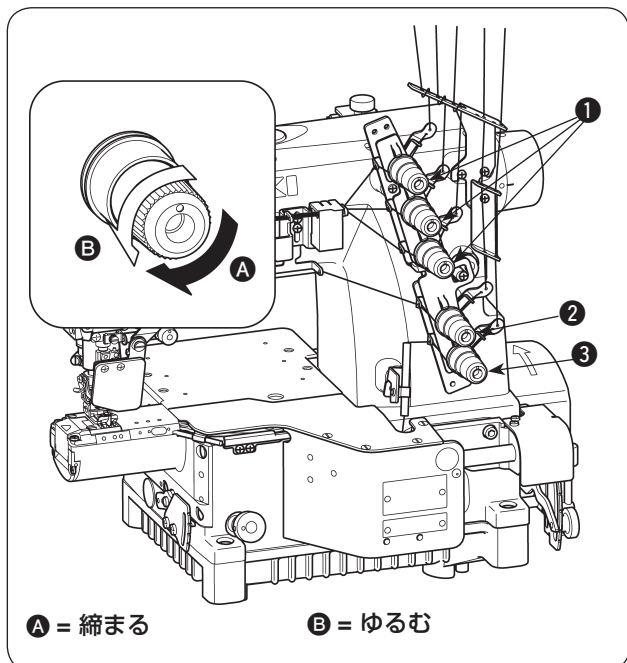
押え圧力は、縫い目が安定する範囲で、できるだけ弱くしてください。

圧力の調節は、押え調節ねじ ① のロックナット ② をゆるめて、押え調節ねじ ① を回します。調節後は、ロックナット ② を締めてください。

右に回すと、押える力が強くなります。

左に回すと、押える力が弱くなります。

7. 糸調子の調節



糸調子の調節は

① 針糸調子つまみ

② 上飾り糸調子つまみ

③ ルーパ糸調子つまみ

で調節してください。

右に回すと、糸の締まりは強くなります。

左に回すと、糸の締まりは弱くなります。

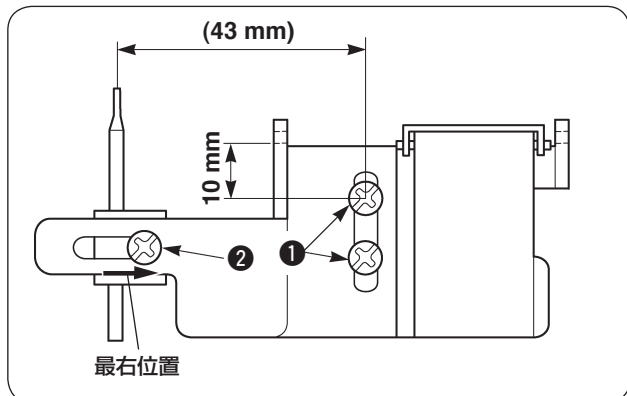
Ⅵ. ミシンの調整

1. エスレンタンク糸案内の調整

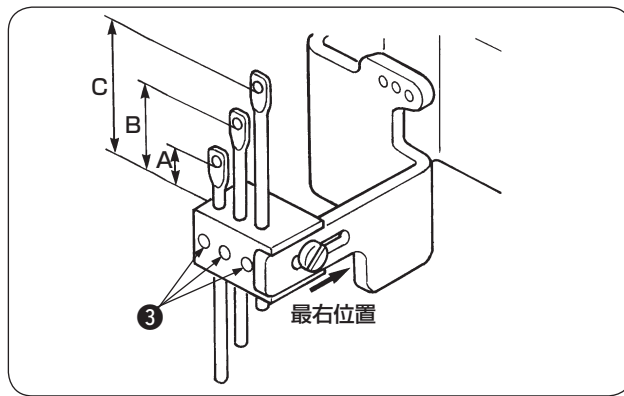


注意

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



- 1) 止めねじ ① をゆるめ、上側の止めねじ中心から糸穴の下端まで 10mm になるように調整し、ねじ ① で固定します。
- 2) 止めねじ ② をゆるめ、ねじ ① の中心から針糸案内棒中心まで最右位置 (43mm) に調節し、ねじ ② で固定します。



	A	B	C
調整値	13 mm	16 mm	19 mm

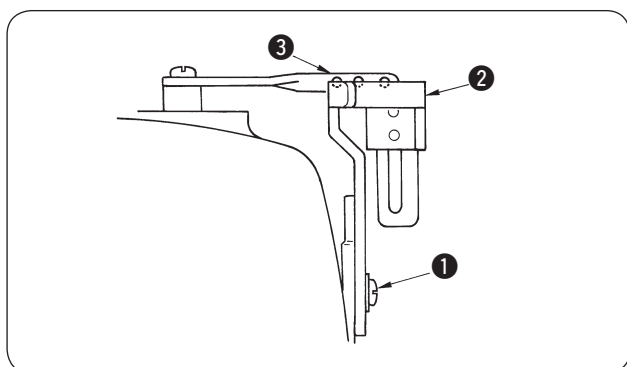
- 3) 止めねじ ③ をゆるめ、それぞれの針糸案内棒高さが表の寸法になるように調整し、止めねじ ③ で固定します。

2. 針棒天びん糸受けの調整



注意

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



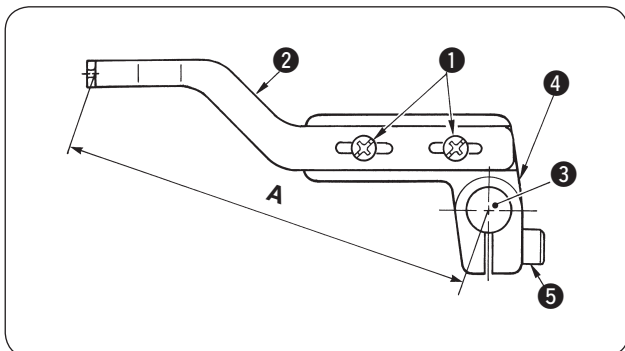
止めねじ ① をゆるめ、針棒最下点時、針棒天びん ③ の糸穴下端から中心と針棒天びん受け ② 上端が合うように調整しねじ ① で固定します。

3. 揺動天びんの調整



注意

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



- 1) 止めねじ ① をゆるめ、揺動天びん ② を左右に動かし、図のように糸穴から揺動天びん軸 ③ の中心まで A 寸法になるように調整し、ねじ ① を固定します。
- 2) 揺動天びん最下点時、揺動天びん土台 ④ が水平になるよう調整し、ねじ ⑤ で固定します。

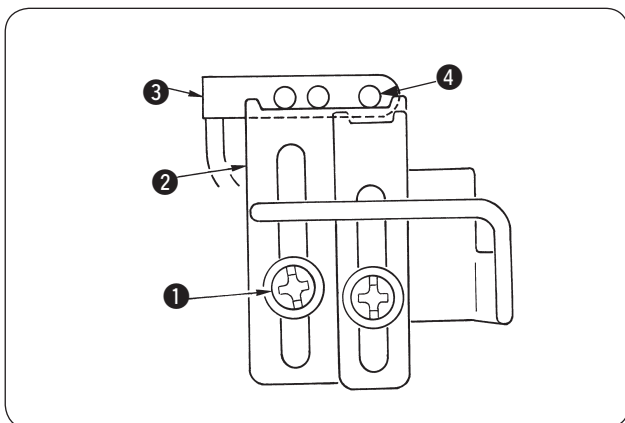
	A
調整値	90 mm

4. 揺動天びん糸受けの調整



注意

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



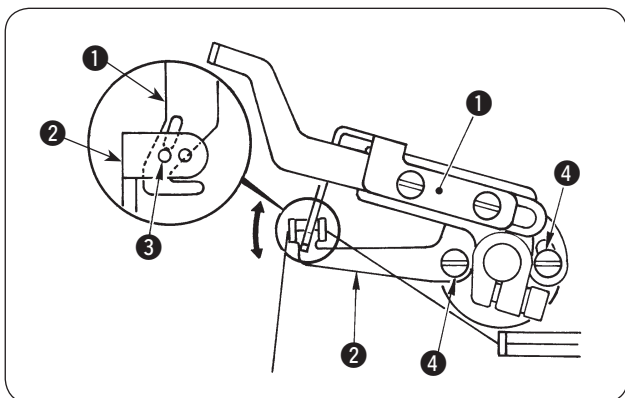
揺動天びん ③ が最下点時に、揺動天びん糸受け ② の上端が揺動天びん ③ の糸穴 ④ の下端と一致するように調整し、ねじ ① で固定します。

5. スプレッタ糸案内の調整



注意

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



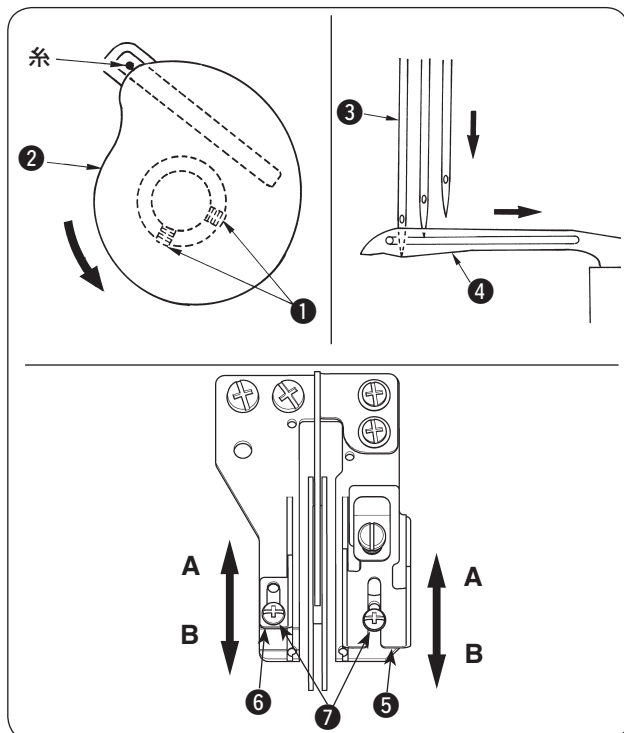
スプレッタ天びん ① が最上点時、スプレッタ糸案内 ② の糸案内糸道 (奥) ③ の上端がスプレッタ天びん ① の長穴下端と一致するように調整し、ねじ ④ で固定します。

6. 下糸カム・下糸カム系案内の調整



注意

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



〔下糸カムの調整〕

針が下降し、左針 ③ の先端がルーパー ④ の下面と一致したとき、下糸カム ② のいちばん高い所から糸が外れるように調整し、止めねじ ① で固定します。

〔下糸カム系案内の調整〕

2 本針等で糸引き量を少なくしたい場合は、ねじ ⑦ をゆるめ、糸案内 ⑤、⑥ を上方へ動かし、ねじ ⑦ で固定してください。

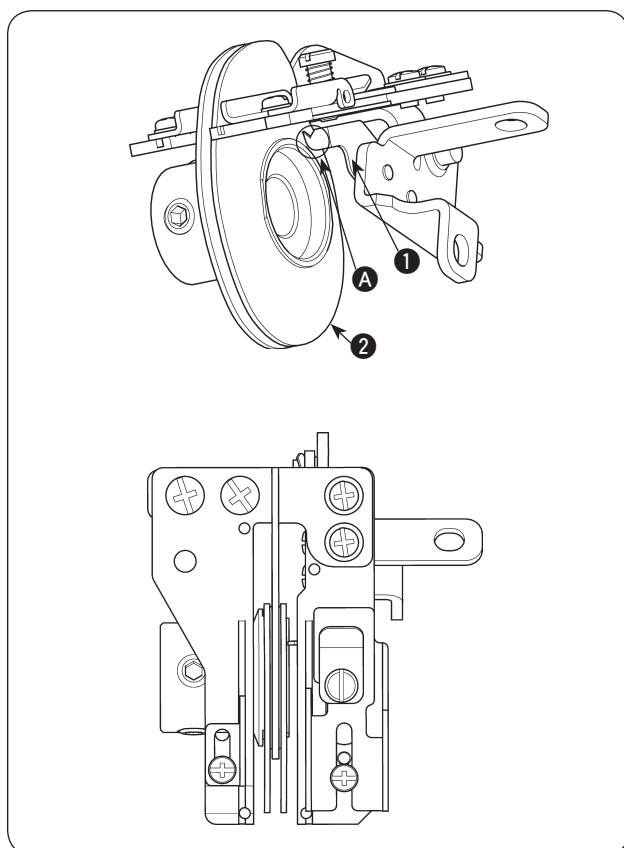
A = 少ない B = 多い

7. 下糸巻き付き防止板の調整



注意

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

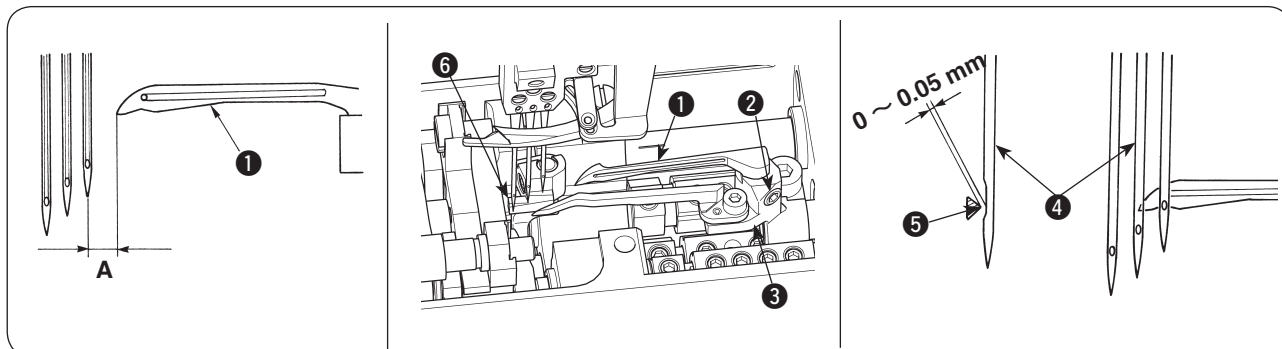


下糸巻き付き防止板 ① の A 部先端と下糸カム ② の端面のすき間を 0 ～ 0.3mm 程度に調整してください。

8. ルーパの合わせ方

**注意**

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



〔左右位置〕

ルーパ①と右針中心とのすき間 **A**（ルーパ返り量）と針幅との関係は表のようになります。

単位：mm

2 本針		3 本針	
針幅	返り量 A	針幅	返り量 A
3.2	4.3		
4.0	3.9		
4.8	3.5		
5.6	3.1	5.6	3.1
6.4	2.7	6.4	2.7

表に合わせて、締めねじ②をゆるめ、ルーパ支持腕③を左右に調整してください。

〔前後位置〕

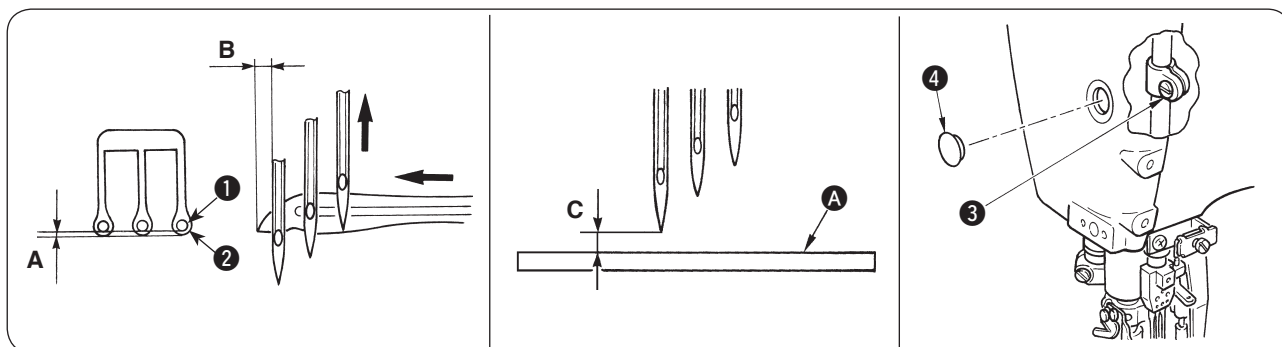
ルーパ先端が最右点より中針中心にきた時、ルーパ剣先⑤と中針④のすき間が0～0.05mmになるように調整してください。調整後、締めねじ②で固定します。

※ 後針受け⑥が効いていない時ルーパ剣先と右針が接触しますので注意してください。

9. 針高さの調整

**注意**

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



- 針①と針板の針穴②とのすき間 **A** は、均等に合わせてください。
- ルーパが最右点より左へ移動し、左針の左端からルーパ先端 **B** が約 1.1mm 突き出た時、左針の針穴上端とルーパ下端部が一致するように針棒高さを調整し、面板のゴムキャップ④を外して針棒抱き止めねじ③で締め付けます。

参考：針が最上点の時、針板上面 **A** から左針先端までの高さ **C** は表のようになります。

単位：mm

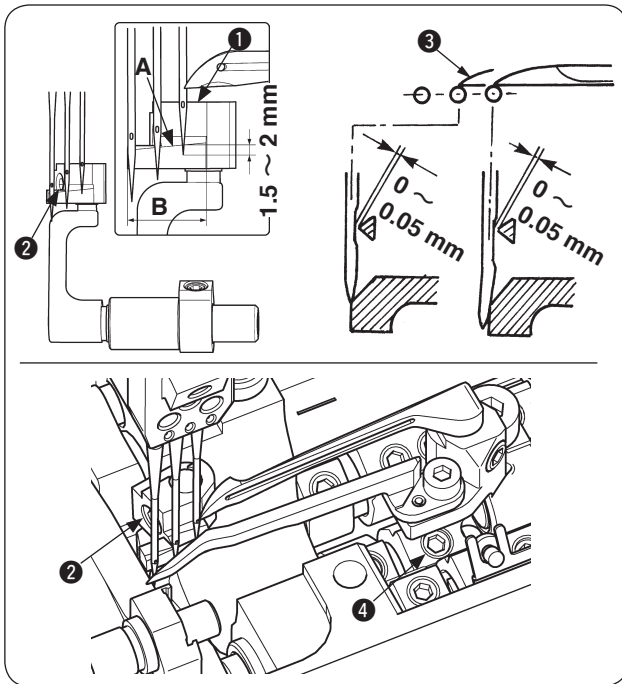
2 本針		3 本針	
針幅	左針高さ C	針幅	左針高さ C
3.2	8.9		
4.0	8.6		
4.8	8.1		
5.6	7.8	5.6	7.8
6.4	7.3	6.4	7.3

10. 後針受けの調整



注意

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



針が最下点時、後針受け①の左右位置はBの範囲で針を受けるよう調節します。

- 1) ルーパ先端③が最右点より右針中心まできた時に後針受け①の稜線Aと右針先端を1.5mm～2mmになるように止めねじ②で高さを調整します。
- 2) ルーパ先端③が最右点より右針中心まできた時、右針とルーパ先端③のすき間は0～0.05mmになるよう、後針受け①を軽く接触させます。
また、中針中心までルーパ先端③がきた時、中針とルーパ先端③のすき間が0～0.05mmを保つよう後針受け①を軽く接触させます。
調節は止めねじ②、④により行います。

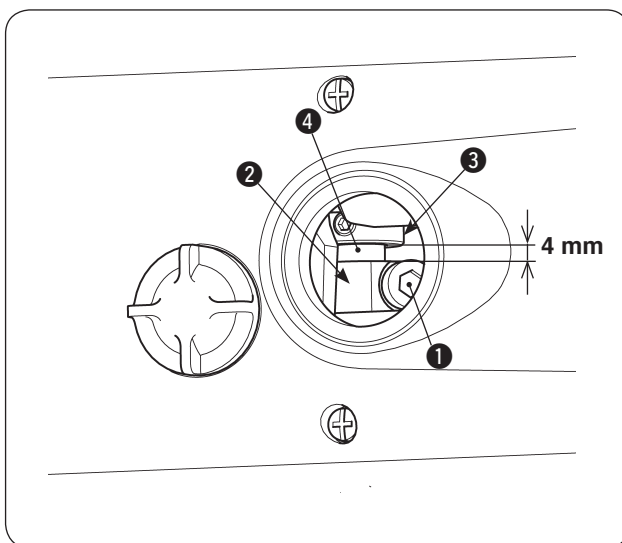
11. 揺動天びんのタイミングと針糸ループの関係



注意

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

「標準的な糸の通し方」で説明してある伸びやすい糸や伸びにくい糸を使用する場合に、針糸ループが、大きすぎたり小さすぎたりなどで、目飛び、糸切れが発生する場合は、揺動天びんの針糸繰り出しのタイミングを変更し針糸ループの大きさを調整してください。



- 1) ねじ①をゆるめます。
 - 2) ②を手前、もしくは奥に動かしてください。動かす方向と針糸ループの大きさの関係は表の通りです。
 - 3) 調整後ねじ①を完全に締めます。
- ※ 工場出荷時の調整値はクランク②とスラストカラー③のすき間は4mmです。(揺動天びん軸④の刻線とクランク②の端面が一致。)

● 針糸ループの大きさ

クランク②の位置	手前に動かす	奥に動かす
標準的な縫い目の通し方の場合	小さくなる	大きくなる
軟らかい縫い目の通し方の場合	大きくなる	小さくなる

注) 糸の通し方により、調整する方向が逆になりますので注意してください。



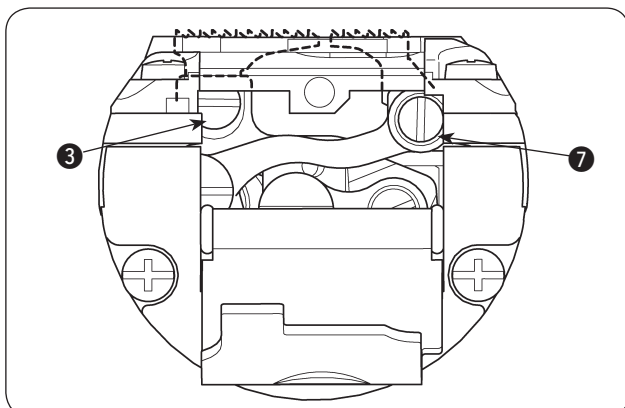
1. ねじ①をゆるめた時、揺動天びんが自重で回転しますのでご注意ください。もし回転した場合は「揺動天びん調整」の項を参照ください。
2. 縫い不良が発生する原因となりますので、上記以外はタイミングを変えないでください。

12. 送り歯高さの調整



注意

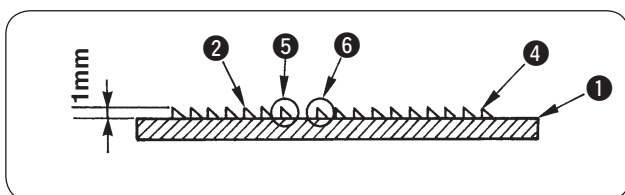
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行なってください。



送り歯が最上点に来た時、針板 **①** の上面と主送り歯 **②** の後端の高さを 1mm に合わせ、止めねじ **③** で固定します。

差動送り歯 **④** の高さは、主送り歯 **②** の前端 **⑤** と差動送り歯 **④** の後端 **⑥** の高さを合わせ止めねじ **⑦** を固定します。

送り歯が最上点の時、針板 **①** と送り歯は水平になることが標準です。

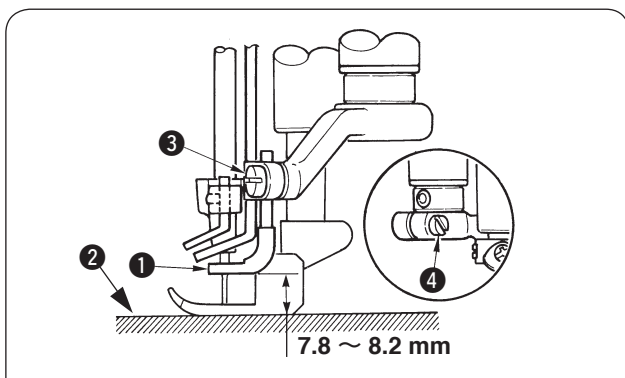


13. スプレッドの取り付け位置



注意

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



〔高さ調整〕

スプレッド **①** の高さは針板 **②** の上面からスプレッド下面まで 7.8 ~ 8.2 mm です。

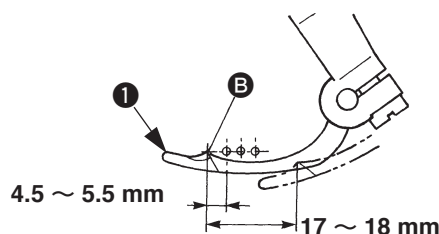
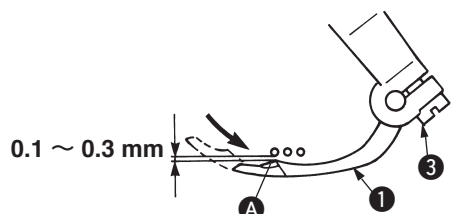
締めねじ **③** で調整し、固定します。

〔前後位置調整〕

スプレッド **①** が最左点より右へ進み **A** 部が左針手前にきた時、左針とのすき間を 0.1 ~ 0.3mm になるよう調整し、締めねじ **③** で固定します。

〔左右位置調整〕

スプレッド **①** が最左位置の時、左針中心からスプレッド **①** の **B** 部位置まで 4.5 ~ 5.5mm になるように調整して、締めねじ **④** で固定します。

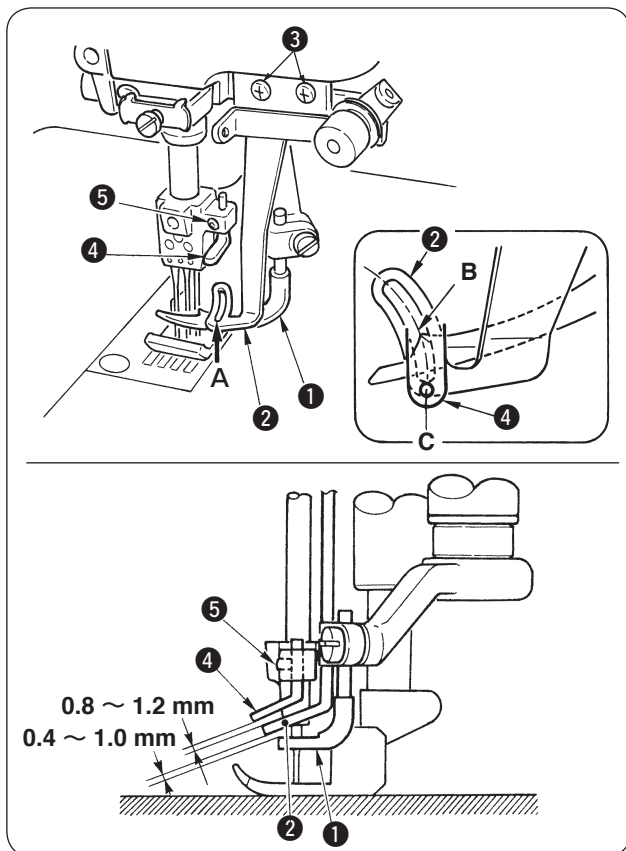


14. スプレッタ糸案内、針留糸案内の調整



注意

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



[スプレッタ糸案内]

スプレッタ糸案内②とスプレッタ①とのすき間が0.4 ~ 1.0 mm になるように調整し、止めねじ③で固定します。

※ スプレッタ①が最右点の時、スプレッタ糸案内②の長溝Aの中心にスプレッタ①の剣先Bが一致するよう調整してください。また、スプレッタ糸案内②は針留に干渉しない程度に近づけてください。

[針留糸案内]

針が最下点の時、針留糸案内④の糸穴中心とスプレッタ糸案内②の長溝Aの中心Cが合うように調整してください。

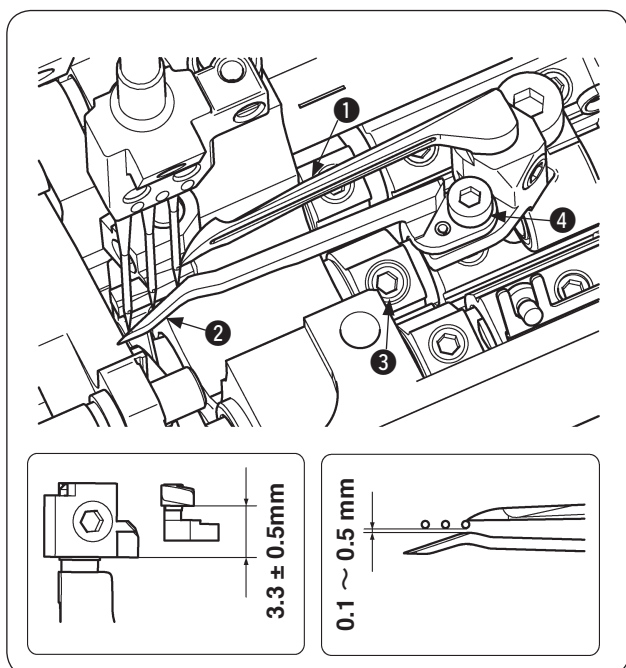
※ この時、針留糸案内④とスプレッタ糸案内②のすき間が0.8 ~ 1.2 mm になるように調整し、止めねじ⑤で固定します。

15. 前針受けの調整



注意

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



前針受け②の高さは後針受けよりも 3.3 ± 0.5 mm 高い位置に止めねじ④で調整します。

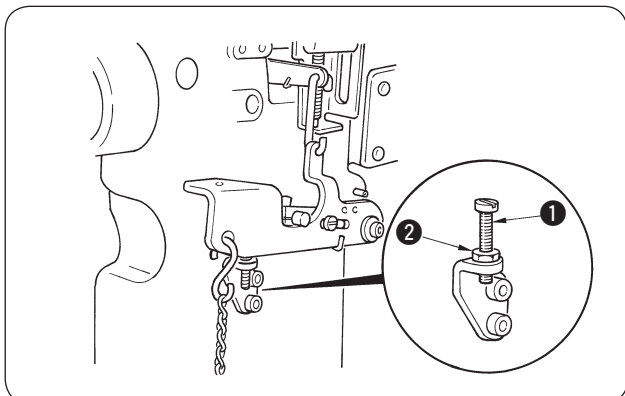
ルーパ①が最右点より左へ動いて各針の裏側を通過する時、針と前針受け②のすき間が0.1 ~ 0.5 mm になるよう止めねじ③で調整します。

※ 前針受け②は糸の種類や太さに合わせて、針糸がスムーズに通過する範囲で、できるだけ針に近付けてください。

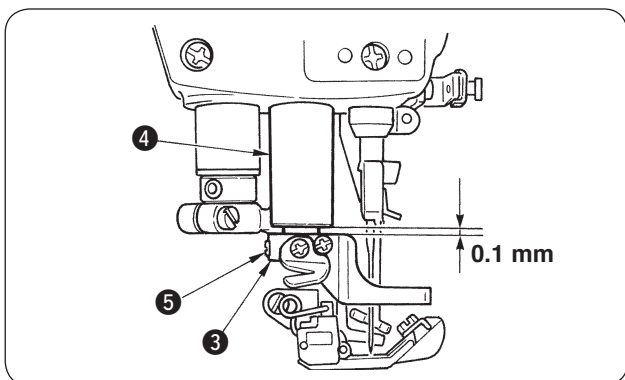
16. 押え上がり量の調整

**注意**

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



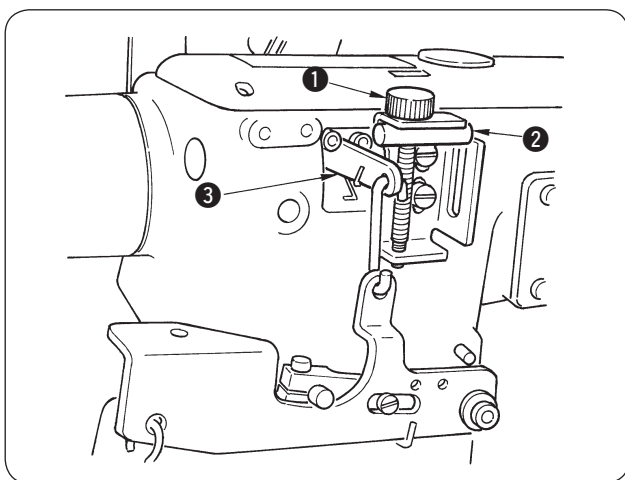
- 1) 押えの高さ調整は、押えと他の部品との接触なくねじ ① の高さを調整し、ナット ② で固定します。
- 2) 押えを上げた時、スラストカラー ③ と押え棒メタル ④ のすき間が 0.1 mm になるようにスラストカラー位置を調整し止めねじ ⑤ で固定します。



17. 微量押え上げの調節

**注意**

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



微量押え上げつまみ ① を左に回すと微量押え上げストッパー ② が下がり、押え上げレバー ③ と接触し、押えが上がります。

縫製条件により高さを調節してください。



微量押え上げを使用しない場合は微量押え上げつまみ ① を右に回して微量押え上げストッパー ② を最上点で固定してください。

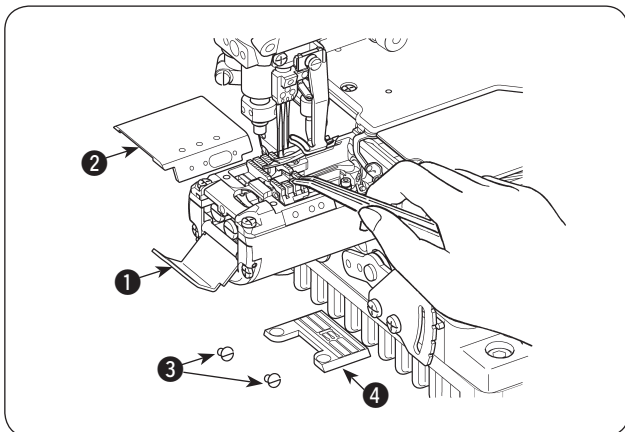
Ⅶ. 保守

1. ミシンの清掃



注意

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



サイドカバー ① とシリンダーカバー右 ② を開け、ねじ ③ を外して針板 ④ を外し、針板の溝と送り歯の溝及び周辺を掃除してください。

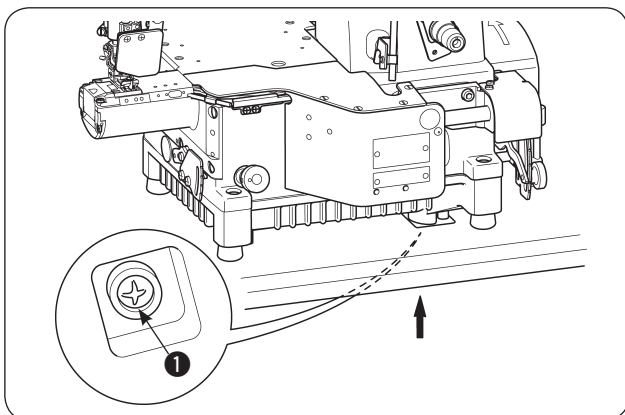
掃除した後、針板 ④ を止めねじ ③ で固定してください。

2. 潤滑油の交換



注意

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



新しいミシンの場合は、約 1 カ月使用した後に潤滑油 (JUKI MACHINE OIL 18) を交換してください。その後は、6 ヶ月ごとに潤滑油を交換してください。

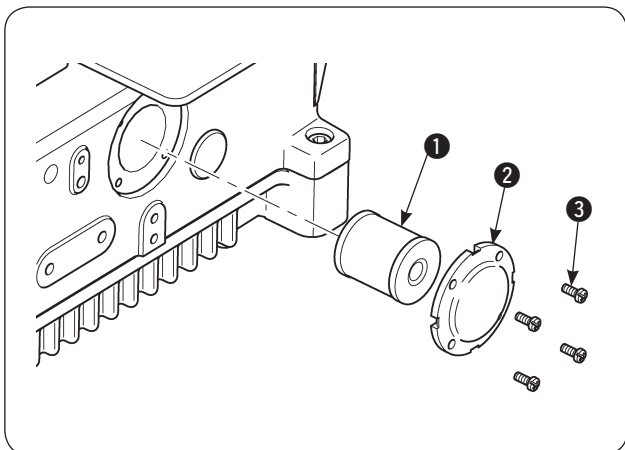
- 1) 排油ねじ ① の下に潤滑油を受ける容器をセットしてください。
- 2) 排油ねじ ① を取り外してください。潤滑油が排出されます。
- 3) 排出後は油を拭き取り、排油ねじ ① を取り付けてください。

3. オイルフィルタの点検・交換



注意

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



オイルフィルタ ① にゴミが詰まると、正常な給油ができません。6 ヶ月ごとに点検してください。

- 1) オイルフィルタキャップ ② を取り外し、オイルフィルタ ① を抜き出して点検してください。
- 2) オイルフィルタ ① がゴミで目詰まりしているときは、新しいオイルフィルタと交換してください。
- 3) 交換後、フィルタキャップ ② をねじ ③ で固定してください。



オイルフィルタキャップを外すときは、フィルタに溜まっている潤滑油が漏れますので注意してください。

ENGLISH

ENGLISH

TO ENSURE SAFE USE OF YOUR SEWING MACHINE

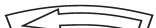
For the sewing machine, automatic machine and ancillary devices (hereinafter collectively referred to as "machine"), it is inevitable to conduct sewing work near moving parts of the machine. This means that there is always a possibility of unintentionally coming in contact with the moving parts. Operators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

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

(I) Explanation of risk levels

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

(II) Explanation of pictorial warning indications and warning labels

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

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

SAFETY PRECAUTIONS

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



DANGER

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



CAUTION

Basic precaution

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

Safety devices and warning labels

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

Application and modification

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

Education and training

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

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

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

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

PRECAUTIONS TO BE TAKEN IN VARIOUS OPERATION STAGES

Transportation

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

Unpacking

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

Installation

(I) Table and table stand

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

(II) Cable and wiring

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

(III) Grounding

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

(IV) Motor

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

Before operation

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

During operation

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

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

Lubrication

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

Maintenance

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

Operating environment

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

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

FOR SAFE OPERATION

	1. To prevent accidents caused by electric shock, never open the motor control box cover or touch the components inside the control box while the power switch is ON.
	1. Never bring your fingers under the needle when the power switch is turned ON or the machine is in operation. 2. Never bring your fingers, hair or clothes close to the pulley and needle or place anything on the pulley and under the needle while the machine is in operation. 3. Never operate the machine with the safety devices such as belt cover, needle bar thread take-up cover, finger guard, eye guard cover, etc. removed. 4. Be sure to turn OFF the power and perform the work after ascertaining that the sewing machine does not run even when the starting pedal is depressed in case of checking, adjusting, cleaning, threading or replacing the needle of the sewing machine. 5. Never operate the sewing machine with the ground wire for the power supply removed so as to ensure safety. 6. Be sure to turn OFF the power switch in advance in case of inserting/removing the power plug. 7. In time of thunder and lightning, stop your work and disconnect the power plug from the receptacle so as to ensure safety. 8. When you move the sewing machine from a cold place directly to a warm place, dew condensation may result. Turn ON the power to the machine after you have confirmed that there is no fear of dew condensation. 9. In case of maintenance, inspection, or repair, be sure to turn OFF the power switch and confirm that the sewing machine and the motor have completely stopped before starting the work. (In case of the clutch motor, it continues rotating for a while by the inertia even after turning OFF the power switch. So, be careful.) 10. 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 BEFORE OPERATION



WARNING :

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

- Be sure to fill the oil hole with oil designated by JUKI before use.
- Clean the sewing machine thoroughly before using it for the first time.
- Remove all dust collected on the sewing machine during the transportation.
- Confirm that the voltage and phase are correct.
- Confirm that the power plug is properly connected.
- Never use the sewing machine in the state where the voltage type is different from the designated one.
- The direction of rotation of the sewing machine is clockwise as observed from the pulley side. Be careful not to rotate it in reverse direction.
- When operating the sewing machine, turn ON the power switch after properly setting the head on the table.
- For the first month after set-up, use the machine at a reduced sewing speed of 3,500 sti/min or less.
- Operate the pulley after the sewing machine has totally stopped.



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.

DECLARATION OF INCORPORATION OF PARTLY COMPLETED MACHINERY

We hereby declare that the sewing machine (sewing head) described below ;

1. Must not be put into service until the machinery to which it is incorporated has been declared in conformity with the provisions of the Directive 2006/42/EC, and
2. Conforms to the essential requirements of the Directive 2006/42/EC, described in the technical documentation, and
3. To be prepared with the above technical documentation compiled in accordance with part B of Annex VII, and
4. Also to conform to the RoHS Directive 2011/65/EU
5. Relevant information on which should be transmitted in response to a reasoned request by the national authorities, by the electronic method or other according to the request.

Model	MF-7200D Series
Description	Industrial Sewing Machine
Function	make stitches and sew

Applied harmonized standards, in particular :
EN ISO12100, EN ISO10821, EN 50581

Manufacturer :
JUKI CORPORATION
2-11-1, Tsurumaki, Tama-shi, Tokyo, Japan

[illegible]

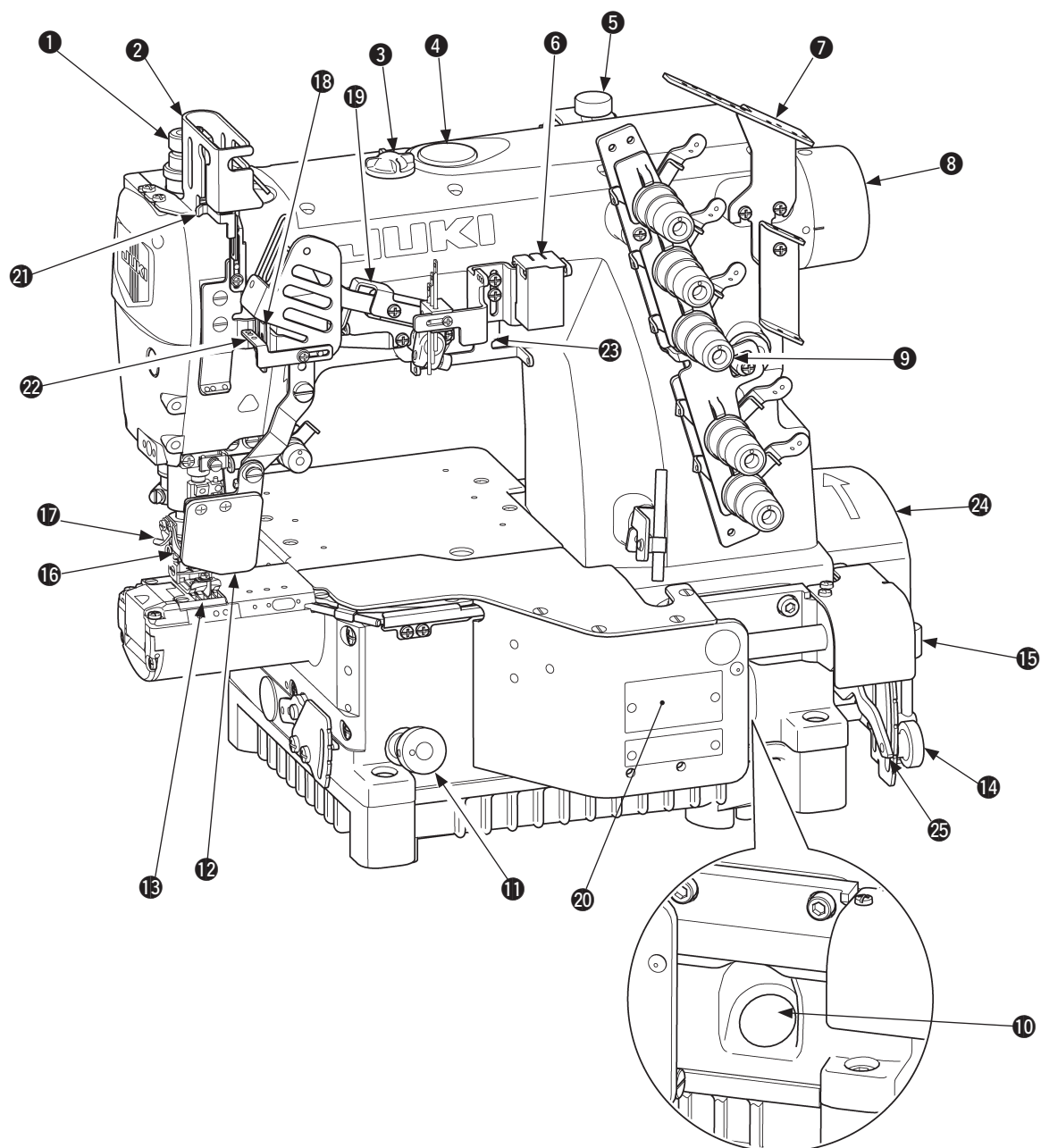
CONTENTS

I . SPECIFICATIONS	1
II . CONFIGURATION OF THE MACHINE COMPONENTS	2
III . INSTALLATION	3
1. Installing the machine head onto the table	3
2. Selecting the motor pulley and the belt.....	7
3. Installing the motor.....	7
4. Setting the belt	7
5. Installing the belt cover.....	8
6. Installing the chain	8
7. Installing the thread guide	8
IV . LUBRICATION AND OILING	9
1. Lubricating oil	9
2. Oiling.....	9
3. Replacing the lubricating oil.....	9
4. Silicon oil lubricating unit.....	10
V . OPERATION.....	10
1. Needle	10
2. Attaching the needle.....	10
3. Threading the machine head	11
4. Adjusting the stitch length.....	12
5. Adjusting the differential feed ratio	12
6. Adjusting the presser foot pressure.....	13
7. Adjusting the thread tension	13
VI . ADJUSTING THE SEWING MACHINE.....	14
1. Adjusting the silicon container thread guide.....	14
2. Adjusting the needle bar thread take-up thread receiver	14
3. Adjusting the rocking thread take-up	15
4. Adjusting the rocking thread take-up thread receiver	15
5. Adjusting the spreader thread guide	15
6. Adjusting the looper thread cam thread guide and the looper thread cam	16
7. Adjusting the looper thread winding prevention plate.....	16
8. Adjusting the looper	17
9. Adjusting the height of the needle	17
10. Adjusting the rear needle guard.....	18
11. Relation between the rocking thread take-up timing and the needle thread loop.....	18
12. Adjusting the height of the feed dog	19
13. Installing position of the spreader	19
14. Adjusting the spreader thread guide and the needle clamp thread guide.....	20
15. Adjusting the front needle guard	20
16. Adjusting the presser foot lift.....	21
17. Adjusting the micro-lifter	21
VII . MAINTENANCE	22
1. Cleaning the sewing machine.....	22
2. Replacing the lubricating oil	22
3. Inspecting and replacing the oil filter	22

I . SPECIFICATIONS

Model name	Semi-dry head high-speed, small cylinder-bed coverstitch machine
Model	MF-7200D series
Stitch type	ISO standard 406, 407, 602, and 605
Example of application	Hemming and covering for knits and general knitted fabrics
Max. speed of stitch	Max. 4,000 sti/min (at the time of intermittent operation)
Needle gauge	3-needle ... 5.6 mm and 6.4 mm 2-needle ... 3.2 mm, 4.0 mm and 4.8 mm
Differential feed ratio	1 : 0.8 to 1 : 1.8 (stitch length : less than 3.2 mm) Micro-differential feed adjustment mechanism is provided. (Micro-adjustment)
Stitch length	1.4 mm to 3.2 mm (can be adjusted up to 4.2 mm)
Needle	UY128GAS #9S to #12S (standard #10S)
Needle bar stroke	31mm
Dimensions	(Height) 450 x (Width) 444 x (Length) 285
Weight	42 kg
Lift of presser foot	6 mm (needle gauge : 5.6 mm without top covering), and 5 mm (with top covering) Micro-lifter mechanism is provided.
Feed adjustment method	Main feed ... dial type stitch pitch adjustment method Differential feed ... lever adjustment method (micro-adjustment mechanism is provided.)
Looper mechanism	Spherical rod drive method
Lubricating system	Forced lubrication method by gear pump
Lubricating oil	JUKI MACHINE OIL 18
Oil reservoir capacity	Oil gauge lower line : 600 cc to upper line : 900 cc
Installation	Top mount type, Semi-submerged type
Noise	- Equivalent continuous emission sound pressure level (L_{pA}) at the workstation : A-weighted value of 80.5 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 86.0 dB; (Includes $K_{WA} = 2.5$ dB); according to ISO 10821-C.6.2 -ISO 3744 GR2 at 4,000 sti/min.

II. CONFIGURATION OF THE MACHINE COMPONENTS



- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------|----------------|--|----------------------|----------------|----------------------|-------------|------------------------|-------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------------------------------|
| ❶ Presser spring regulator | ❷ Needle bar thread take-up cover | ❸ Oil circulation inspection windows | ❹ Oil hole cap | ❺ Micro-lifter | ❻ Needle thread silicon oil lubricating unit | ❼ Thread guide No. 1 | ❽ Upper pulley | ❾ Thread tension nut | ❿ Oil gauge | ⓫ Feed regulating knob | ⓬ Eye guard cover | ⓭ Throat plate | ⓮ Differential lock nut | ⓯ Micro-adjustment knob | ⓰ Finger guard | ⓱ Thread trimming knife | ⓲ Rocking thread take-up receiver | ⓳ Rocking thread take-up | ⓴ Front cover | ⓵ Needle bar thread take-up thread receiver | ⓶ Rocking thread take-up thread guide | ⓷ Silicon container thread guide | ⓸ Belt cover | ⓹ Differential feed regulating lever |
|----------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------|----------------|--|----------------------|----------------|----------------------|-------------|------------------------|-------------------|----------------|-------------------------|-------------------------|----------------|-------------------------|-----------------------------------|--------------------------|---------------|---|---------------------------------------|----------------------------------|--------------|--------------------------------------|

III. INSTALLATION



WARNING :

Do not insert the power plug of the motor into the receptacle until all works have been completed. There is a danger of injury by being caught in the machine.

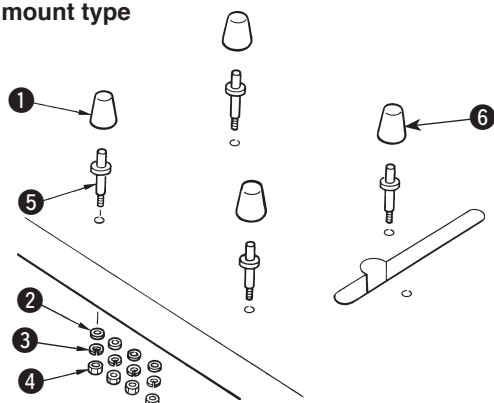
1. Installing the machine head onto the table



WARNING :

The weight of the sewing machine is more than 42 kg. Be sure to perform the work with two persons or more in case of unpacking, transportation or installation.

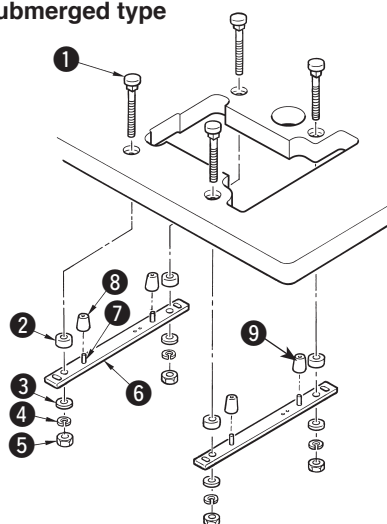
Top mount type



Attach the pins and the rubber cushions as shown in the illustration and properly install the sewing machine.

- ① Rubber cushion (Black) x 3
- ② Washer
- ③ Spring washer
- ④ Nut
- ⑤ Pin
- ⑥ Rubber cushion (Gray) x 1

Semi-submerged type

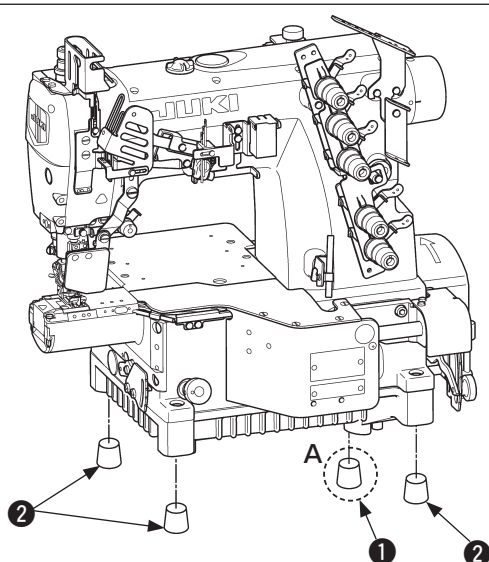


Attach the supporting board and the rubber seats as shown in the illustration and properly install the sewing machine.

- ① Bolt
- ② Spacer
- ③ Washer
- ④ Spring washer
- ⑤ Nut
- ⑥ Supporting board
- ⑦ Spring pin
- ⑧ Rubber cushion (Black) x 3
- ⑨ Rubber cushion (Gray) x 1

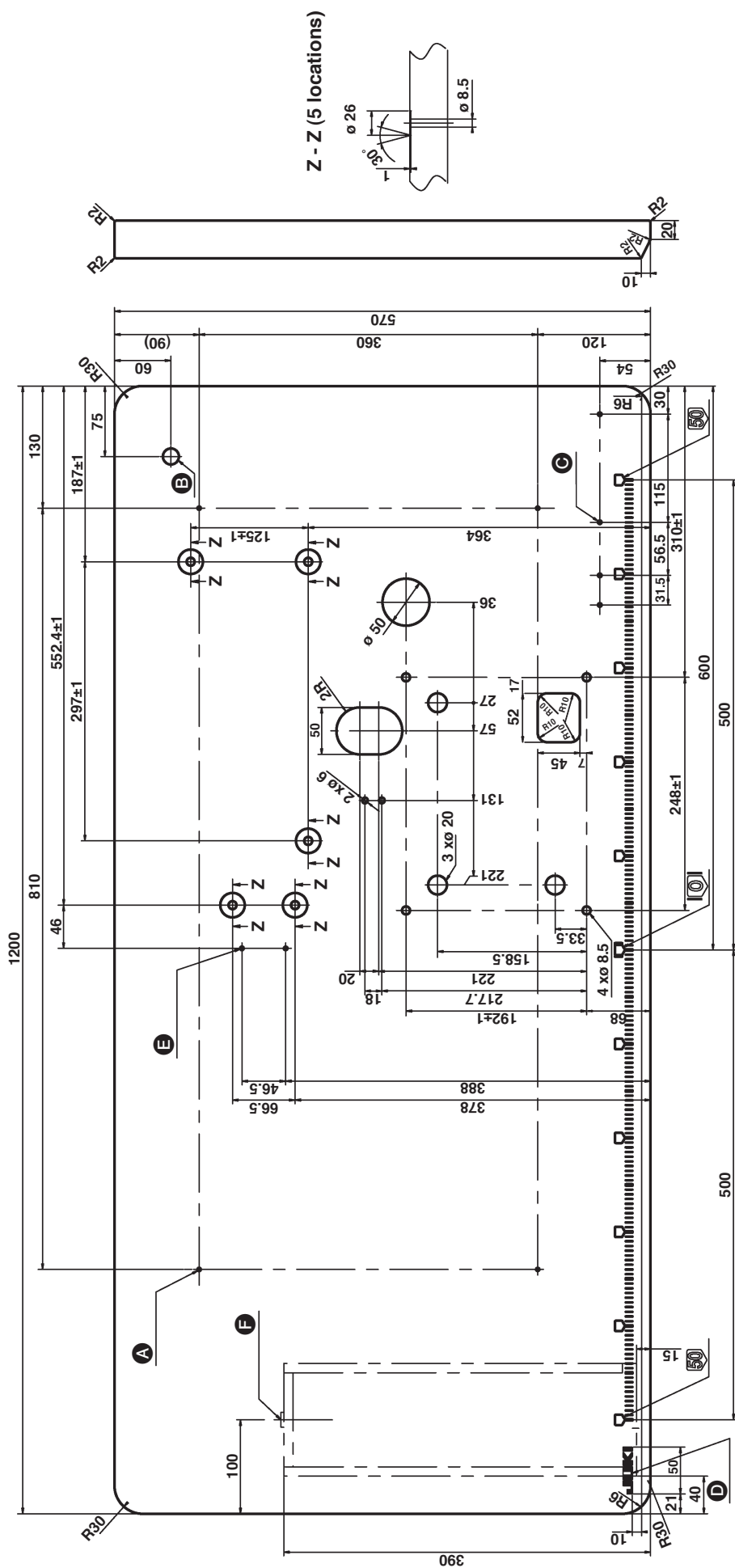
■ Installing the rubber cushion

Install the gray dust-proof rubber to section A only.



	Part No.	Part name	Q'ty
①	40072505	Dust-proof rubber (Gray)	1
②	13155403	Dust-proof rubber (Black)	3

DRAWING OF TABLE (TOP MOUNT TYPE) FOR TIMING-BELT DRIVE



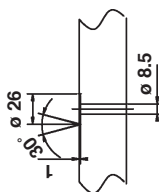
- A** 4- $\emptyset$ 3.4 on the bottom surface, depth 20 (Drill a hole at the time of set-up.)
B Drilled hole 17
C 4- $\emptyset$ 3.4 on the bottom surface, depth 20 (Drill a hole at the time of set-up.)
D JUKI logotype
E 2- $\emptyset$ 3.4 on the bottom surface, depth 20 (Drill a hole at the time of set-up.)
F Installing position of drawer stopper (on the reverse side)

ENGLISH



- 5 -

(ns)



- A** 4- $\varnothing$ 3.4 on the bottom surface, depth 20 (Drill a hole at the time of set-up.)
- B** Drilled hole 17
- C** 4- $\varnothing$ 3.4 on the bottom surface, depth 20 (Drill a hole at the time of set-up.)
- D** JUKI logotype
- E** Installing position of drawer stopper (on the reverse side)

2. Selecting the motor pulley and the belt

Motor pulley and belt

Speed of stitch (sti/min)	MF-7200D			
	50Hz		60Hz	
	Pulley size	Belt size	Pulley size	Belt size
3500	ø80	M-38	ø65	M-37
4000	ø90	M-38	ø75	M-37

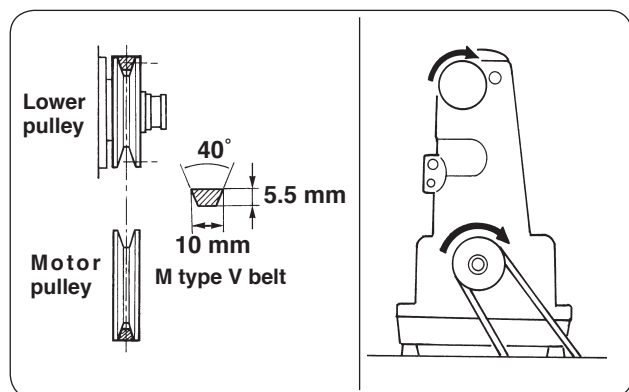
* The table shows the numbers when a 3-phase 2-pole 400 W clutch motor (1 / 2 HP) is used.

* The commercially-available motor pulley near to the counted value is designated since the outside diameter of the commercially-available motor pulley counts by 5 mm.



Use a motor pulley which is adaptable to this sewing machine. The sewing speed exceeds the max. sewing speed of this sewing machine and machine trouble will be caused unless a motor pulley which is adaptable to this sewing machine is used.

3. Installing the motor



Use a clutch motor of 3-phase, 2-pole, 400 W (1/2HP). Use the M type V belt.

1) The motor pulley shifts to the left-hand side when depressing the pedal. At this time, install the motor so that the centers of motor pulley and lower pulley align with each other.

* For the installing procedure of the motor pulley, refer to the Instruction Manual for motor.

2) Install the motor so that the pulley rotates clockwise.



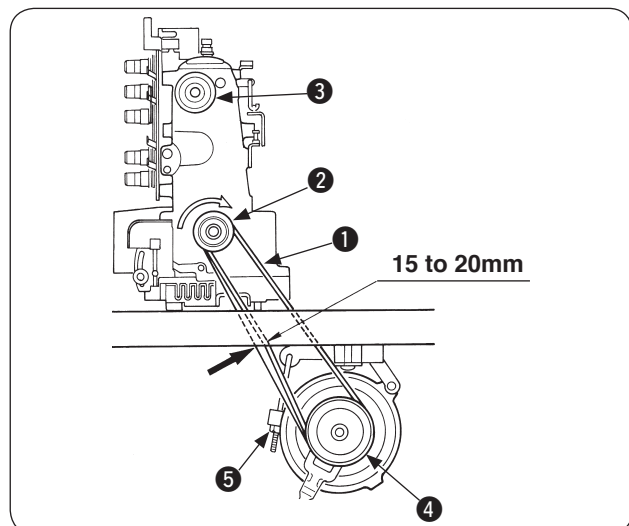
If the machine pulley rotates in the reverse direction, normal lubrication cannot be performed. As a result, machine trouble will be caused.

4. Setting the belt



WARNING :

When replacing the belt, be sure to turn OFF the power to the motor and ascertain that the motor has totally stopped rotating before starting the work. There is a danger of injury since hands or clothes may be caught in the belt.



- 1) Fit belt ① to lower pulley ②.
- 2) Turning upper pulley ③, set the other side of the belt to motor pulley ④.
- 3) Adjust the belt tension so that the belt sags 15 to 20 mm when the center of the belt is pressed with an approximate 10N (1.02 kgf) load.
- 4) Securely fix the belt with lock nut ⑤ when the belt has been set.



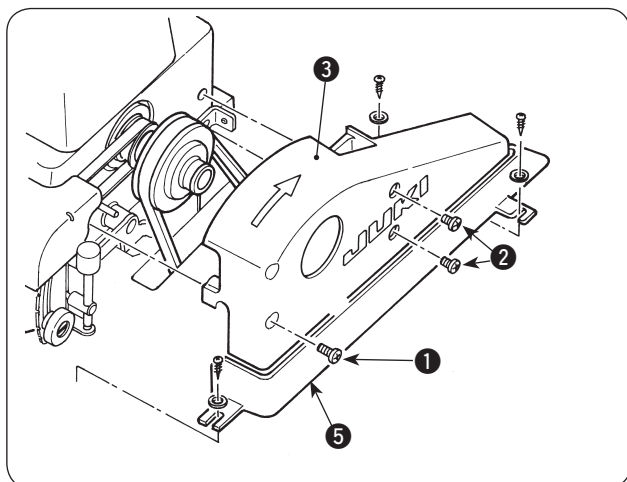
If the deflection of the belt is excessive when the sewing machine is operated, check again the belt tension.

5. Installing the belt cover



WARNING :

Be sure to install the belt cover. If it is not installed, there is a danger of injury since hands or clothes may be caught in the machine or a danger of damage of the machine since sewing products may be caught in the machine.



Install belt cover 3 as shown in the illustration.

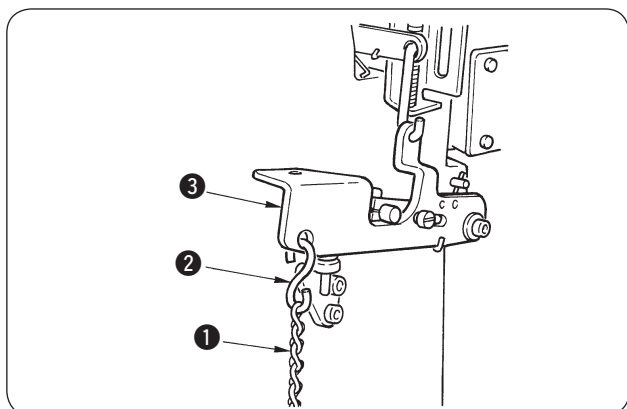
1 and 2 are the fixing screws for belt cover 3.

* 2 has a shorter shank than 1 has.

* When the semi-submerged type table is used with the machine, cover 5 is not used.

* When the desktop type table is used, set up the machine head after having fixed cover 5.

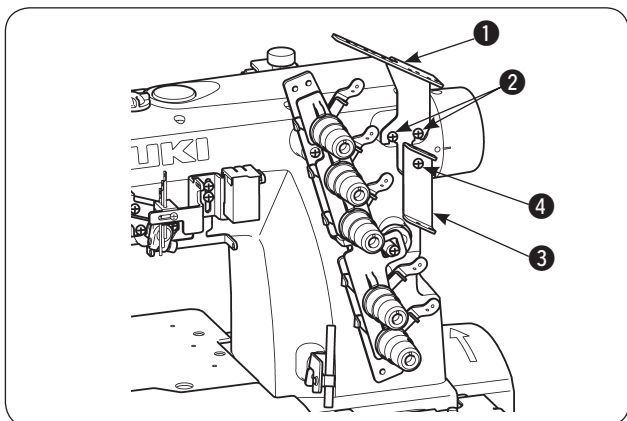
6. Installing the chain



1) Hang hook 2 of chain 1 to presser bar lifting lever 3.

2) Hook the other side of the chain 1 to the pedal.

7. Installing the thread guide

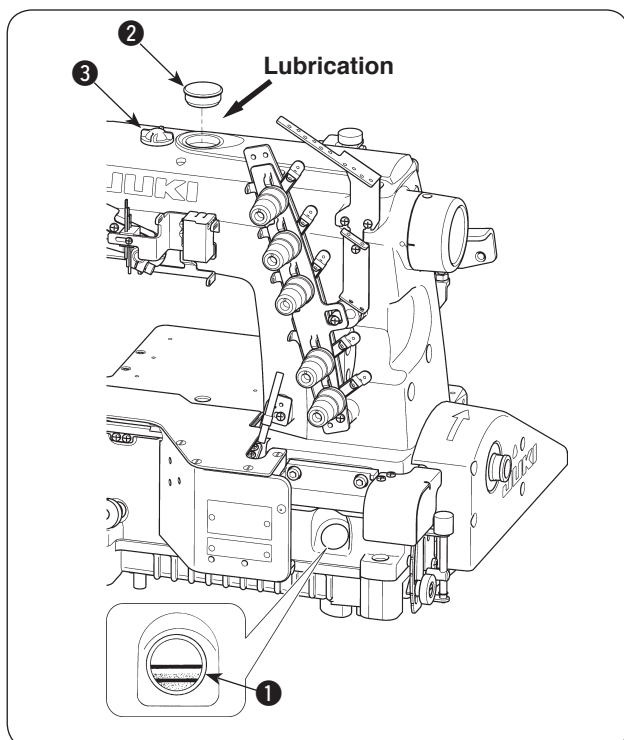


1) Install thread guide No. 1 1 supplied as accessories on the machine arm with screws 2.

2) Install thread guide 3 on thread guide No. 1 1 with screw 4.

IV. LUBRICATION AND OILING

1. Lubricating oil



<When using the sewing machine for the first time>
Lubricating oil has been taken out at the time of delivery. Be sure to supply lubricating oil before using the sewing machine for the first time.

• Oil used : JUKI MACHINE OIL 18



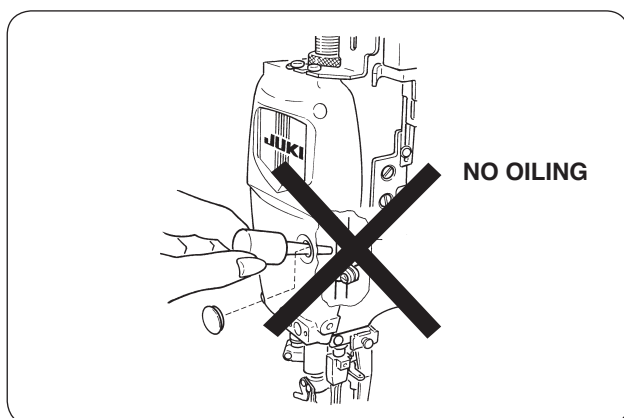
Do not use oil addition agent since deterioration of lubricating oil or machine trouble will be caused.

Remove oil hole cap (2) on which "OIL" is indicated and fill the oil reservoir with lubricating oil up to the level between the upper and lower engraved marker lines.

<Checking before using the sewing machine>

- 1) Check oil gauge (1) and make sure that lubricating oil level is between the upper and lower two lines. When lubricating oil level lowers below the lower line, supply lubricating oil.
- 2) Make sure that lubricating oil comes out from the nozzle of oil circulation identification window (3) when rotating the sewing machine. When lubricating oil does not come out, perform "Inspecting and replacing the oil filter". (See page 22.)

2. Oiling



The mechanisms inside the frame such as the needle bar, presser lift and spreader components are lubricated with grease. Never add oil inside the frame.



If inside of the frame is oiled, the grease will be expelled, resulting in mechanical failure.

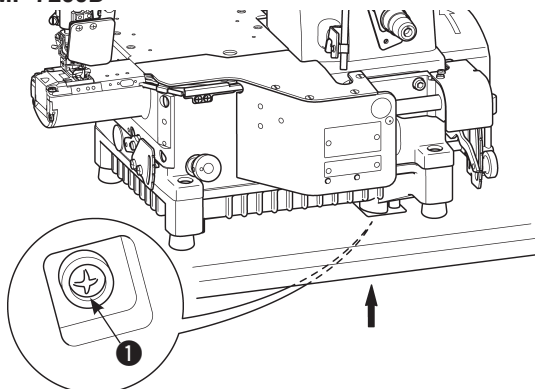
3. Replacing the lubricating oil



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

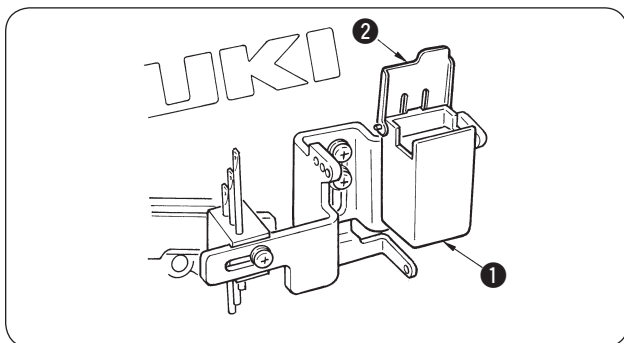
MF-7200D



In case of the new sewing machine, replace the lubricating oil (JUKI MACHINE OIL 18) with new one after using it for approximately one month. Then replace the lubricating oil every six months.

- 1) Set a container to receive the lubricating oil under drain screw (1).
- 2) Remove drain screw (1). The lubrication oil is drained.
- 3) After the drain, wipe out the oil and attach the drain screw (1).

4. Silicon oil lubricating unit



This sewing machine is provided with the silicon oil lubricating unit as standard. In case of sewing at a high speed, or using chemical thread or chemical fabric, use the silicon oil lubricating unit to prevent thread breakage or stitch skipping.

Oil used is silicon oil (dimethyl silicon).

Open cover ② of silicon oil reservoir ①. Check to be sure that silicon oil reservoir for the needle thread is filled with silicon oil. If silicon oil is insufficient there, supply it (dimethyl silicon).



When silicon oil adhered to the components other than the silicon oil lubricating unit, be sure to wipe it out. If the components to which silicon oil adhered are kept without wiping out the oil, sewing machine trouble will be caused.

V. OPERATION

1. Needle

Japan No.	9	10	11	12	14
German No.	65	70	75	80	90

The needle used for this sewing machine is UY128GAS.

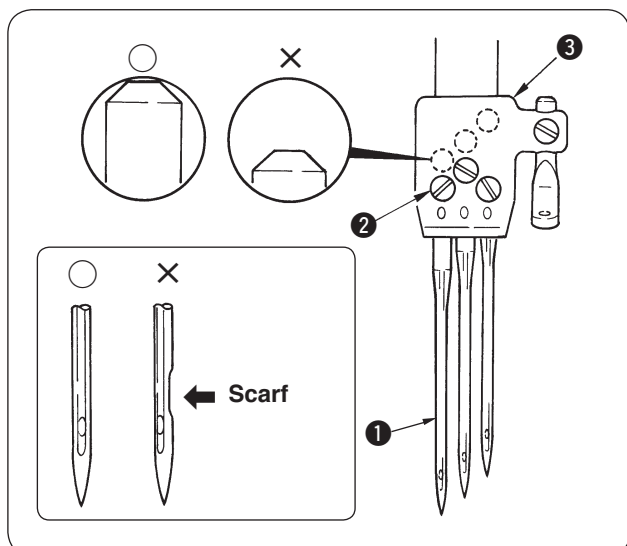
For the needle No., select a proper needle in accordance with the sewing conditions.

2. Attaching the needle



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



- 1) Loosen setscrew ② of needle ① with a screwdriver.
- 2) Hold the new needle with indented part facing to the rear and insert it into the hole in needle clamp ③ until the end of hole is reached.
- 3) Securely tighten setscrew ② of the needle.

3. Threading the machine head

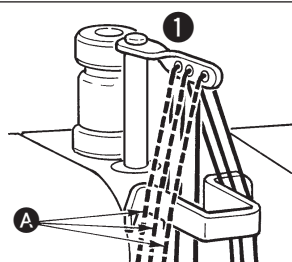
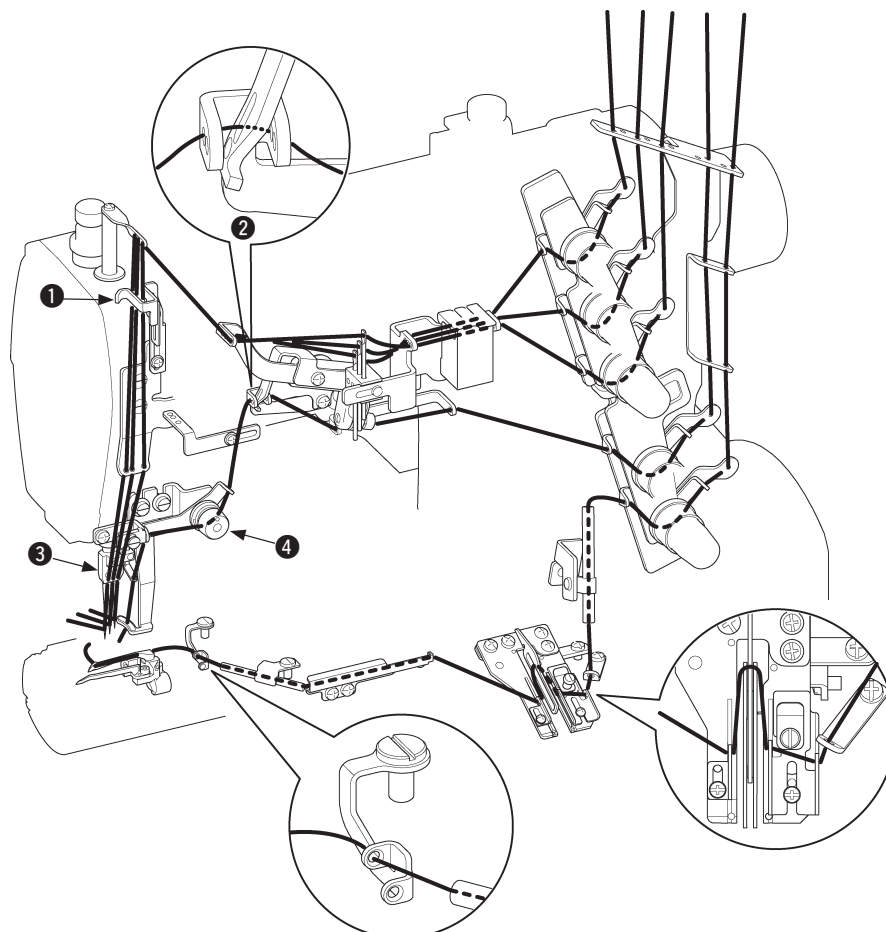


WARNING :

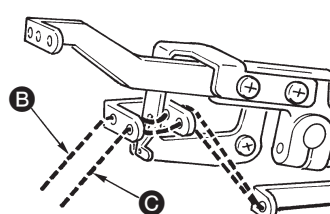
To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest. If threading is wrong, stitch skipping, thread breakage, needle breakage or irregular stitches will be caused. So, be careful.

(1) Standard threading

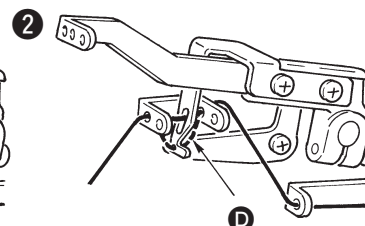
Thread the machine head according to the following threading illustrations.



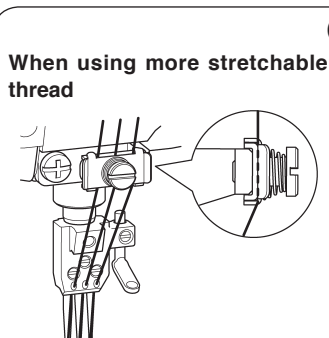
Broken lines **A** when stretch thread is used



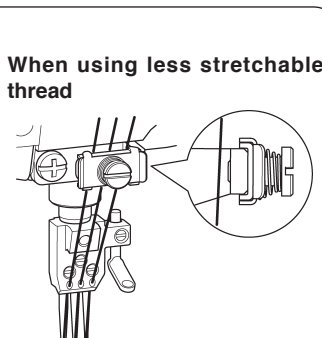
When covering thread is excessively loosened = **B**
When covering thread is excessively loosened even after passing **B** = **C**



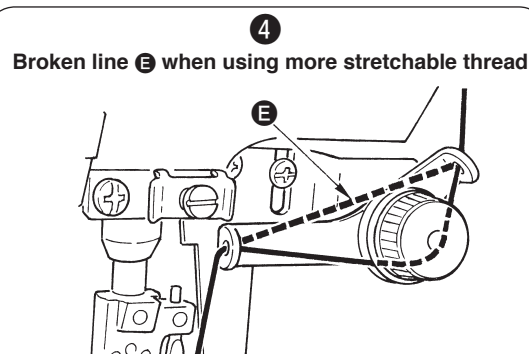
When covering thread is excessively tense = **D**



When using more stretchable thread



When using less stretchable thread



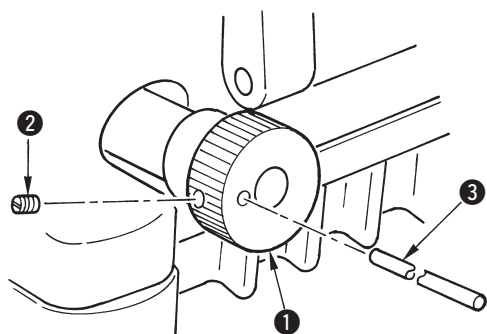
Broken line **E** when using more stretchable thread

4. Adjusting the stitch length



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



The stitch length can be infinitely adjusted from 0.8 mm to 3.2 mm.

* The actually sewn stitch length varies in accordance with kind and thickness of the materials.

[How to change the stitch length]

Turn clockwise feed regulating knob ① to increase the stitch length.

Turn it counterclockwise to decrease the stitch length.

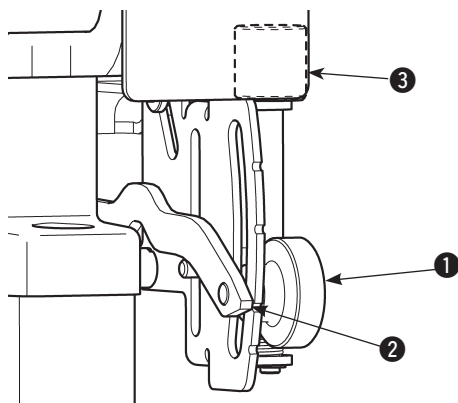
• When making the stitch length 3.2 mm or more

Loosen screw ② and turn clockwise feed regulating knob ① to regulate the stitch length.

Push pin ③ until it goes to the end, and fix it with screw ②.

Use the machine within the range where feed dogs or feed dog and throat plate do not come in contact with each other.

5. Adjusting the differential feed ratio



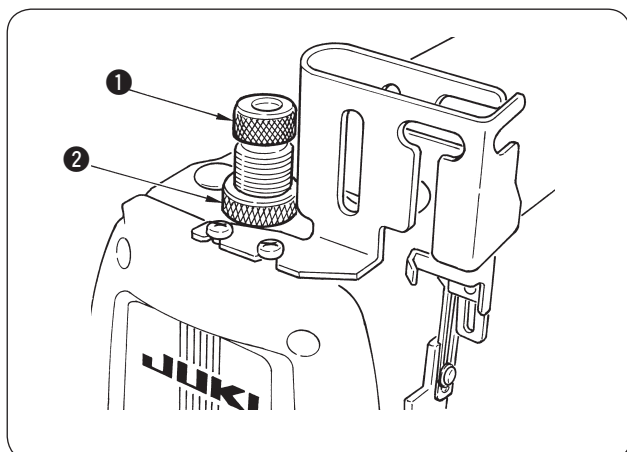
Loosen differential lock nut ① and move lever ② up to increase the differential feed ratio. Then the sewn material is gathered. Move lever ② down to decrease the differential feed ratio. Then the sewn material is stretched.

Fine adjustment of the differential feed ratio can be performed with micro-adjustment knob ③.



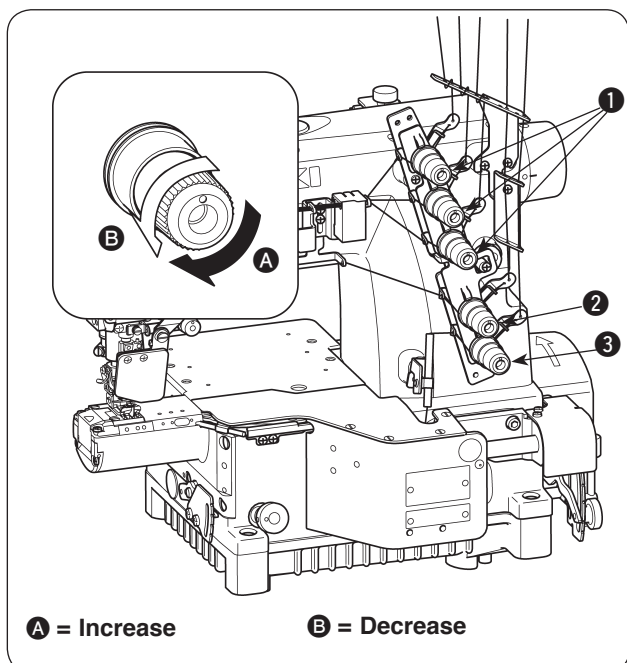
There is a case where feed dogs or feed dog and throat plate come in contact with each other by the aforementioned adjustment according to the relation between the stitch length and the differential feed ratio. So, be very careful.

6. Adjusting the presser foot pressure



Decrease the presser foot pressure as low as possible to such an extent that stitches are stabilized.
To adjust the pressure, loosen lock nut ② of presser spring regulator ① and turn presser spring regulator ①. After the adjustment, tighten lock nut ②.
Turning it clockwise to increase the pressure.
Turning it counterclockwise to decrease the pressure.

7. Adjusting the thread tension



Adjust the thread tension with the following thread tension nuts.

- ① Needle thread tension nut
- ② Top covering thread tension nut
- ③ Looper thread tension nut

Turn clockwise to increase the thread tension.
Turn counterclockwise to decrease the thread tension.

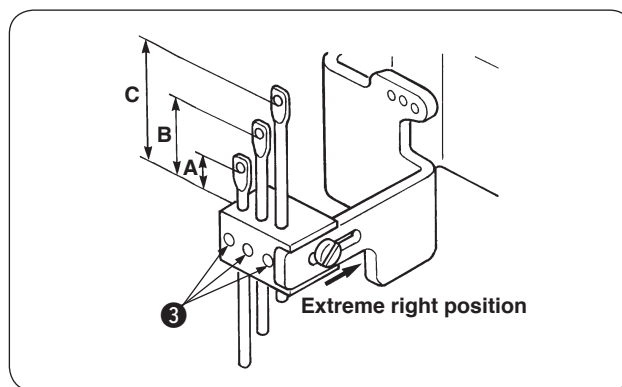
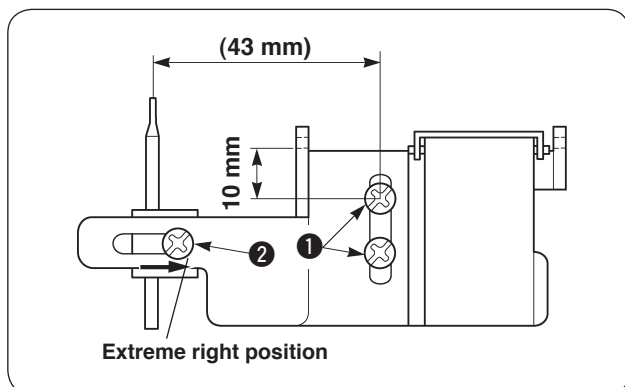
VI. ADJUSTING THE SEWING MACHINE

1. Adjusting the silicon container thread guide



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



- 1) Loosen setscrews ① and adjust so that the distance from the center of the setscrew on the upper side to the bottom end of the thread hole is 10 mm. Then tighten setscrews ① to fix the thread guide.
- 2) Loosen setscrew ② and adjust the position from the center of screws ① to the center of needle thread guide rod to the extreme right position (43 mm). Then tighten screw ② to fix the thread guide rod.

	A	B	C
Adjustment value	13 mm	16 mm	19 mm

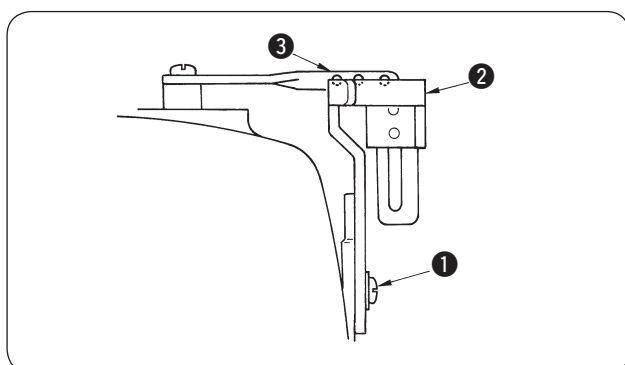
- 3) Loosen setscrews ③ and adjust so that the heights of the respective needle thread guide rods are the dimensions as shown in the table. Then tighten screws ③ to fix the thread guide rods.

2. Adjusting the needle bar thread take-up thread receiver



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



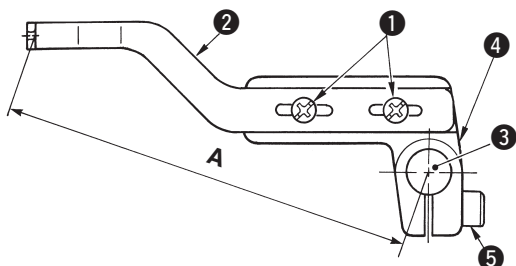
Loosen setscrew ① and adjust so that the bottom end to the center of the thread hole of needle bar thread take-up ③ aligns with the top end of needle bar thread take-up thread receiver ② when the needle bar is in its lowest position. Then tighten screw ① to fix the needle bar thread take-up thread receiver.

3. Adjusting the rocking thread take-up



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



- 1) Loosen setscrews ①, move rocking thread take-up ② to the right or left and adjust so that the distance from the thread hole to the center of rocking thread take-up shaft ③ is dimension A as shown in the illustration. Retighten screws ① to fix the rocking thread take-up.
- 2) Adjust so that rocking thread take-up base ④ is level when the rocking thread take-up is in its lowest position. Retighten screw ⑤ to fix the rocking thread take-up base.

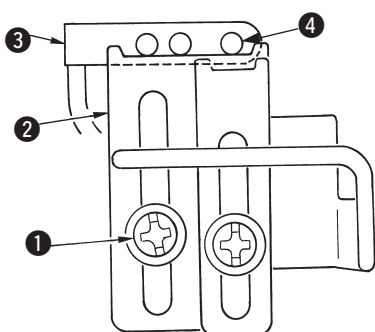
	A
Adjustment value	90 mm

4. Adjusting the rocking thread take-up thread receiver



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



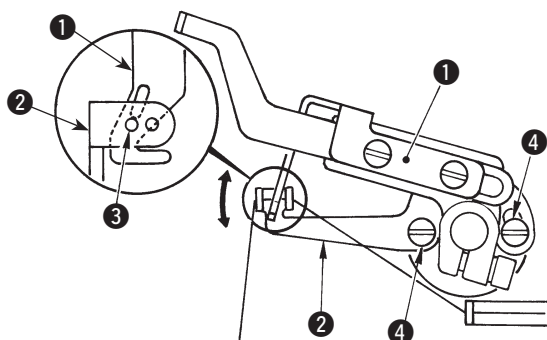
Adjust so that the top end of rocking thread take-up thread receiver ② aligns with the bottom end of thread hole ④ of rocking thread take-up ③ when rocking thread take-up ③ is in its lowest position, and fix it with screw ①.

5. Adjusting the spreader thread guide



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



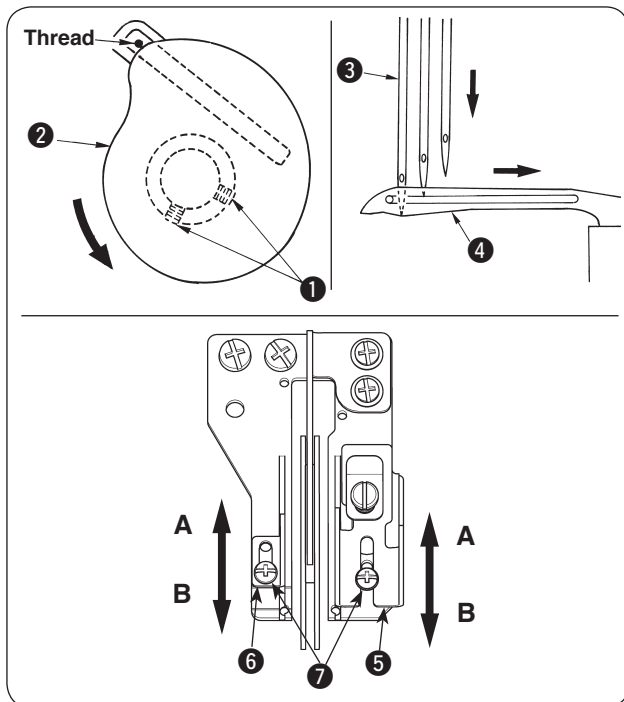
Adjust so that the top end of thread guide thread path (rear) ③ of spreader thread guide ② aligns with the lowest position of slot of spreader thread take-up ① when spreader thread take-up ① is in its highest position. Then tighten screw ④ to fix the spreader thread guide.

6. Adjusting the looper thread cam thread guide and the looper thread cam



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



[Adjusting the looper thread cam]

Adjust so that thread comes off from the highest place of looper thread cam (2) when needles come down and the top end of left needle (3) aligns with the bottom surface of looper (4). Then tighten screws (1) to fix the looper thread cam.

[Adjusting the looper thread cam thread guide]

When the thread drawing amount is desired to be decreased in case of 2-needle machine or the like, loosen screws (7), move upward thread guides (5) and (6) and tighten screws (7) to fix them.

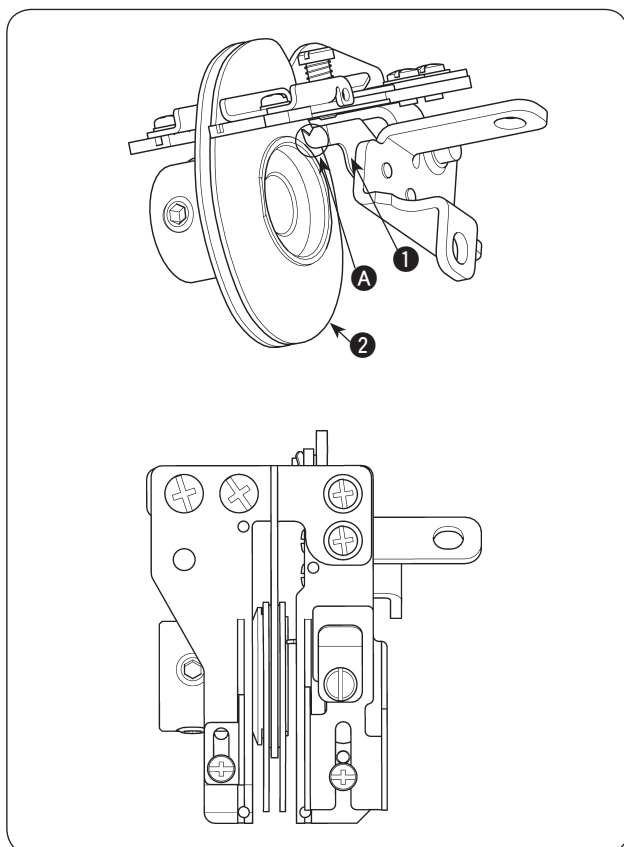
A = Decrease B = Increase

7. Adjusting the looper thread winding prevention plate



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



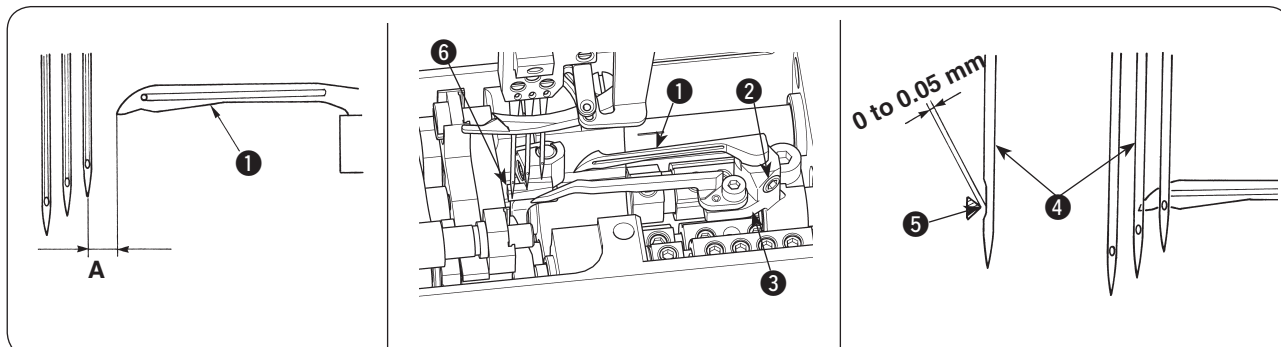
Adjust so that a clearance of approximately 0 to 0.3 mm is provided between the top end of section A of looper thread winding prevention plate (1) and the end face of looper thread cam (2).

8. Adjusting the looper



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



[Lateral position]

The relation between clearance **A** between looper **1** and the center of right-hand needle and the needle gauge is as shown in the table.

Unit : mm

2-needle		3-needle	
Needle gauge	Return amount A	Needle gauge	Return amount A
3.2	4.3		
4.0	3.9		
4.8	3.5		
5.6	3.1	5.6	3.1
6.4	2.7	6.4	2.7

Loosen clamp screw **2** and laterally adjust looper holder **3** in accordance with the table.

[Longitudinal position]

Adjust so that the clearance between blade point **5** of the looper and medium needle **4** is 0 to 0.05 mm when the top end of the looper comes from the extreme right position to the center of the medium needle. After the adjustment, tighten clamp screw **2** to fix the looper.

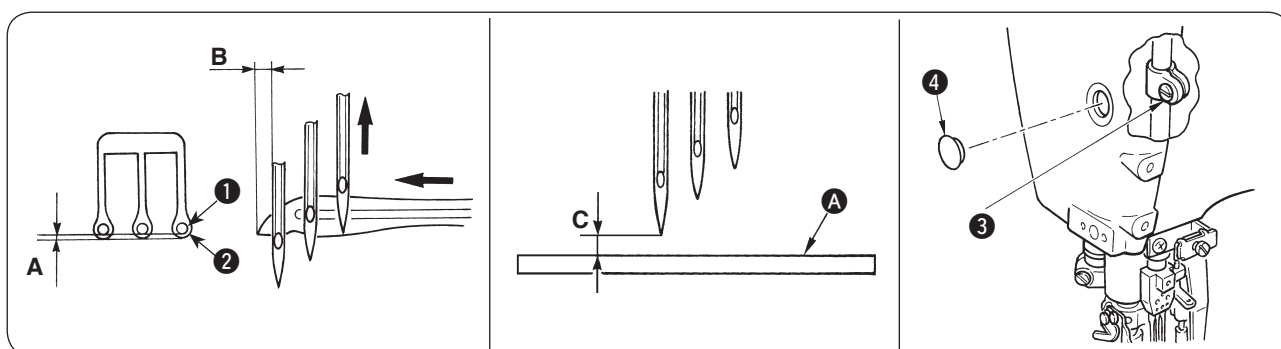
* The blade point of the looper comes in contact with the right-hand needle when rear needle guard **6** does not work. So, be careful.

9. Adjusting the height of the needle



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



- 1) Equally adjust clearance **A** between needles **1** and needle holes **2** in the throat plate.
- 2) Adjust the height of the needle bar so that the top end of the needle hole of left-hand needle aligns with the bottom end section of the looper when the looper travels to the extreme right end and top end **B** of the looper protrudes by approximately 1.1 mm from the left end of the left-hand needle, remove the rubber cap **4** in the face plate, and tighten needle bar bracket setscrew **3** to fix the needle bar.

Reference : Height from the top surface of the throat plate **A** to the top end of left-hand needle, **C** when the needle is in the higher dead point is as shown in the table.

Unit : mm

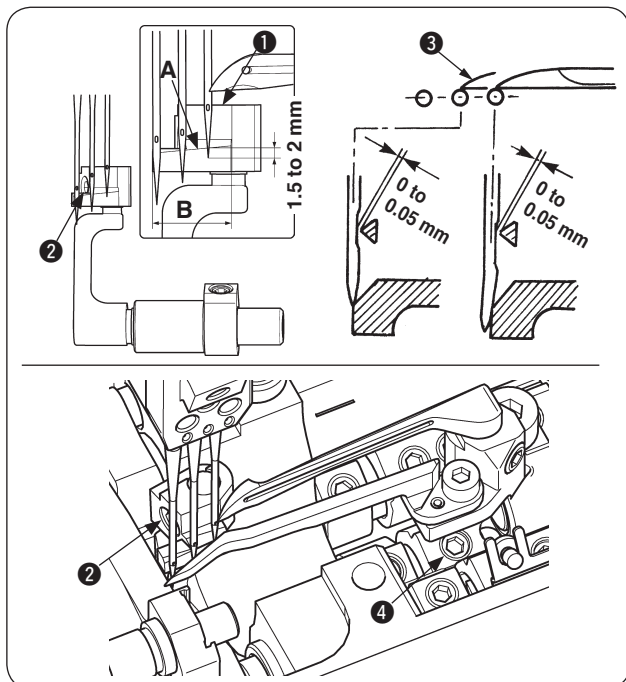
2-needle		3-needle	
Needle gauge	Height of left-hand needle, C	Needle gauge	Height of left-hand needle, C
3.2	8.9		
4.0	8.6		
4.8	8.1		
5.6	7.8	5.6	7.8
6.4	7.3	6.4	7.3

10. Adjusting the rear needle guard



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



Adjust the lateral position of rear needle guard ① so that it receives the needle within the range of B when the needle is in its lowest position.

- 1) Adjust the height with setscrew ② so that the distance from edge line A of rear needle guard ① to the top end of right-hand needle is 1.5 to 2 mm when the top end ③ of the looper comes from the extreme right end to the center of right-hand needle.
- 2) Make rear needle guard ① slightly come in contact with the right-hand needle so that the clearance between right-hand needle and top end ③ of the looper is 0 to 0.05 mm when top end ③ of the looper comes from the extreme right end to the center of right-hand needle.

In addition, make rear needle guard ① slightly come in contact with the medium needle so that the clearance between the medium needle and top end ③ of the looper keeps 0 to 0.05 mm when top end ③ of the looper comes to the center of medium needle. Perform the adjustment with setscrews ② and ④.

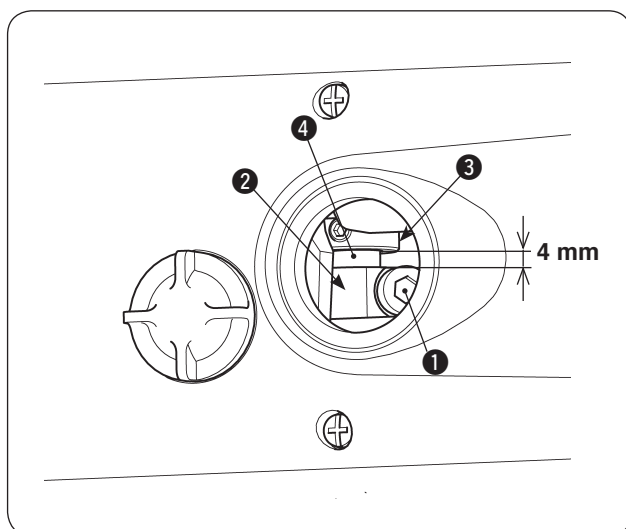
11. Relation between the rocking thread take-up timing and the needle thread loop



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.

In case stitch skipping or thread breakage occurs due to excessive large or small needle thread loop even when performing threading in case of using stretchable threads or less stretchable threads described in "Standard threading", change the needle thread drawing timing of the rocking thread take-up and adjust the size of needle thread loop.



- 1) Loosen screw ①.
 - 2) Move ② forward or backward. The relation between the moving direction and the size of needle thread loop is as shown in the table below.
 - 3) After the adjustment, securely tighten screw ①.
- * Clearance between crank ② and thrust collar ③ has been factory-adjusted to 4 mm at the time of delivery. (Engraved marker line on rocking thread take-up shaft ④ aligns with the edge of crank ②.

• Size of needle thread loop

Position of crank ②	Move forward	Move backward
In case of threading for standard seams	Loop becomes smaller.	Loop becomes larger.
In case of threading for soft seams	Loop becomes larger.	Loop becomes smaller.

Note : The adjusting direction becomes reverse by way of threading. So, be careful.



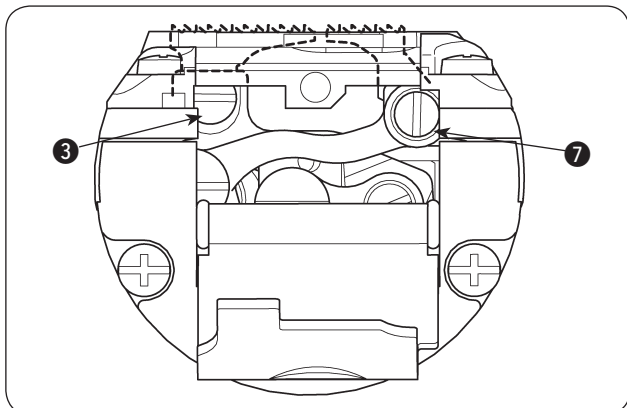
1. When screw ① is loosened, the rocking thread take-up rotates due to the light weight. So, be careful. If it rotates, refer to the item "Adjusting the rocking thread take-up".
2. Do not change the timing other than the aforementioned one since the sewing trouble will be caused.

12. Adjusting the height of the feed dog



WARNING :

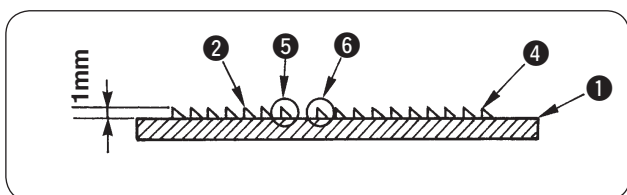
To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



Adjust the height from the top surface of throat plate ① to the rear end of main feed dog ② to 1 mm when the feed dog comes to its highest position and tighten setscrew ③ to fix the feed dog.

For the height of differential feed dog ④, adjust the height of front end ⑤ of main feed dog ② to that of rear end ⑥ of differential feed dog ④, and tighten set-screw ⑦ to fix the differential feed dog.

It is the standard that throat plate ① is flush with the feed dog when the feed dog is in its highest position.

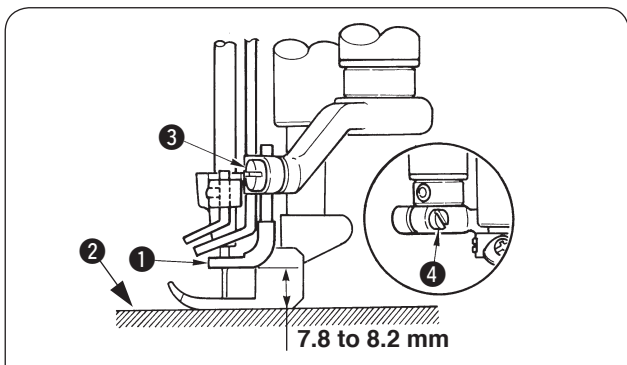


13. Installing position of the spreader



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



[Adjusting the height]

The height of spreader ① is 7.8 to 8.2 mm from the top surface of throat plate ② to the bottom surface of the spreader.

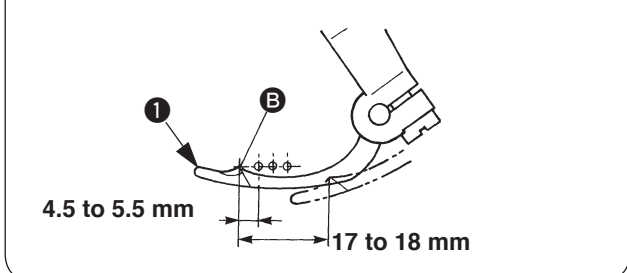
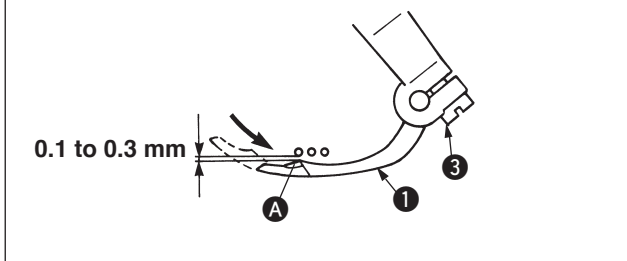
Adjust the height with clamp screw ③ and fix the spreader.

[Adjusting the longitudinal position]

Adjust so that the clearance between the spreader and left-hand needle is 0.1 to 0.3 mm when spreader ① travels from the extreme left position to the right and section A comes to the front of left-hand needle. Then fix the spreader with clamp screw ③.

[Adjusting the lateral position]

Adjust so that the distance from the center of left-hand needle to section B of the spreader ① is 4.5 to 5.5 mm when the spreader ① is in the extreme left position. Then fix the spreader with clamp screw ④.

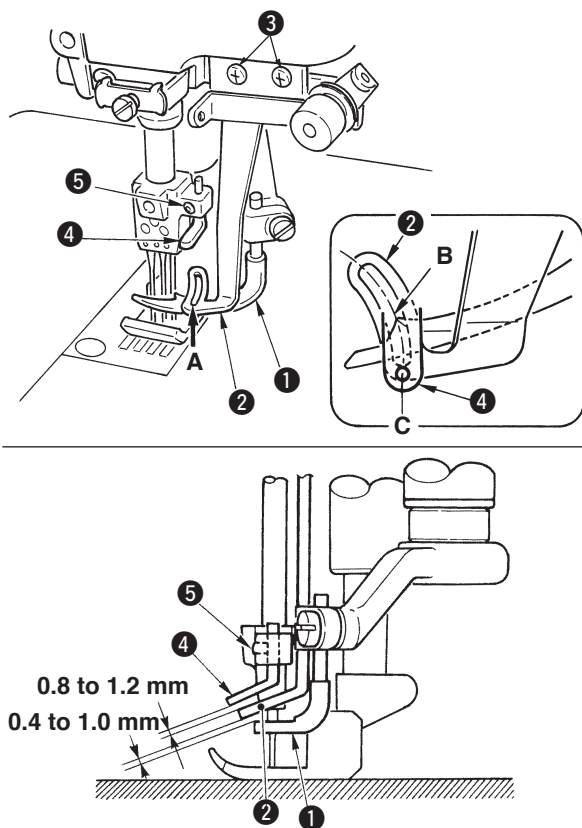


14. Adjusting the spreader thread guide and the needle clamp thread guide



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



[Spreader thread guide]

Adjust so that the clearance between spreader thread guide ② and spreader ① is 0.4 to 1.0 mm. Then fix the spreader thread guide with setscrews ③.

- * Adjust so that the center of slot A of spreader thread guide ② aligns with blade point B of spreader ① when spreader ① is in the extreme right position. In addition, allow the spreader thread guide ② to come near the needle clamp to such an extent that the spreader thread guide does not interfere with the needle clamp.

[Needle clamp thread guide]

Adjust so that the center of thread hole of needle clamp thread guide ④ aligns with center C of slot A when the needle is in the lowest position.

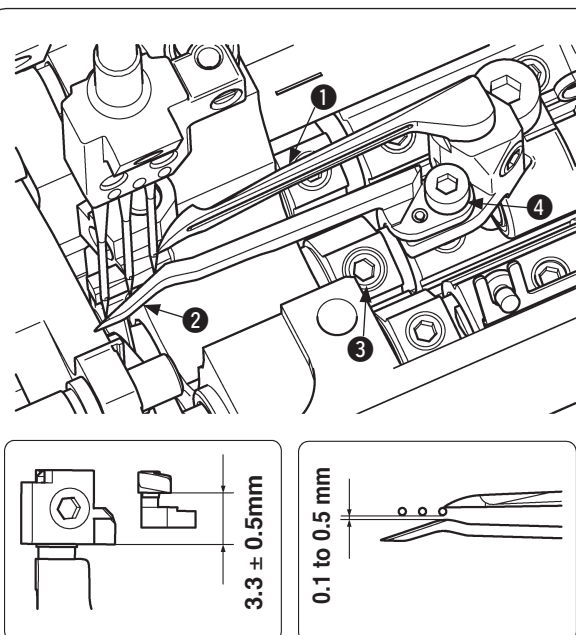
- * At this time, adjust so that the clearance between needle clamp thread guide ④ and spreader thread guide ② is 0.8 to 1.2 mm. Then fix the needle clamp thread guide with setscrew ⑤.

15. Adjusting the front needle guard



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



Adjust the height of front needle guard ② with setscrew ④ so that it is higher by 3.3 ± 0.5 mm than the rear needle guard.

Adjust with setscrew ③ so that the clearance between the needle and front needle guard ② is 0.1 to 0.5 mm when looper ① travels from the extreme right position to the left and passes the rear side of the respective needles.

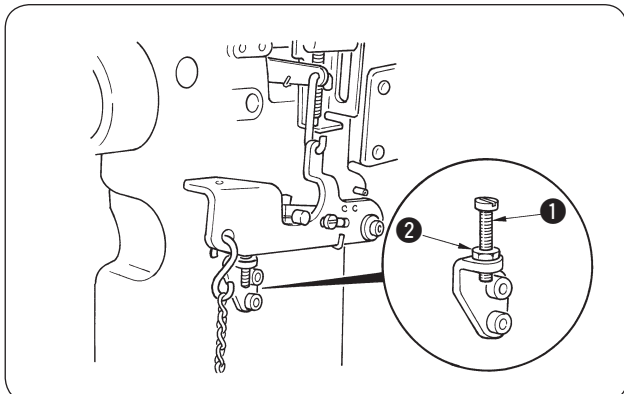
- * Allow front needle guard ② to come to the needle as near as possible within the range where needle thread smoothly passes in accordance with the kind or thickness of thread.

16. Adjusting the presser foot lift

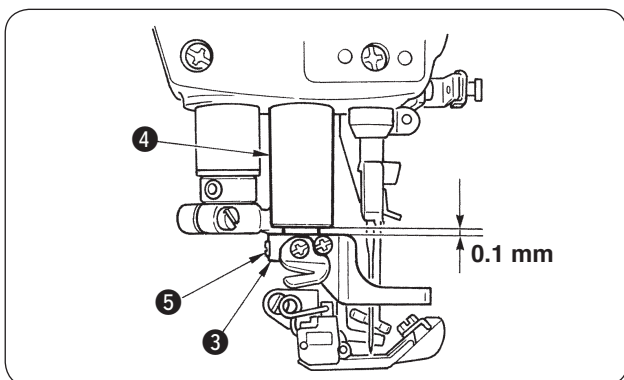


WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



- 1) To adjust the height of the presser foot, adjust the height of screw **1** so that the presser foot does not come in contact with other components and fix the presser foot with nut **2**.
- 2) Adjust the position of the thrust collar so that the clearance between thrust collar **3** and presser bar bushing **4** is 0.1 mm when the presser foot is lifted. Then fix the thrust collar with setscrew **5**.

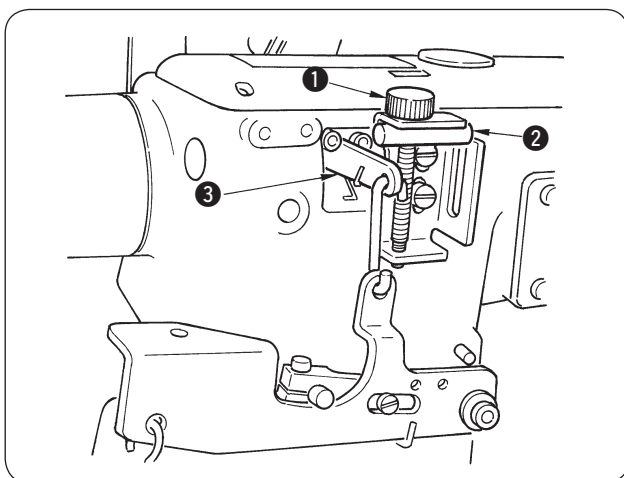


17. Adjusting the micro-lifter



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



When micro-lifter knob **1** is turned counterclockwise, micro-lifter stopper **2** lowers and comes in contact with presser lifting lever **3**. Then the presser foot goes up. Adjust the height in accordance with the sewing conditions.



When the micro-lifter is not used, turn clockwise micro-lifter knob **1** and fix micro-lifter stopper **2** at the highest position.

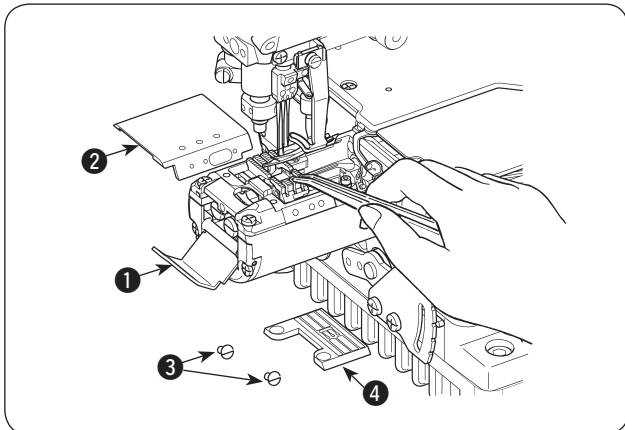
VII. MAINTENANCE

1. Cleaning the sewing machine



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



Open side cover ① and cylinder cover, right ②. Remove screws ③ and then throat plate ④. Then, clean up the throat plate slits, feed dog teeth and the area surrounding them.

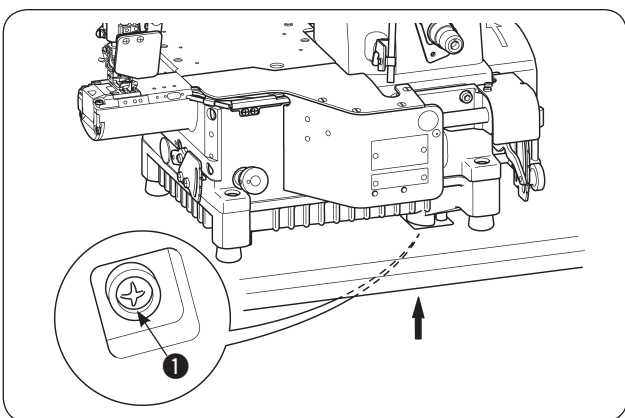
After cleaning, fix throat plate ④ with setscrews ③.

2. Replacing the lubricating oil



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



In case of the new sewing machine, replace the lubricating oil (JUKI MACHINE OIL 18) with new one after using it for approximately one month. Then replace the lubricating oil every six months.

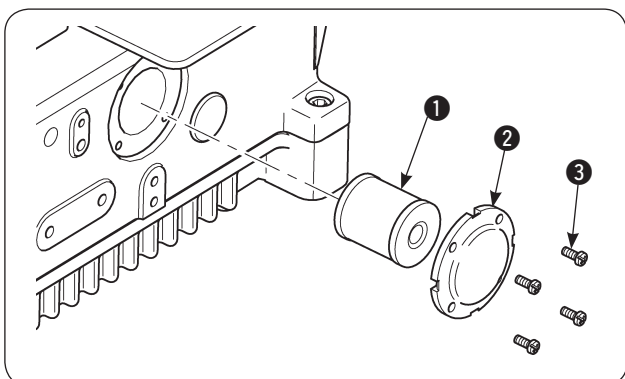
- 1) Set a container to receive the lubricating oil under drain screw ①.
- 2) Remove drain screw ①. The lubrication oil is drained.
- 3) After the drain, wipe out the oil and attach the drain screw ①.

3. Inspecting and replacing the oil filter



WARNING :

To protect against possible personal injury due to abrupt start of the machine, be sure to start the following work after turning the power off and ascertaining that the motor is at rest.



Normal lubrication cannot be performed if dust collects in oil filter ①. Inspect it every 6 months.

- 1) Remove oil filter cap ②, and draw out oil filter ① to inspect it.
- 2) When oil filter ① is clogged with dust, replace it with a new one.
- 3) After the replacement, fix the filter cap ② with screws ③.



When removing the oil filter cap, lubricating oil collected in the filter will leak out. So, be careful.

DEUTSCH

DEUTSCH

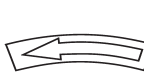
ZUR GEWÄHRLEISTUNG DES SICHEREN GEBRAUCHS IHRER NÄHMASCHINE

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

(I) Erläuterung der Gefahrenstufen

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

(II) Erläuterung der Bildwarnhinweise und Waraufkleber

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

Warnaufkleber				
	① • Es besteht die Möglichkeit, dass leichte bis schwere Verletzungen oder Tod verursacht werden. • Es besteht die Möglichkeit, dass Verletzungen durch Berührung beweglicher Teile verursacht werden. ② • Durchführung von Näharbeiten mit Schutzplatte. • Durchführung von Näharbeiten mit Schutzabdeckung. • Durchführung von Näharbeiten mit Schutzvorrichtung. ③ • Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus, bevor Sie „Einfädeln des Maschinenkopfs“, „Nadelwechsel“, „Spulenwechsel“ oder „Ölen und Reinigen“ ausführen.			
Stromschlag-Warnaufkleber				
	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。		Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.	

SICHERHEITSHINWEISE

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



GEFAHR

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



VORSICHT

Grundsätzliche Vorsichtsmaßnahmention

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

Sicherheitsvorrichtungen und Warnaufklebe

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

Anwendung und Modifizierung

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

Ausbildung und Schulung

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

Vorgänge, für die die Stromversorgung der Maschine ausgeschaltet werden muss

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

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

IN VERSCHIEDENEN BETRIEBSPHASEN ZU TREFFENDE VORKEHRUNGEN

Transport

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

Auspacken

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

Installation

(I) Tisch und Tischständer

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

(II) Kabel und Verdrahtung

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

(III) Erdung

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

(IV) Motor

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

Vor dem Betrieb

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

Während des Betriebs

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

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

Schmierung

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

Wartung

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

Betriebsumgebung

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

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

FÜR SICHEREN BETRIEB

	1. Um durch elektrische Schläge verursachte Unfälle zu verhüten, unterlassen Sie das Öffnen der Motorschaltkastenabdeckung oder das Berühren der Innenteile des Schaltkastens bei eingeschaltetem Netzschalter.
	1. Halten Sie niemals Ihre Finger unter die Nadel, wenn der Netzschalter eingeschaltet oder die Maschine in Betrieb ist. 2. Bringen Sie niemals Ihre Finger, Haare oder Kleidung in die Nähe der Riemenscheibe und der Nadel, und legen Sie auch keine Gegenstände auf die Riemenscheibe oder unter die Nadel, während die Maschine in Betrieb ist. 3. Betreiben Sie die Maschine niemals ohne die Sicherheitsvorrichtungen, wie Riemenabdeckung, Nadelstangen-Fadenhebelabdeckung, Fingerschutz, Augenschutzplatte usw. 4. Schalten Sie unbedingt die Stromversorgung aus und vergewissern Sie sich, dass die Nähmaschine selbst bei Betätigung des Startpedals nicht in Bewegung gesetzt wird, bevor Sie solche Arbeiten wie Überprüfen, Einstellen, Reinigen, Einfädeln oder Auswechseln der Nadel an der Nähmaschine durchführen. 5. Betreiben Sie die Nähmaschine aus Sicherheitsgründen niemals ohne den Erdleiter für die Stromversorgung. 6. Schalten Sie vor dem Anschließen/Abziehen des Netzsteckers unbedingt den Netzschalter aus. 7. Brechen Sie bei Gewitter die Arbeit ab, und ziehen Sie zur Sicherheit den Netzstecker von der Steckdose ab. 8. Wenn die Nähmaschine direkt von einem kalten zu einem warmen Ort gebracht wird, kann es zu Kondenswasserbildung kommen. Schalten Sie die Stromversorgung der Maschine erst ein, nachdem Sie sich vergewissert haben, dass keine Gefahr von Kondenswasserbildung besteht. 9. Schalten Sie bei Wartungs-, Inspektions- oder Reparaturarbeiten immer den Netzschalter aus, und vergewissern Sie sich, dass Nähmaschine und Motor völlig stillstehen, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. (Im Falle eines Kupplungsmotors läuft der Motor wegen der Massenkraft auch nach dem Ausschalten des Netzschalters noch eine Weile weiter. Lassen Sie daher Vorsicht walten.) 10. Behandeln Sie dieses Produkt mit Sorgfalt, um kein Wasser oder Öl darauf zu verschütten oder es durch Fallenlassen zu erschüttern usw., da es sich um ein Präzisionsinstrument handelt.

VOR DEM BETRIEB ZU BEACHTEN

	VORSICHT Überprüfen Sie die folgenden Punkte, um Funktionsstörungen oder Beschädigung der Nähmaschine zu vermeiden. • Füllen Sie vor Gebrauch das von JUKI vorgeschriebene Öl in die Ölöffnung ein. • Unterziehen Sie die Nähmaschine vor der ersten Benutzung einer gründlichen Reinigung. • Entfernen Sie den während des Transports angesammelten Staub von der Nähmaschine. • Vergewissern Sie sich, dass Spannung und Phase korrekt sind. • Vergewissern Sie sich, dass der Netzstecker korrekt angeschlossen ist. • Betreiben Sie die Nähmaschine niemals mit einer anderen als der vorgeschriebenen Spannung. • Die Drehrichtung der Nähmaschine ist im Uhrzeigersinn, von der Riemenscheibenseite aus gesehen. Achten Sie darauf, dass sie nicht in entgegengesetzter Richtung gedreht wird. • Schalten Sie den Netzschalter zum Betrieb der Nähmaschine erst ein, nachdem der Maschinenkopf korrekt auf dem Tisch montiert worden ist. • Betreiben Sie die Maschine während des ersten Monats nach der Installation mit reduzierter Nähgeschwindigkeit von maximal 3.500 sti/min. • Betätigen Sie die Riemenscheibe erst, nachdem die Nähmaschine völlig zum Stillstand gekommen ist.
---	---



Vorsicht

Beachten Sie außerdem, dass Sicherheitsvorrichtungen wie „Augenschutzabdeckung“ und „Fingerschutz“ in Zeichnungen, Illustrationen und Abbildungen der Bedienungsanleitung der Einfachheit halber manchmal ausgelassen werden. Im praktischen Gebrauch dürfen diese Sicherheitsvorrichtungen jedoch keinesfalls entfernt werden.

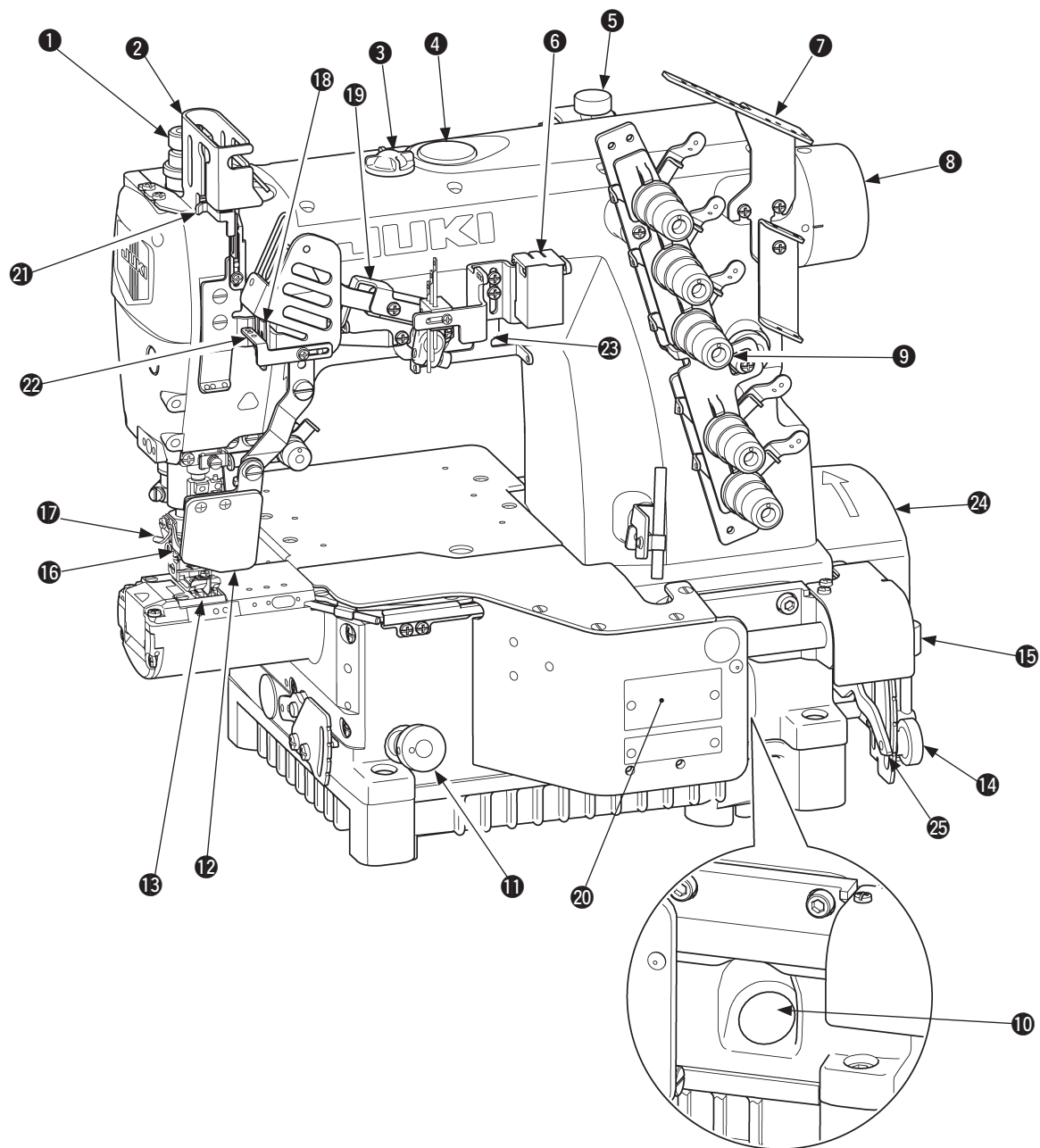
INHALT

I . TECHNISCHE DATEN	1
II . KONFIGURATION DER MASCHINENTEILE	2
III . INSTALLATION	3
1. Installieren des Maschinenkopfes auf der Tischplatte.....	3
2. Wahl der Motorriemenscheibe und des Keilriemens	7
3. Installieren des Motors	7
4. Anbringen des Keilriemens	7
5. Installieren der Riemenabdeckung	8
6. Installieren der Kette	8
7. Installieren der Fadenführung	8
IV . SCHMIERUNG UND ÖLUNG.....	9
1. Schmieröl.....	9
2. Ölen.....	9
3. Schmierölwechsel.....	9
4. Silikonöl-Schmiereinheit.....	10
V . BETRIEB	10
1. Aiguille	10
2. Anbringen der Nadel.....	10
3. Einfädeln des Maschinenkopfes	11
4. Einstellen der Stichlänge	12
5. Einstellen des Differentialtransportverhältnisses	12
6. Einstellen des Nähfußdrucks.....	13
7. Einstellen der Fadenspannung.....	13
VI . EINSTELLEN DER NÄHMASCHINE	14
1. Einstellen der Silikonölbehälter-Fadenführung.....	14
2. Einstellen des Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmers	14
3. Einstellen des Pendelfadenhebels	15
4. Einstellen des Pendelfadenhebel-Fadenaufnehmers.....	15
5. Einstellen der Spreizerfadenführung	15
6. Einstellen der Greiferfadennockenöse und des Greiferfadennockens	16
7. Einstellen der Greiferfaden-Aufwickelverhütungsplatte.....	16
8. Einstellen des Greifers	17
9. Einstellen der Nadelhöhe	17
10. Einstellen des hinteren Nadelschutzes	18
11. Beziehung zwischen dem Timing des Pendelfadenhebels und der- Nadelfadenschleife	18
12. Einstellen der Höhe des Transporteurs	19
13. Einbauposition des Spreizers.....	19
14. Einstellen der Spreizerfadenführung und der Nadelklemmen-Fadenführung	20
15. Einstellen des vorderen Nadelschutzes	20
16. Einstellen des Nähfußhubs.....	21
17. Einstellen des Mikrolifters	21
VII. WARTUNG	22
1. Reinigen der Nähmaschine.....	22
2. Schmierölwechsel.....	22
3. Überprüfen und Auswechseln des Ölfilters	22

I . TECHNISCHE DATEN

Modellbezeichnung	Halbtrockenkopf-Hochgeschwindigkeits-Deckstichmaschine mit kleinem Zylinderbett
Modell	Serie MF-7200D
Stichtyp	ISO-Standard 406, 407, 602 und 605
Anwendungsbeispiele	Säumen und Abdecken für Strickwaren und allgemeine Maschenwaren
Maximale	Max. 4.000 sti/min (bei Intervallbetrieb)
Nadelabstand	3-Nadel ... 5,6 mm und 6,4 mm 2-Nadel ... 3,2 mm, 4,0 mm und 4,8 mm
Differentialtransportverhältnis	1: 0,8 bis 1: 1,8 (Stichlänge: weniger als 3,2 mm) Differentialtransport-Feineinstellmechanismus ist vorhanden. (Feineinstellung)
Stichlänge	1,4 mm bis 3,2 mm (einstellbar bis auf 4,2 mm)
Nadel	UY128GAS #9S bis #12S (Standard #10S)
Nadelstangenhub	31 mm
Abmessungen	(Höhe) 450 x (Breite) 444 x (Länge) 285
Gewicht	42 kg
Nähfußhub	6 mm (Nadelabstand: 5,6 mm ohne Oberabdeckung), und 5 mm (mit Oberabdeckung) Mikroliftermechanismus ist vorhanden.
Transporteinstellmethode	Haupttransport ... Stichteilungs-Einstellmethode mit Einstellrad Differentialtransport ... Hebeleinstellmethode (Feineinstellmechanismus ist vorhanden.)
Greifermechanismus	Kugelstangen-Antriebsmethode
Schmiersystem	Druckschmierung durch Zahnradpumpe
Schmieröl	JUKI MACHINE OIL 18
Ölbehälterkapazität	Untere Ölstandanzeigerlinie: 600 cm ³ bis obere Linie : 900 cm ³
Installation	Hochmontagetyp, Halbversenkter Typ
Lärmpegel	- Entsprechender kontinuierlicher Emissions-Schalldruckpegel (L_{pA}) am Arbeitsplatz: A-bewerteter Wert von 80,5 dB; (einschließlich K_{pA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821-C.6.2 -ISO 11204 GR2 bei 4.000 sti/min. - Schallleistungspegel (L_{WA}): A-bewerteter Wert von 86,0 dB; (einschließlich K_{WA} = 2,5 dB); gemäß ISO 10821-C.6.2 -ISO 3744 GR2 bei 4.000 sti/min.

II. KONFIGURATION DER MASCHINENTEILE



- | | |
|---------------------------------------|---|
| ① Nähfußfederregler | ⑭ Differential-Sicherungsmutter |
| ② Nadelstangen-Fadenhebelabdeckung | ⑮ Feineinstellknopf |
| ③ Ölumlauf-Kontrollfenster | ⑯ Fingerschutz |
| ④ Öleinfülldeckel | ⑰ Fadenmesser |
| ⑤ Mikrolifter | ⑱ Pendelfadenhebelaufnehmer |
| ⑥ Nadelfaden-Silikonöl-Schmiereinheit | ⑲ Pendelfadenhebel |
| ⑦ Fadenführung Nr. 1 | ⑳ Frontabdeckung |
| ⑧ Obere Riemenscheibe | ㉑ Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmer |
| ⑨ Fadenspannungsmutter | ㉒ Pendelfadenhebel-Fadenführung |
| ⑩ Ölstandanzeiger | ㉓ Silikonbehälter-Fadenführung |
| ⑪ Transportregulierknopf | ㉔ Riemenabdeckung |
| ⑫ Stichplattenhalter | ㉕ Differentialtransport-Regulierhebel |
| ⑬ Stichplatte | |

III. INSTALLATION



WARNUNG :

Schließen Sie den Netzstecker des Motors erst an die Steckdose an, nachdem alle Arbeiten abgeschlossen sind. Es besteht sonst die Gefahr, von der Maschine erfasst zu werden.

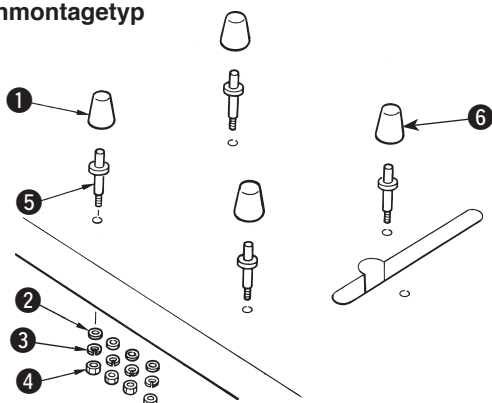
1. Installieren des Maschinenkopfes auf der Tischplatte



WARNUNG :

Die Nähmaschine wiegt mehr als 42 kg. Heben Sie die Nähmaschine beim Auspacken, Transportieren oder Installieren mit zwei oder mehr Personen.

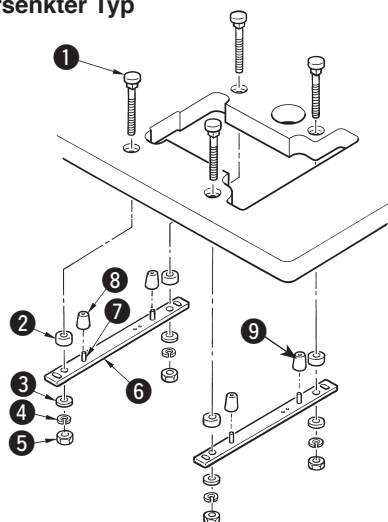
Hochmontagetyp



Die Stifte und die Gummidämpfer montieren, wie in der Abbildung gezeigt, und die Nähmaschine korrekt installieren.

- ❶ Gummidämpfer (Schwarz) x 3
- ❷ Unterlegscheibe
- ❸ Federscheibe
- ❹ Mutter
- ❺ Stift
- ❻ Gummidämpfer (Grau) x 1

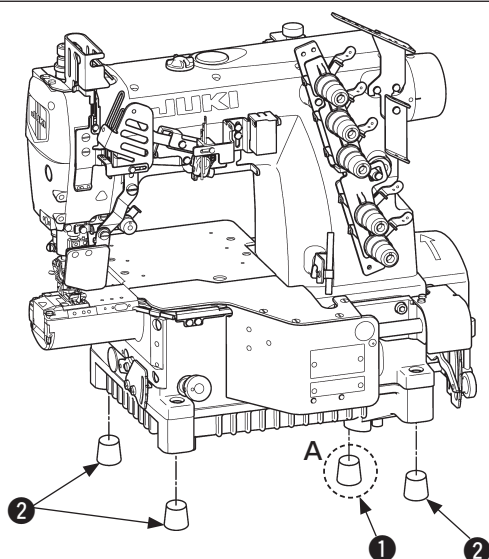
Halbversenkter Typ



Das Tragbrett und die Gummisitze montieren, wie in der Abbildung gezeigt, und die Nähmaschine korrekt installieren.

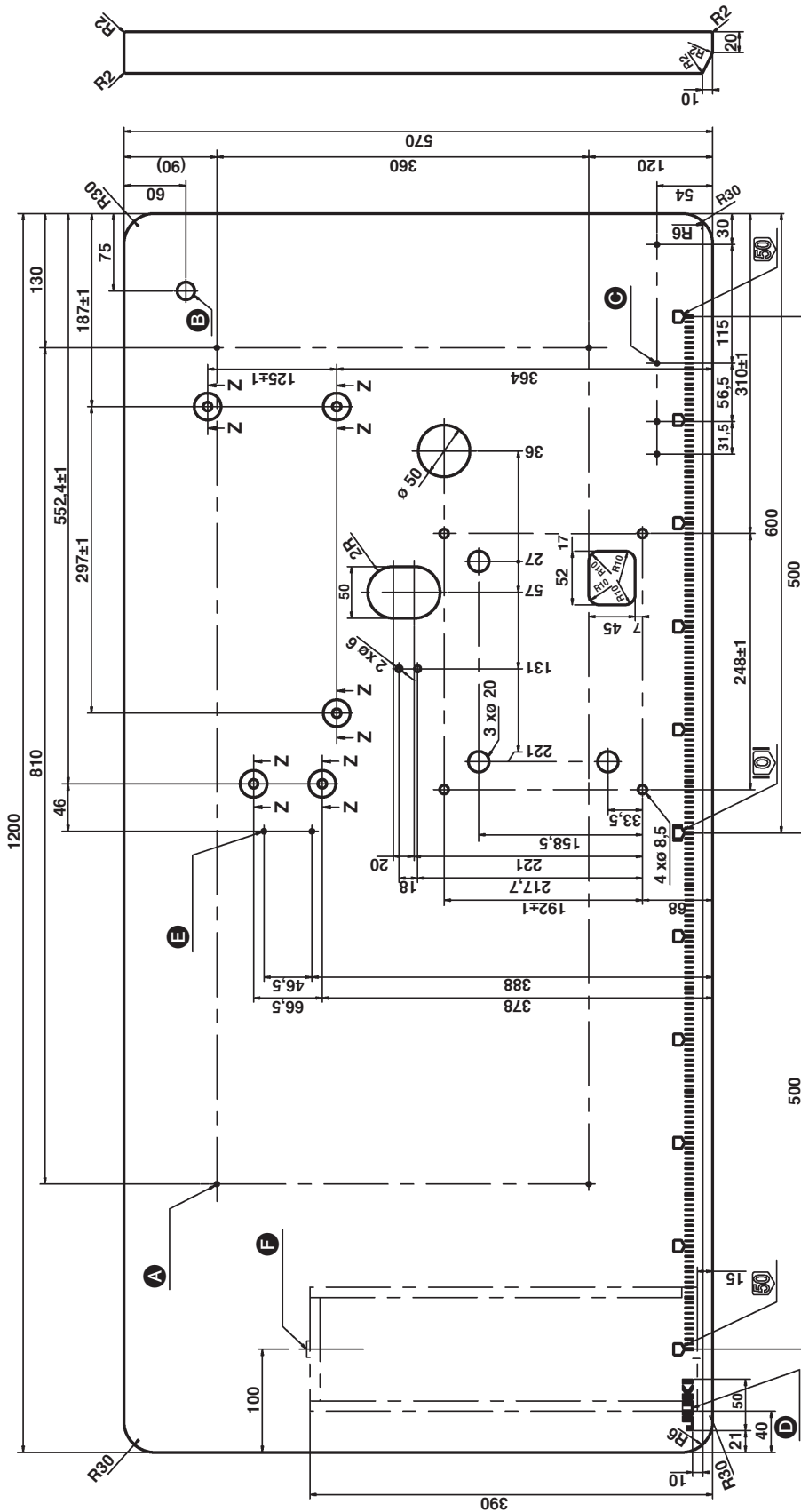
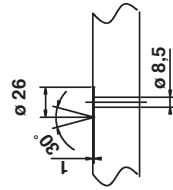
- ❶ Schraube
- ❷ Zwischenlage
- ❸ Unterlegscheibe
- ❹ Federscheibe
- ❺ Mutter
- ❻ Tragbrett
- ❼ Federstift
- ❽ Gummidämpfer (Schwarz) x 3
- ❾ Gummidämpfer (Grau) x 1

■ Anbringen des Gummidämpfers



	Teile-Nr.	Teile-Bezeichnung	Menge
❶	40072505	Staubschutzgummi (Grau)	1
❷	13155403	Staubschutzgummi (Schwarz)	3

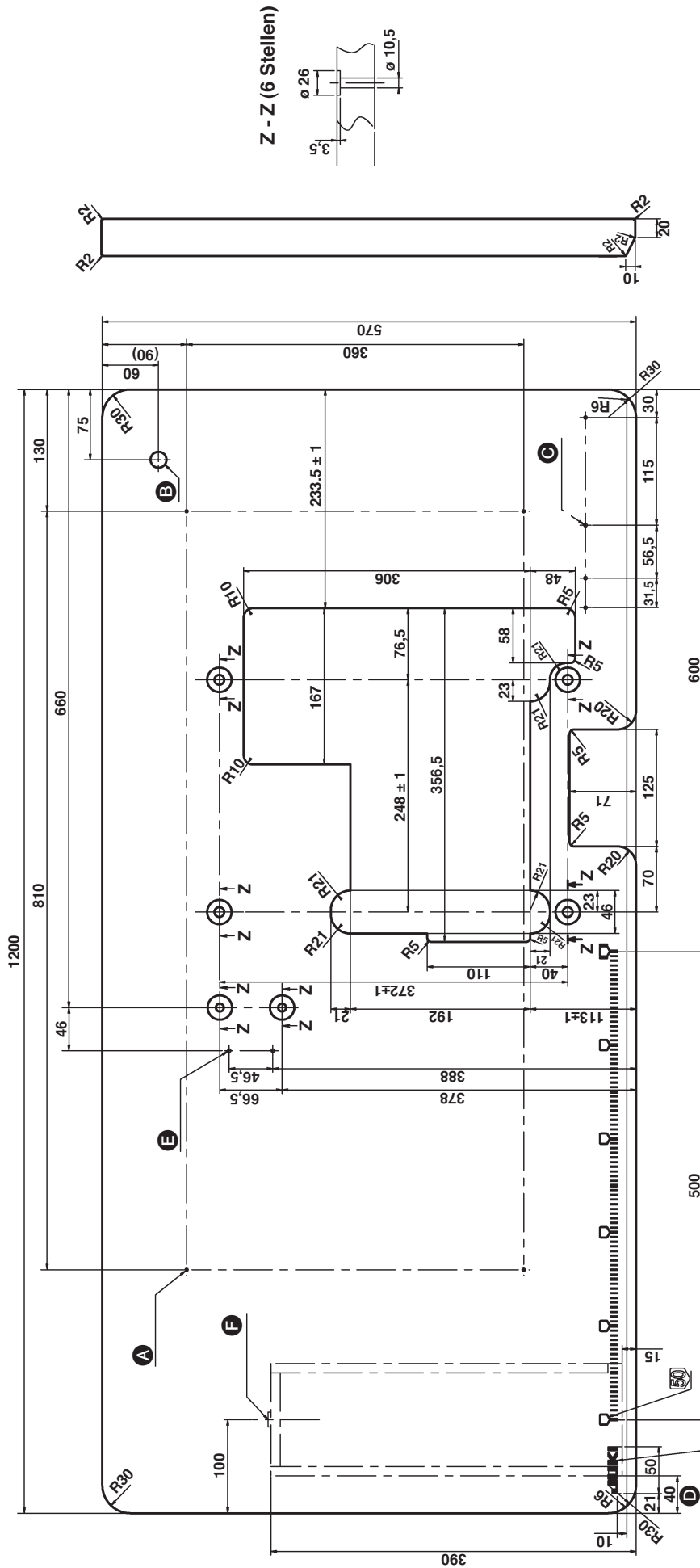
Z - Z (5 Stellen)



- A** 4-ø 3,4 auf der Unterseite, Tiefe 20 (Ein Loch bei der Installation bohren.)
B Bohrung 17
C 4-ø 3,4 auf der Unterseite, Tiefe 20 (Ein Loch bei der Installation bohren.)
D JUKI-Logo
E 2-ø 3,4 auf der Unterseite, Tiefe 20 (Ein Loch bei der Installation bohren.)
F Installationsposition des Schubladenschlösschens (auf der Rückseite)

ZEICHNUNG DES TISCHES (HALB VERSENKTER TYP) FÜR STEUERRIEMENANTRIEB

DEUTSCH



[illegible]

- 6 –

2. Wahl der Motorriemenscheibe und des Keilriemens

Motorriemenscheibe und Keilriemen

Nähgeschwindigkeit (sti/min)	MF-7200D			
	50Hz		60Hz	
	Außendurchmesser der Riemenscheibe	Keilriemen-größe	Außendurchmesser der Riemenscheibe	Keilriemen-größe
3500	ø80	M-38	ø65	M-37
4000	ø90	M-38	ø75	M-37

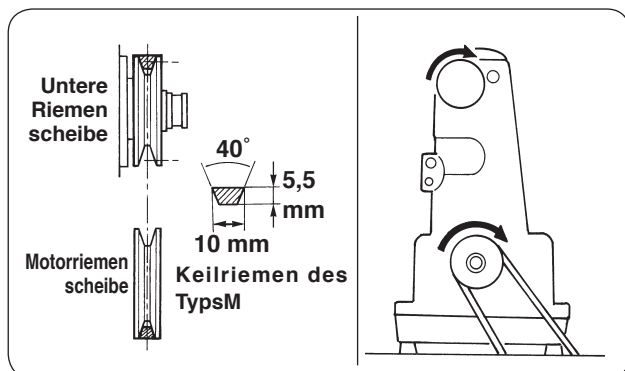
* Die in der Tabelle angegebenen Werte gelten für einen 3-Phasen-2-Pol-400-W-Kupplungsmotor (1/2 PS).

* Da im Handel nur Motorriemenscheiben mit Außendurchmessern in Abstufungen von 5 mm erhältlich sind, sind hier nur solche Motorriemenscheiben aufgeführt, deren Außendurchmesser dem angegebenen Wert am nächsten liegt.



Verwenden Sie eine für diese Nähmaschine passende Motorriemenscheibe. Wird eine ungeeignete Motorriemenscheibe verwendet, besteht die Gefahr, dass die maximale Nähgeschwindigkeit dieser Nähmaschine überschritten und die Nähmaschine beschädigt wird.

3. Installieren des Motors



Verwenden Sie einen 2-poligen Dreiphasen-Kupplungsmotor von 400 W (1/2 PS).

Verwenden Sie einen Keilriemen des Typs M.

1) Die Motorriemenscheibe wird nach links verschoben, wenn das Pedal niedergedrückt wird. In diesem Zustand ist der Motor so zu installieren, dass die Motorriemenscheibe und die untere Riemenscheibe auf einer Linie liegen.

* Angaben zum Installationsverfahren der Motorriemenscheibe entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung des Motors.

2) Installieren Sie den Motor so, dass sich die Maschinenriemenscheibe entgegen dem Uhrzeigersinn dreht.



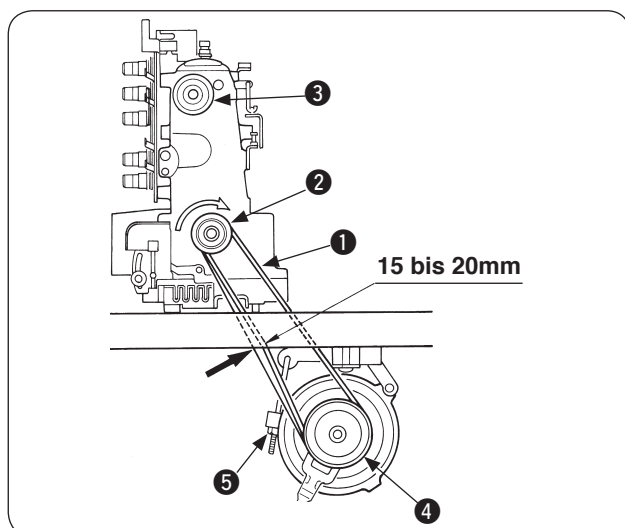
Falls sich die Maschinenriemenscheibe in entgegengesetzter Richtung dreht, erfolgt keine normale Schmierung. Dies hat Maschinenstörungen zur Folge.

4. Anbringen des Keilriemens



WARNUNG :

Schalten Sie zum Auswechseln des Keilriemens die Stromversorgung des Motors aus und vergewissern Sie sich, dass der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit der Arbeit beginnen. Anderenfalls besteht Verletzungsgefahr, da Hände oder Kleidungsstücke vom Keilriemen erfasst werden können.



1) Den Keilriemen ① an der unteren Riemenscheibe ② anbringen.

2) Bringen Sie die andere Seite des Keilriemens an der Motorriemenscheibe ④ an, während Sie die obere Riemenscheibe ③ drehen.

3) Die Riemen Spannung so einstellen, dass der Keilriemen 15 bis 20 mm nachgibt, wenn die Mitte des Keilriemens mit einer Kraft von etwa 10N (1,02 kg) eingedrückt wird.

4) Nach der Einstellung der Riemen Spannung die Sicherungsmutter ⑤ fest anziehen.



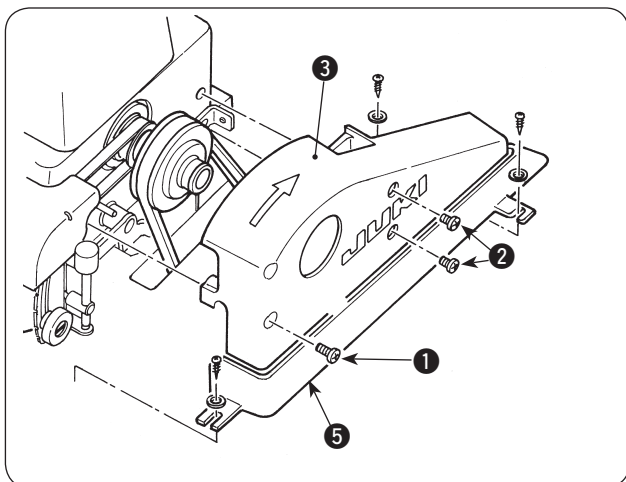
Falls die Riemen durchbiegung während des Betriebs der Nähmaschine zu groß ist, überprüfen Sie die Riemen Spannung erneut.

5. Installieren der Riemenabdeckung



WARNUNG :

Die Riemenabdeckung muss unbedingt installiert werden. Wird sie nicht installiert, besteht Verletzungsgefahr durch Hängenbleiben von Händen oder Kleidungsstücken in der Maschine, oder die Gefahr einer Beschädigung der Maschine durch Hängenbleiben von Nähprodukten in der Maschine.



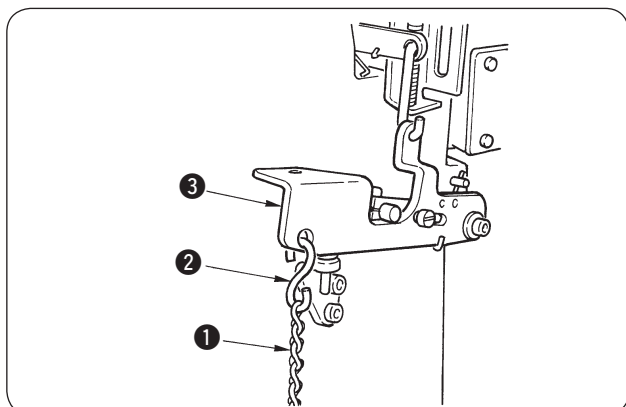
Die Riemenabdeckung **3** gemäß der Abbildung installieren. **1** und **2** sind die Befestigungsschrauben für die Riemenabdeckung **3**.

* **2** hat einen kürzeren Schaft als **1**.

* Wenn der Tisch in halbversenkter Ausführung mit der Maschine verwendet wird, wird die Abdeckung **5** nicht benötigt.

* Wenn der Tisch in Pultausführung verwendet wird, den Maschinenkopf nach der Befestigung der Abdeckung **5** einrichten.

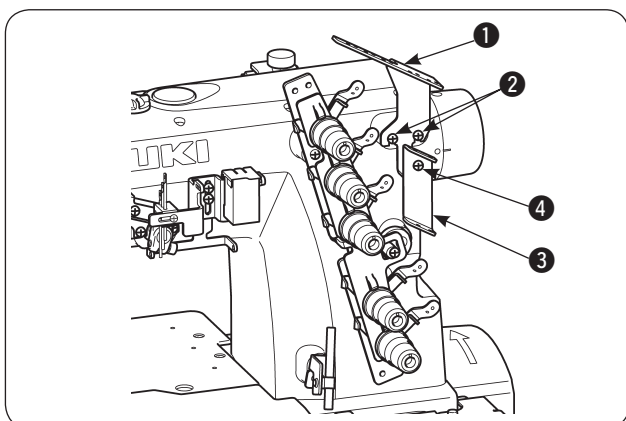
6. Installieren der Kette



1) Den Haken **2** der Kette **1** an den Stoffdrückerstangenhebel **3** hängen.

2) Das andere Ende der Kette **1** am Pedal befestigen.

7. Installieren der Fadenführung

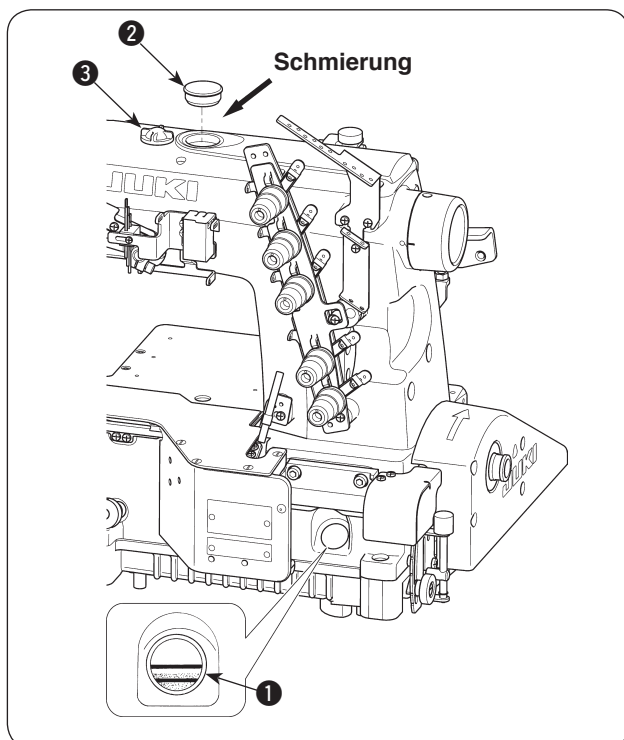


1) Die mitgelieferte Fadenführung Nr. 1 **1** mit den Schrauben **2** am Maschinenarm befestigen.

2) Die Fadenführung **3** mit der Schraube **4** an der Fadenführung Nr. 1 **1** befestigen.

IV. SCHMIERUNG UND ÖLUNG

1. Schmieröl



<Bei der ersten Inbetriebnahme der Nähmaschine>
Das Schmieröl ist vor der Auslieferung abgelassen worden. Füllen Sie unbedingt Schmieröl ein, bevor Sie die Nähmaschine zum ersten Mal in Betrieb nehmen.

• Verwendetes Öl : JUKI MACHINE OIL 18



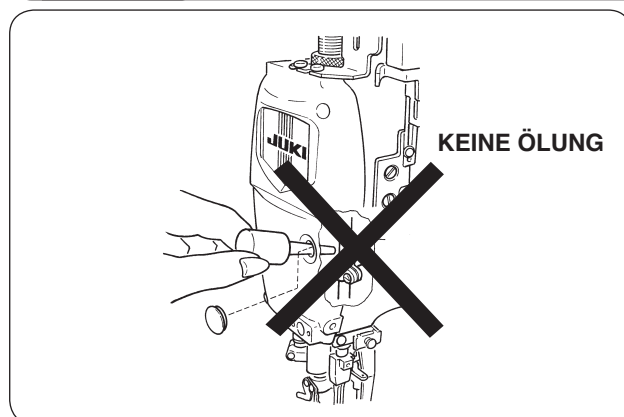
Verwenden Sie keine Ölzusätze, weil dadurch eine Verschlechterung des Schmieröls oder Maschinenstörungen verursacht werden.

Den Öleinfülldeckel ② mit der Aufschrift "OIL" entfernen, und den Ölbehälter bis zu einem Stand zwischen der oberen und unteren eingravierten Markierungslinie mit Schmieröl füllen.

<Überprüfen vor Benutzung der Nähmaschine>

- 1) Den Ölstandanzeiger ① überprüfen und sicherstellen, dass sich der Schmierölstand zwischen der oberen und unteren Linie befindet. Wenn der Schmierölstand unter die untere Linie abfällt, ist Schmieröl nachzufüllen.
- 2) Vergewissern Sie sich, dass Schmieröl aus der Düse des Ölumlauf-Prüfensters ③herauskommt, wenn die Nähmaschine in Betrieb ist. Falls kein Schmieröl herauskommt, führen Sie den Vorgang unter "Überprüfen und Auswechseln des Ölfilters" durch. (Siehe Seite 22.)

2. Ölen



Die Mechanismusteile im Rahmeninneren, wie z. B. Nadelstange, Nähfußlüftung und Spreizerkomponenten, werden mit Fett geschmiert. Die Rahmeninnenteile keinesfalls mit Öl schmieren.



Falls die Rahmeninnenteile geölt werden, wird das Fett ausgestoßen, was zu einer mechanischen Störung führt.

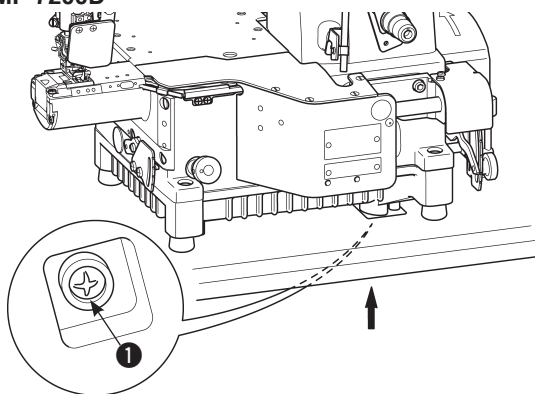
3. Schmierölwechsel



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

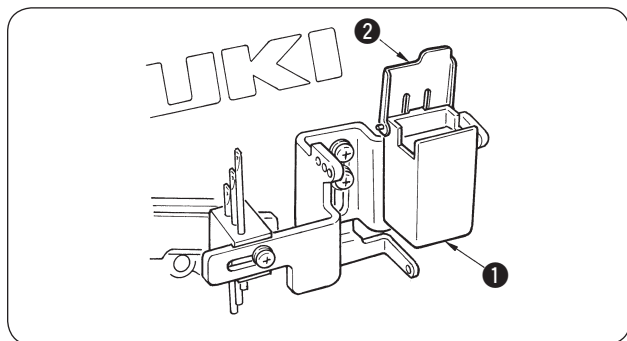
MF-7200D



Im Falle einer neuen Nähmaschine ist das Schmieröl (JUKI MACHINE OIL 18) nach etwa einem Monat durch frisches Öl zu ersetzen. Danach sollte das Schmieröl alle sechs Monate gewechselt werden.

- 1) Einen Auffangbehälter für das Schmieröl unter die Ablassschraube ①stellen.
- 2) Die Ablassschraube ①entfernen. Das Schmieröl läuft aus.
- 3) Wischen Sie Ölreste nach dem Ablassen ab, und drehen Sie die Ablassschraube ①wieder ein.

4. Silikonöl-Schmiereinheit



Diese Nähmaschine ist serienmäßig mit einer Silikonöl-Schmiereinheit ausgestattet. Wenn Sie mit hoher Geschwindigkeit nähen oder Synthetikgarn oder Synthetikstoff verwenden, ist die Verwendung der Silikonöl-Schmiereinheit zu empfehlen, um Fadenbruch oder Stichauslassen zu verhüten. Für diese Einheit wird Silikonöl (Dimethylsilikon) verwendet.

Die Abdeckung ② des Silikonölbehälters ① öffnen. Sicherstellen, dass der Silikonölbehälter für den Nadel-faden mit Silikonöl gefüllt ist.

Falls der Ölstand unzureichend ist, füllen Sie Öl (Dimethylsilikon) nach.



Wenn Silikonöl an anderen Teilen außer der Silikonöl-Schmiereinheit haftet, wischen Sie es ab. Falls die Teile, an denen Silikonöl haftet, nicht abgewischt werden, kann es zu Nähmaschinenstörungen kommen.

V. BETRIEB

1. Aiguille

Japanische Nr.	9	10	11	12	14
Deutsche Nr.	65	70	75	80	90

Die für diese Nähmaschine verwendete Nadel ist UY-128GAS.

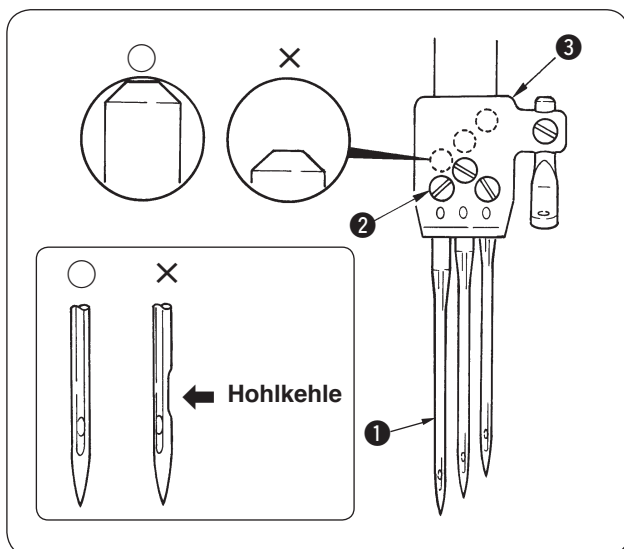
Wählen Sie je nach den Nähbedingungen eine Nadel mit geeigneter Feinheitssnummer.

2. Anbringen der Nadel



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



- 1) Die Klemmschraube ② der Nadel ① mit einem Schraubendreher lösen.
- 2) Die neue Nadel so halten, dass ihre Hohlkehle nach hinten zeigt, und dann bis zum Anschlag in die Bohrung der Nadelklemme ③ einführen.
- 3) Die Klemmschraube ② der Nadel fest anziehen.

3. Einfädeln des Maschinenkopfes

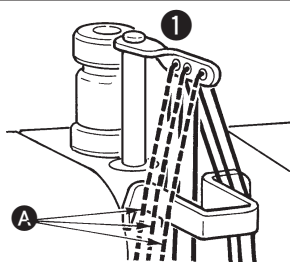
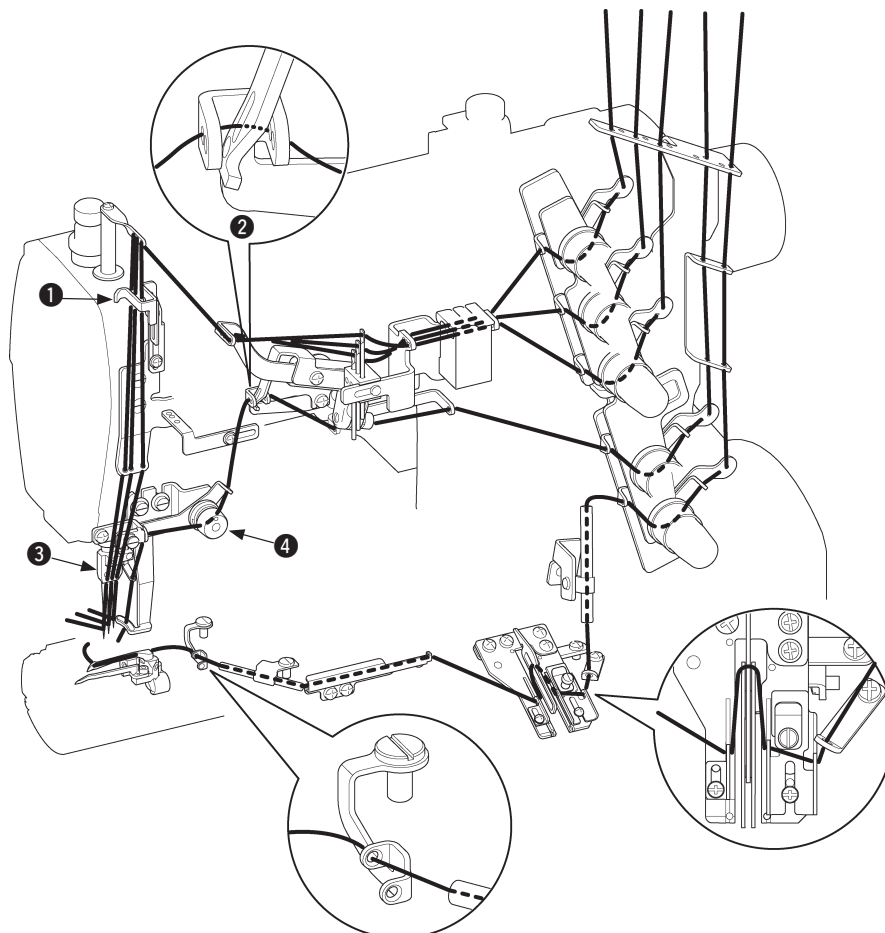


WARNUNG :

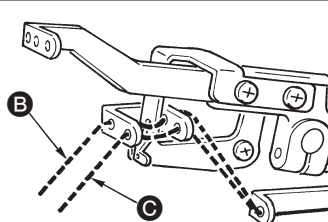
Um mögliche Verletzungen durch plötzliches Anlaufen der Maschine zu verhüten, schalten Sie die Stromversorgung der Maschine aus, und vergewissern Sie sich, daß der Motor vollkommen stillsteht, bevor Sie mit dieser Arbeit beginnen. Falsches Einfädeln kann Stichtauslassen, Fadenbruch, Nadelbruch oder unregelmäßige Stiche zur Folge haben. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

(1) Standard-Einfädelung

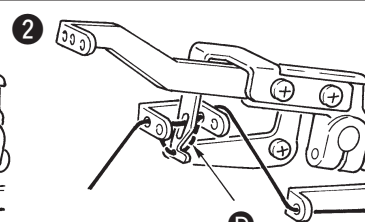
Fädeln Sie den Maschinenkopf gemäß den folgenden Einfädelanweisungen ein.



Gestrichelte Linien **A** bei Verwendung von Stretchgarn

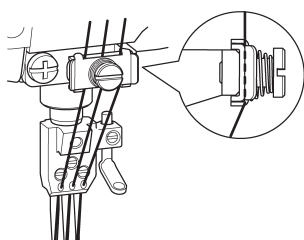


Wenn Deckfaden sehr locker ist = **B**
Wenn Deckfaden selbst nach Durchgang durch **B** sehr locker ist = **C**

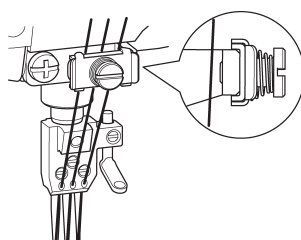


Wenn Deckfaden sehr straff ist = **D**

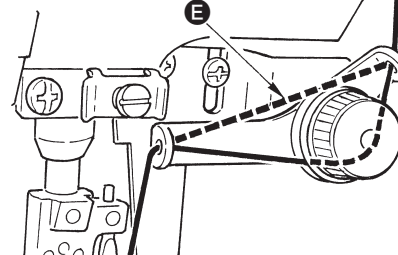
Wenn stärker dehnbarer Faden verwendet wird



Wenn weniger dehnbarer Faden verwendet wird



Gestrichelte Linie **E**, wenn stärker dehnbarer Faden verwendet wird

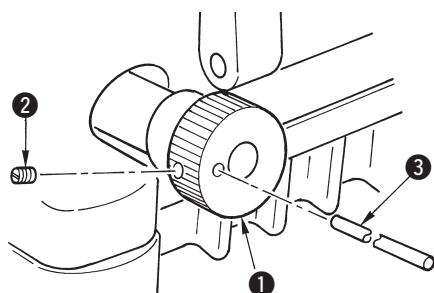


4. Einstellen der Stichlänge



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Die Stichlänge kann zwischen 0,8 mm und 3,2 mm stufenlos eingestellt werden.

* Die tatsächliche Stichlänge hängt von der Art und Dicke des Materials ab.

[Ändern der Stichlänge]

Den Transportregulierknopf ① im Uhrzeigersinn drehen, um die Stichlänge zu vergrößern.

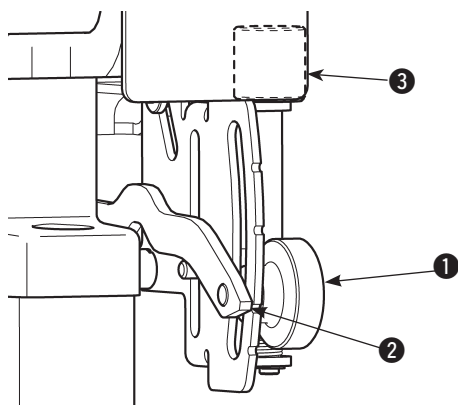
Den Knopf entgegen dem Uhrzeigersinn drehen, um die Stichlänge zu verkleinern.

• Wenn die Stichlänge auf 3,2 mm oder mehr eingestellt wird

Die Schraube ② lösen, und den Transportregulierknopf ① im Uhrzeigersinn drehen, um die Stichlänge zu regulieren. Zum Schluss den Stift ③ bis zum Anschlag hineindrücken und mit der Schraube ② sichern.

Verwenden Sie die Maschine innerhalb des Bereichs, in dem die Transporteure bzw. Transporteur und Stichplatte nicht miteinander in Berührung kommen.

5. Einstellen des Differentialtransportverhältnisses



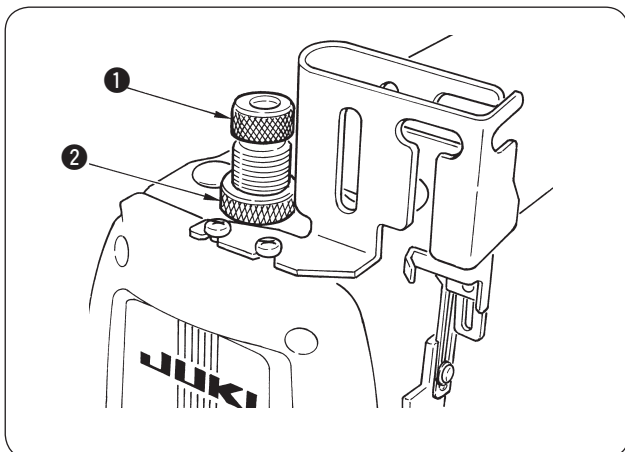
Die Differential-Sicherungsmutter ① lösen, und den Hebel ② zum Erhöhen des Differentialtransportverhältnisses nach oben schieben. Dadurch wird das Nähgut gekräuselt. Den Hebel ② nach unten schieben, um das Differentialtransportverhältnis zu verringern. Dadurch wird das Nähgut gestreckt.

Mit dem Feineinstellknopf ③ kann eine Feineinstellung des Differentialtransportverhältnisses durchgeführt werden.



Je nach der Beziehung zwischen der Stichlänge und dem Differentialtransportverhältnis kann es vorkommen, dass bei der obigen Einstellung die Transporteure oder ein Transporteur und die Stichplatte miteinander in Berührung kommen. Lassen Sie daher größte Sorgfalt walten.

6. Einstellen des Nähfußdrucks

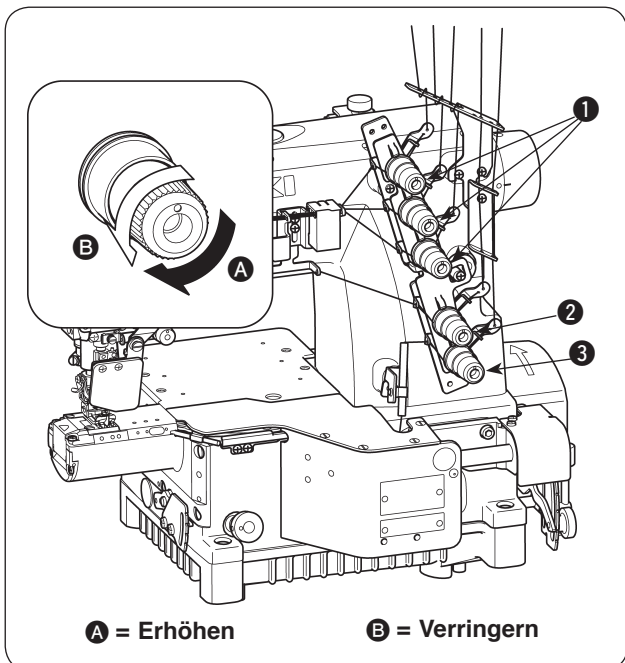


Verringern Sie den Nähfußdruck so weit wie möglich, ohne dass sich die Stabilität der Stiche verschlechtert. Zum Einstellen des Drucks die Sicherungsmutter **2** des Nähfußfederreglers **1** lösen, und den Nähfußfederregler **1** drehen. Nach der Einstellung die Sicherungsmutter **2** wieder festziehen.

Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird der Federdruck erhöht.

Durch Drehen entgegen dem Uhrzeigersinn wird der Federdruck verringert.

7. Einstellen der Fadenspannung



Stellen Sie die Fadenspannung mit den folgenden Fadenspannungsmuttern ein.

1 Nadelfadenspannungsmutter

2 Oberdeckfaden-Spannungsmutter

3 Greiferfaden-Spannungsmutter

Durch Drehen der Muttern im Uhrzeigersinn wird die Fadenspannung erhöht.

Durch Drehen der Muttern entgegen dem Uhrzeigersinn wird die Fadenspannung verringert.

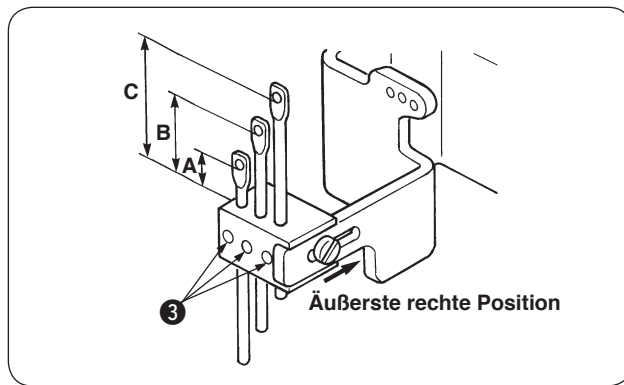
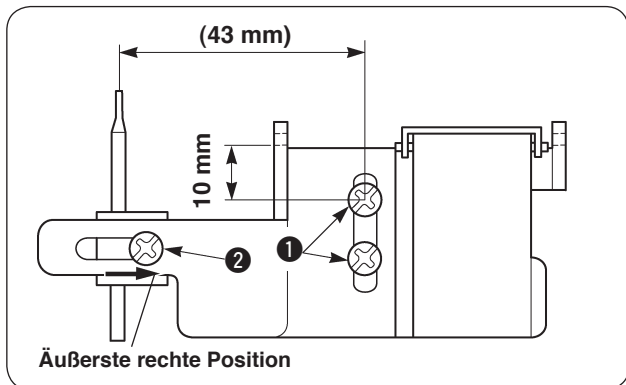
VI. EINSTELLEN DER NÄHMASCHINE

1. Einstellen der Silikonölbehälter-Fadenführung



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



- 1) Die Befestigungsschrauben ❶ lösen, und die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand von der Mitte der Befestigungsschraube auf der Oberseite bis zur Mitte des Fadenlochs 10 mm beträgt. Dann die Befestigungsschrauben ❶ zur Befestigung der Fadenführung anziehen.
- 2) Die Befestigungsschraube ❷ lösen, und den Abstand (43 mm) von der Mitte der Schrauben ❶ bis zur Mitte der Nadelfadenführungsstange an der äußersten rechten Position einstellen. Dann die Schraube ❷ zur Befestigung der Fadenführungsstange anziehen.

	A	B	C
Einstellwert	13 mm	16 mm	19 mm

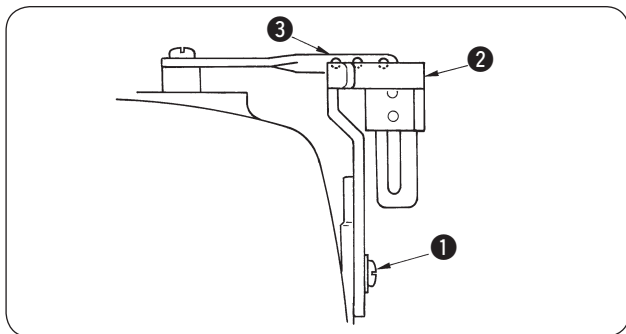
- 3) Die Befestigungsschrauben ❸ lösen, und die Einstellung so vornehmen, dass die Höhe der jeweiligen Nadelfadenführungsstange dem in der Tabelle angegebenen Maß entspricht. Dann die Schrauben ❸ zur Befestigung der Fadenführungsstangen anziehen.

2. Einstellen des Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmers



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

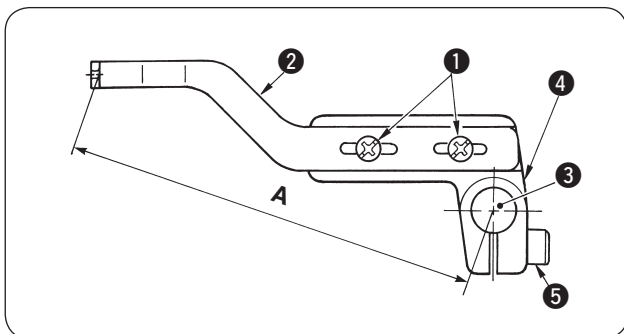


Die Befestigungsschraube ❶ lösen, und die Einstellung so vornehmen, dass die Unterkante in der Mitte des Fadenlochs im Nadelstangen-Fadenhebel ❸ auf die Oberkante des Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmers ❷ ausgerichtet ist, wenn sich die Nadelstange in der Tiefstellung befindet. Dann die Schraube ❶ anziehen, um den Nadelstangenfadenhebel-Fadenaufnehmer zu befestigen.

3. Einstellen des Pendelfadenhebels


WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



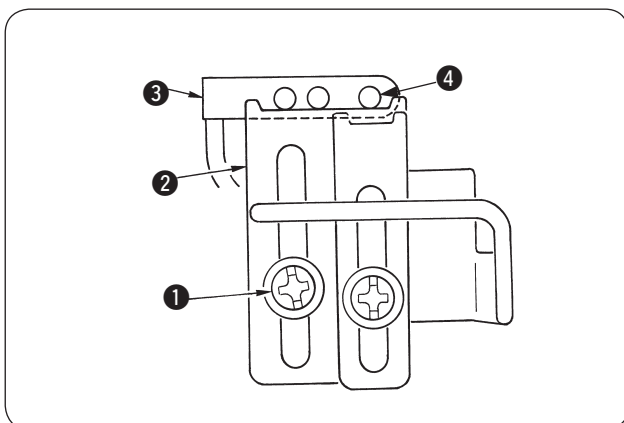
	A
Einstellwert	90 mm

- 1) Die Befestigungsschrauben ① lösen, und den Pendelfadenhebel ② durch Verschieben nach rechts oder links so einstellen, dass der Abstand vom Fadenloch bis zur Mitte der Pendelfadenhebelwelle ③ das in der Abbildung gezeigte Maß A hat. Dann die Schrauben ① zur Befestigung des Pendelfadenhebels wieder anziehen.
- 2) Die Einstellung so vornehmen, dass die Pendelfadenhebelbasis ④ waagrecht ist, wenn sich der Pendelfadenhebel in der Tiefstellung befindet. Dann die Schrauben ⑤ zur Befestigung der Pendelfadenhebelbasis wieder anziehen.

4. Einstellen des Pendelfadenhebel-Fadenaufnehmers


WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

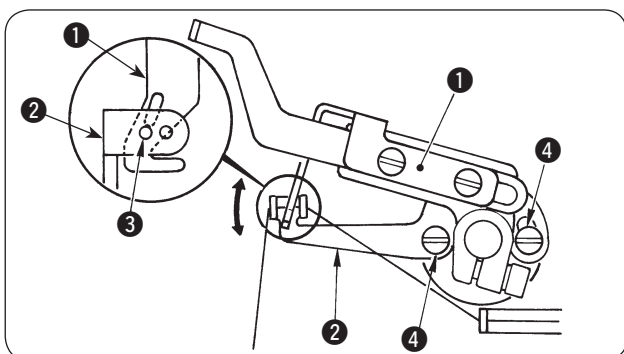


Die Einstellung so vornehmen, dass die Oberkante des Pendelfadenhebel-Fadenaufnehmers ② auf die Unterkante der Fadenöse ④ des Pendelfadenhebels ③ ausgerichtet ist, wenn sich der Pendelfadenhebel ③ in seiner Tiefstellung befindet, und mit der Schraube ① sichern.

5. Einstellen der Spreizerfadenführung


WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



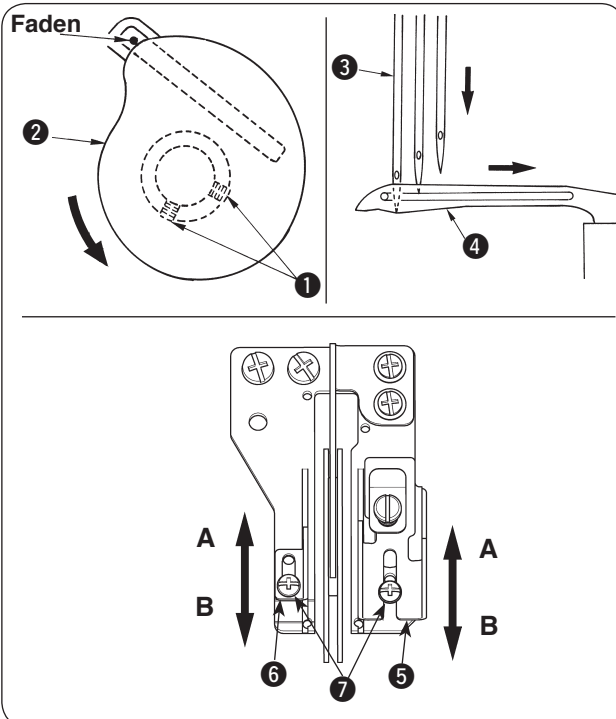
Die Einstellung so vornehmen, dass die Oberkante des Fadenführungs-Fadengangs (hinten) ③ der Spreizerfadenführung ② auf die Tiefstellung des Schlitzes im Spreizerfadenhebel ① ausgerichtet ist, wenn sich der Spreizerfadenhebel ① in der Hochstellung befindet. Dann die Schraube ④ zur Befestigung der Spreizerfadenführung anziehen.

6. Einstellen der Greiferfadennockenöse und des Greiferfadennockens



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



[Einstellen des Greiferfadennockens]

Die Einstellung so vornehmen, dass sich der Faden von der höchsten Stelle des Greiferfadennockens ② löst, wenn sich die Nadeln senken und die Oberkante der linken Nadel ③ auf die Unterkante des Greifers ④ ausgerichtet ist. Dann die Schrauben ① zur Befestigung des Greiferfadennockens anziehen.

[Einstellen der Greiferfadennockenöse]

Wenn der Fadenzugbetrag im Falle einer 2-Nadel-Maschine oder dergleichen verringert werden soll, die Schrauben ⑦ lösen, die Fadenführungen ⑤ und ⑥ nach oben bewegen, und die Schrauben ⑦ zur Befestigung wieder anziehen.

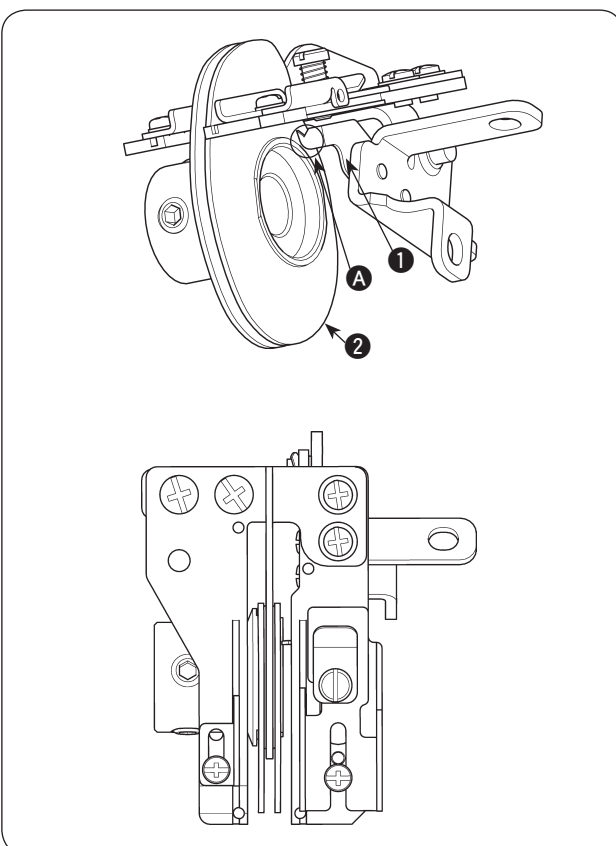
A = Verringern B = Erhöhen

7. Einstellen der Greiferfaden-Aufwickelverhütungsplatte



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

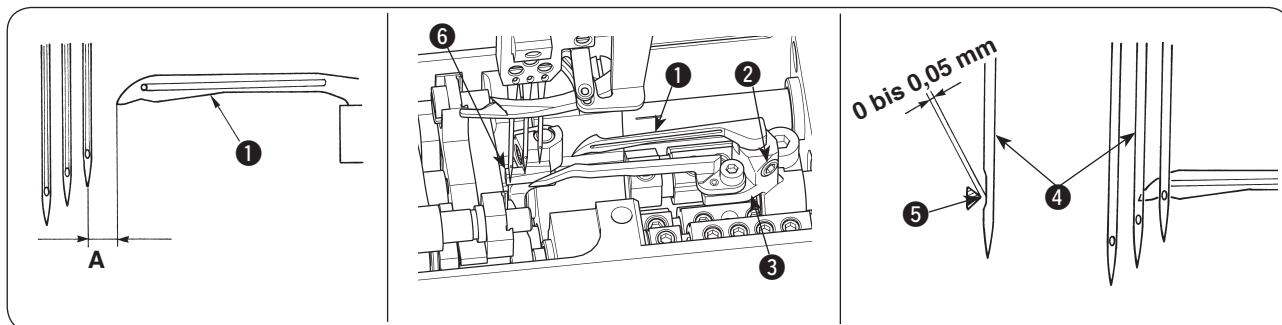


8. Einstellen des Greifers



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



[Querposition]

Die Beziehung zwischen dem Abstand **A** vom Greifer **1** bis zur Mitte der rechten Nadel und dem Nadelabstand ist aus der Tabelle ersichtlich.

Einheit : mm

2-Nadel		3-Nadel	
Nadelabstand	Rückstellbetrag A	Nadelabstand	Rückstellbetrag A
3,2	4,3		
4,0	3,9		
4,8	3,5		
5,6	3,1	5,6	3,1
6,4	2,7	6,4	2,7

Die Klemmschraube **2** lösen, und den Greiferhalter **3** gemäß der Tabelle seitlich verschieben.

[Längsposition]

Die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand zwischen der Blattspitze **5** des Greifers und der mittleren Nadel **4** 0 bis 0,05 mm beträgt, wenn die Oberkante des Greifers von der äußersten rechten Position zur Mitte der mittleren Nadel kommt. Nach der Einstellung die Klemmschraube **2** zur Befestigung des Greifers anziehen.

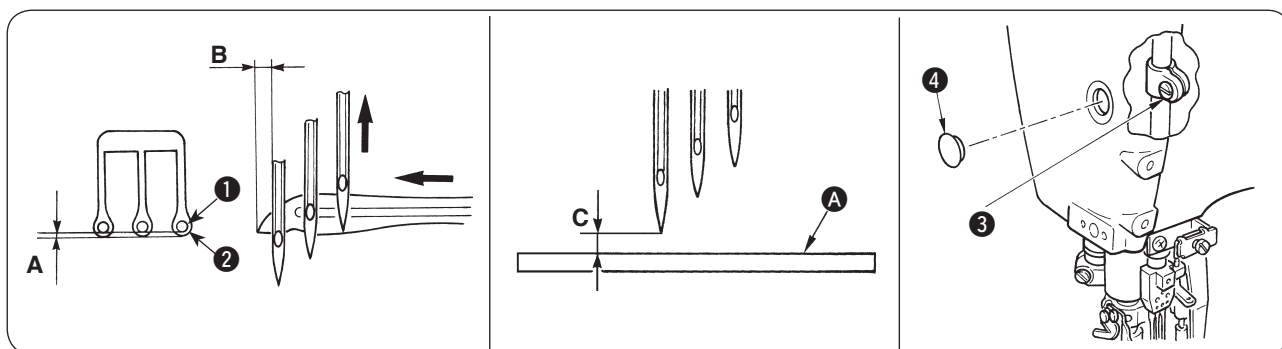
* Die Blattspitze des Greifers kommt mit der rechten Nadel in Berührung, wenn der hintere Nadelschutz **6** nicht funktioniert. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.

9. Einstellen der Nadelhöhe



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



- Den Abstand **A** zwischen den Nadeln **1** und den Stichlöchern **2** in der Stichplatte gleich groß einstellen.
- Die Höhe der Nadelstange so einstellen, dass die Oberkante des Nadelohrs der linken Nadel auf die Unterkante des Greifers ausgerichtet ist, wenn sich der Greifer vom rechten Anschlag nach links bewegt und die Oberkante **B** des Greifers um etwa 1,1 mm von der linken Kante der linken Nadel übersteht. Die Gummikappe **4** von der Stirnplatte entfernen, und die Nadelstangenhalter-Befestigungsschraube **3** zur Sicherung der Nadelstange anziehen.

Referenz : Höhe **C** von der Oberseite der Stichplatte **A** bis zum oberen Ende der linken Nadel, wenn sich die Nadel in ihrer Hochstellung befindet, wie in der Tabelle gezeigt.

Einheit : mm

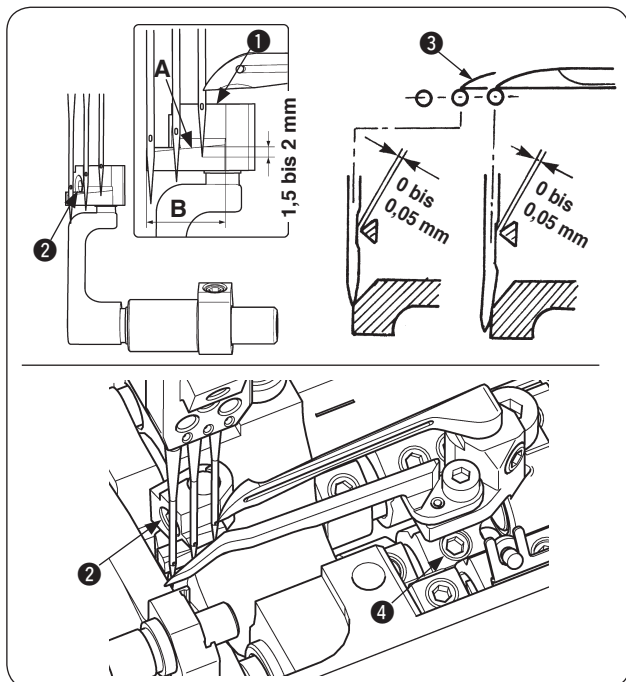
2-Nadel		3-Nadel	
Nadelabstand	Höhe der linken Nadel, C	Nadelabstand	Höhe der linken Nadel, C
3,2	8,9		
4,0	8,6		
4,8	8,1		
5,6	7,8	5,6	7,8
6,4	7,3	6,4	7,3

10. Einstellen des hinteren Nadelschutzes



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Die Querposition des hinteren Nadelschutzes **1** so einstellen, dass er die Nadel innerhalb des Bereichs **B** empfängt, wenn sich die Nadel in ihrer Tiefstellung befindet.

1) Die Höhe mit der Befestigungsschraube **2** einstellen, so dass der Abstand von der Kantenlinie **A** des hinteren Nadelschutzes **1** bis zum oberen Ende der rechten Nadel 1,5 bis 2 mm beträgt, wenn sich die Oberkante **3** des Greifers vom rechten Anschlag zur Mitte der rechten Nadel bewegt.

2) Den hinteren Nadelschutz **1** leicht mit der rechten Nadel in Berührung bringen, so dass der Abstand zwischen der rechten Nadel und der Oberkante **3** des Greifers 0 bis 0,05 mm beträgt, wenn die Oberkante **3** des Greifers vom rechten Anschlag zur Mitte der rechten Nadel kommt.

Außerdem den hinteren Nadelschutz **1** leicht mit der mittleren Nadel in Berührung bringen, so dass der Abstand zwischen der mittleren Nadel und der Oberkante **3** des Greifers 0 bis 0,05 mm beträgt, wenn die Oberkante **3** des Greifers zur Mitte der mittleren Nadel kommt.

Die Einstellung mit den Befestigungsschrauben **2** und **4** durchführen.

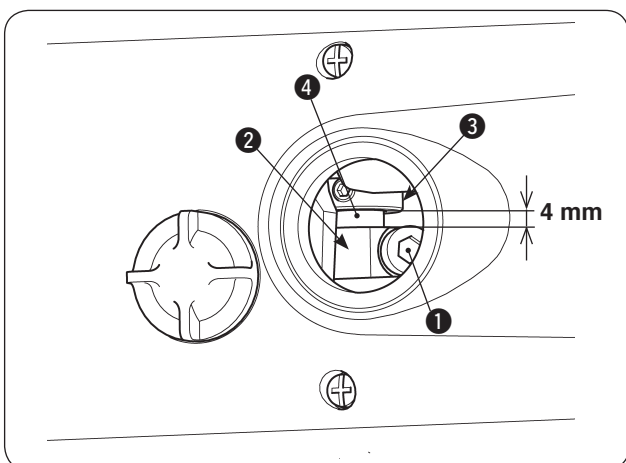
11. Beziehung zwischen dem Timing des Pendelfadenhebels und der- Nadelfadenschleife



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.

Wenn bei Verwendung der unter "Standard-Einfädelung" beschriebenen dehnbaren oder weniger dehnbaren Fäden Stichaussagen oder Fadenbruch wegen einer zu großen oder zu kleinen Nadelfadenschleife auftritt, ändern Sie den Nadelfaden-Ausziehzeitpunkt des Pendelfadenhebels, und stellen Sie die Größe der Nadelfadenschleife ein.



1) Die Schraube **1** lösen.
2) Das Teil **2** nach vorn oder hinten schieben. Die Beziehung zwischen der Bewegungsrichtung und der Größe der Nadelfadenschleife ist aus der nachstehenden Tabelle ersichtlich.

3) Nach der Einstellung die Schraube **1** wieder festziehen.

* Der Abstand zwischen der Kurbel **2** und der Druckhülse **3** wurde werkseitig vor dem Versand auf 4 mm eingestellt. (Die in die Pendelfadenhebelwelle **4** eingravierte Markierungslinie ist auf die Kante der Kurbel **2** ausgerichtet.)

• Größe der Nadelfadenschleife

Position der Kurbel 2	Nach vorne schieben.	Nach hinten schieben.
Im Falle der Einfädelung für Standardnähte	Schleife wird kleiner.	Schleife wird größer.
Im Falle der Einfädelung für weiche Nähte	Schleife wird größer.	Schleife wird kleiner.

Hinweis : Die Einstellrichtung kann durch die Einfädelung umgekehrt werden. Lassen Sie daher Sorgfalt walten.



1. Wenn die Schraube **1** gelöst wird, dreht sich der Pendelfadenhebel aufgrund des geringen Gewichts. Lassen Sie daher Sorgfalt walten. Falls er sich dreht, lesen Sie den Abschnitt "Einstellen des Pendelfadenhebels" durch.

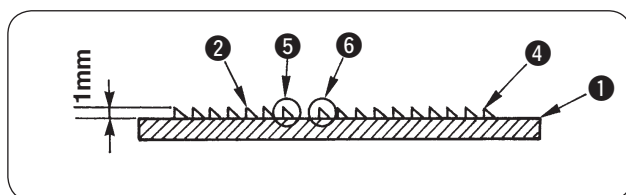
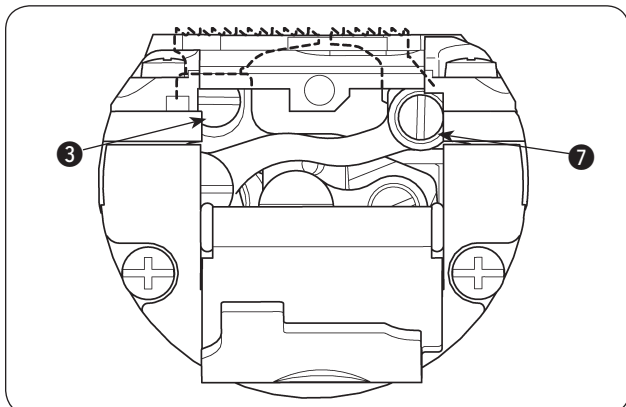
2. Verändern Sie außer dem oben genannten Timing keine anderen Einstellungen, weil es sonst zu Nähstörungen kommt.

12. Einstellen der Höhe des Transporteurs



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Die Höhe von der Oberseite der Stichplatte ① bis zur Hinterkante des Haupttransporteurs ② auf 1 mm einstellen, wenn der Transporteur seine Hochstellung erreicht, und dann die Befestigungsschraube ③ zur Sicherung des Transporteurs anziehen.

Was die Höhe des Differentialtransporteurs ④ betrifft, so stellen Sie die Höhe der Vorderkante ⑤ des Haupttransporteurs ② auf die der Hinterkante ⑥ des Differentialtransporteurs ④ ein, und ziehen Sie die Befestigungsschraube ⑦ zur Sicherung des Differentialtransporteurs an.

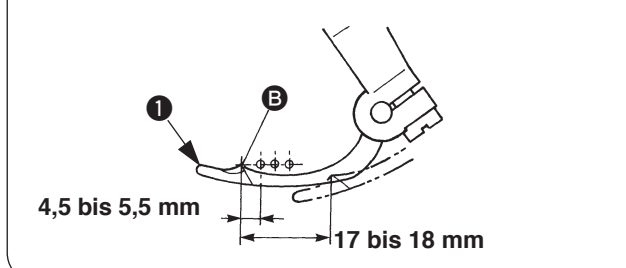
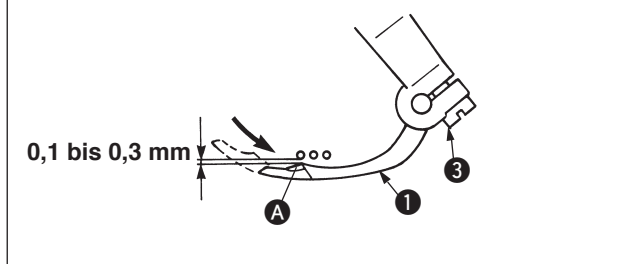
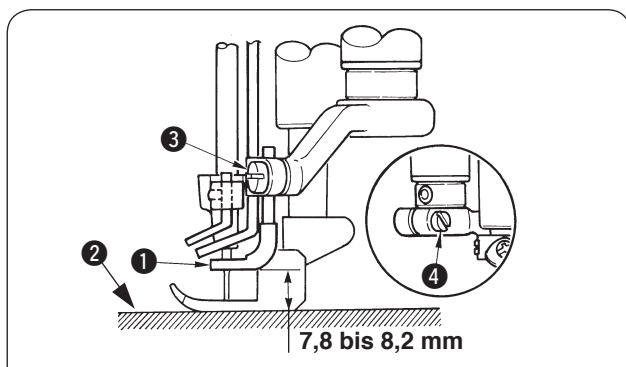
Die Standardeinstellung ist gegeben, wenn die Stichplatte ① bei Hochstellung des Transporteurs mit dem Transporteur bündig ist.

13. Einbauposition des Spreizers



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



[Einstellen der Höhe]

Die Höhe des Spreizers ① beträgt 7,8 bis 8,2 mm von der Oberseite der Stichplatte ② bis zur Unterseite des Spreizers ①.

Die Höhe mit der Klemmschraube ③ einstellen, und den Spreizer ① befestigen.

[Einstellen der Längsposition]

Die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand zwischen dem Spreizer ① und der linken Nadel 0,1 bis 0,3 mm beträgt, wenn sich der Spreizer ① vom rechten Anschlag nach links bewegt und Abschnitt A vor der linken Nadel zu liegen kommt. Dann den Spreizer ① mit der Klemmschraube ③ sichern.

[Einstellen der Querposition]

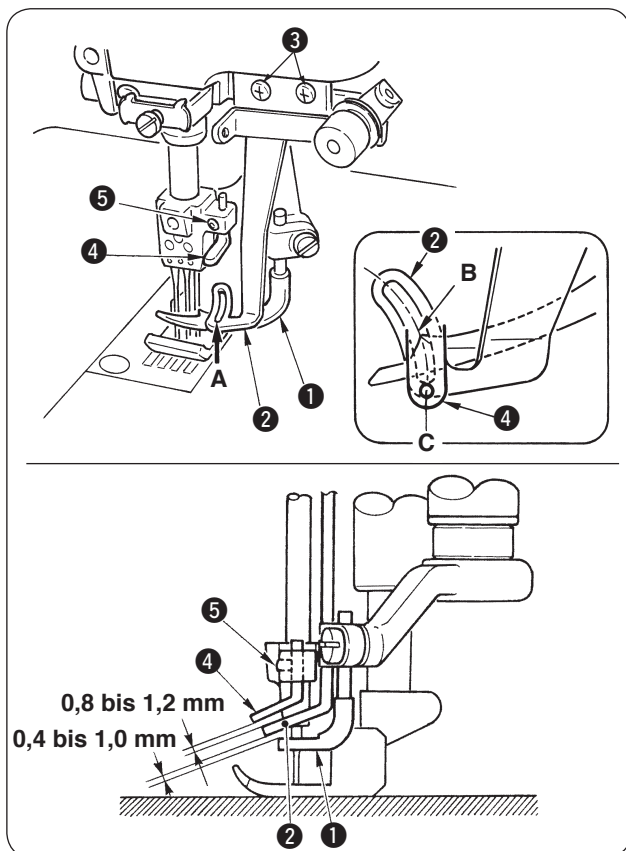
Die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand von der Mitte der linken Nadel bis zum Abschnitt B des Spreizers ① 4,5 bis 5,5 mm beträgt, wenn sich der Spreizer ① am linken Anschlag befindet. Dann den Spreizer ① mit der Klemmschraube ④ sichern.

14. Einstellen der Spreizerfadenführung und der Nadelklemmen-Fadenführung



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



[Spreizerfadenführung]

Die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand zwischen der Spreizerfadenführung ② und dem Spreizer ① 0,4 bis 1,0 mm beträgt. Dann die Spreizerfadenführung mit den Befestigungsschrauben ③ sichern.

* Die Einstellung so vornehmen, dass die Mitte des Schlitzes A der Spreizerfadenführung ② auf die Blattspitze B des Spreizers ausgerichtet ist, wenn sich der Spreizer ① am rechten Anschlag befindet. Lassen Sie außerdem die Spreizerfadenführung ② möglichst nahe an die Nadelklemme herankommen, ohne dass sie die Nadelklemme berührt.

[Nadelklemmen-Fadenführung]

Die Einstellung so vornehmen, dass die Mitte des Fadenlochs der Nadelklemmen-Fadenführung ④ auf die Mitte C des Schlitzes A ausgerichtet ist, wenn sich die Nadel in der Tiefstellung befindet.

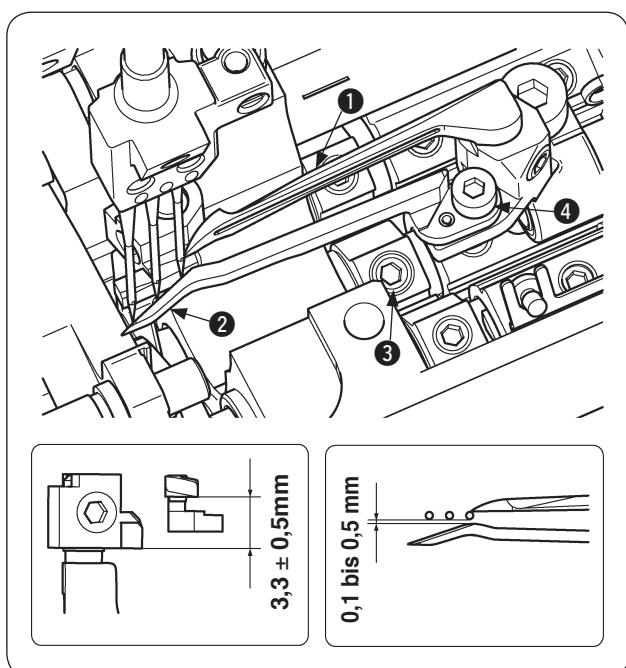
* Dabei die Einstellung so vornehmen, dass der Abstand zwischen der Nadelklemmen-Fadenführung ④ und der Spreizerfadenführung ② 0,8 bis 1,2 mm beträgt. Dann die Nadelklemmen-Fadenführung mit der Befestigungsschraube ⑤ sichern.

15. Einstellen des vorderen Nadelschutzes



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Die Höhe des vorderen Nadelschutzes ② mit der Befestigungsschraube ④ so einstellen, dass er $3,3 \pm 0,5$ mm höher als der hintere Nadelschutz ist. Die Einstellung mit der Befestigungsschraube ③ so vornehmen, dass der Abstand zwischen den Nadeln und dem vorderen Nadelschutz ② 0,1 bis 0,5 mm beträgt, wenn sich der Greifer ① vom rechten Anschlag nach links bewegt und die Rückseite der entsprechenden Nadel passiert.

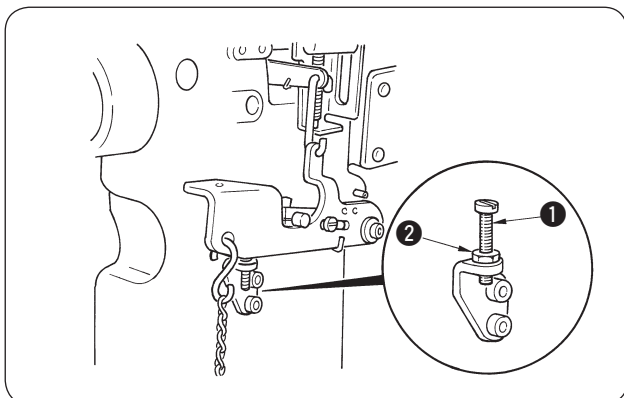
* Lassen Sie den vorderen Nadelschutz ② so nah wie möglich an die Nadel herankommen, solange der Nadelfaden entsprechend der Art und Dicke des Fadens reibungslos hindurchgeht.

16. Einstellen des Nähfußhubs

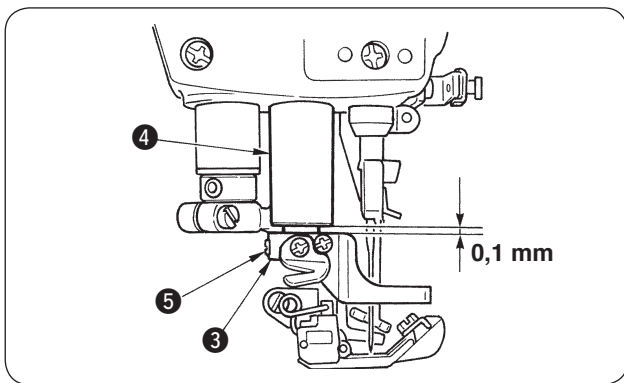


WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



- 1) Um die Höhe des Nähfußes einzustellen, muss die Höhe der Schraube ① so eingestellt werden, dass der Nähfuß nicht mit anderen Teilen in Berührung kommt. Dann den Nähfuß mit der Mutter ② sichern.
- 2) Die Position der Druckhülse so einstellen, dass der Abstand zwischen der Druckhülse ③ und der Nähfußstangenbuchse ④ 0,1 mm beträgt, wenn der Nähfuß angehoben wird. Dann die Druckhülse mit der Befestigungsschraube ⑤ sichern.

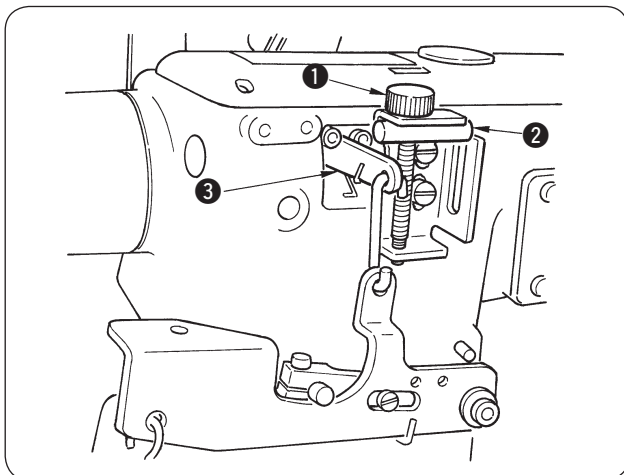


17. Einstellen des Mikrolifters



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Wenn der Mikrolifterknopf ① entgegen dem Uhrzeigersinn gedreht wird, wird der Mikrolifteranschlag ② abgesenkt, so dass er mit dem Nähfußhubhebel ③ in Berührung kommt. Dann hebt sich der Nähfuß.

Stellen Sie die Höhe entsprechend den Nähbedingungen ein.



Wenn der Mikrolifter nicht benutzt wird, ist der Mikrolifterknopf ① im Uhrzeigersinn zu drehen und der Mikrolifteranschlag ② in der Hochstellung zu sichern.

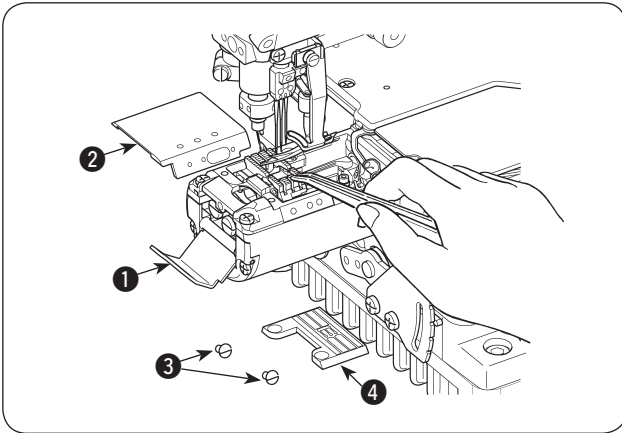
VII. WARTUNG

1. Reinigen der Nähmaschine



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Die Seitenabdeckung ① und die Zylinderabdeckung rechts ② öffnen. Erst die Schrauben ③, dann die Stichplatte ④ entfernen. Dann die Stichplattenschlitze, die Transporteurzähne und den umliegenden Bereich reinigen.

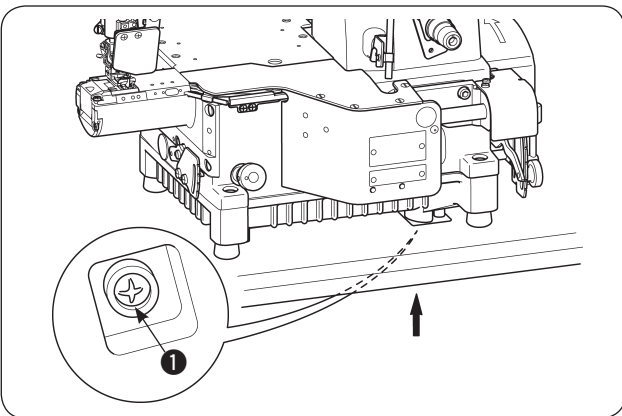
Nach der Reinigung die Stichplatte ④ mit den Befestigungsschrauben ③ sichern.

2. Schmierölwechsel



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Im Falle einer neuen Nähmaschine ist das Schmieröl (JUKI MACHINE OIL 18) nach etwa einem Monat durch frisches Öl zu ersetzen. Danach sollte das Schmieröl alle sechs Monate gewechselt werden.

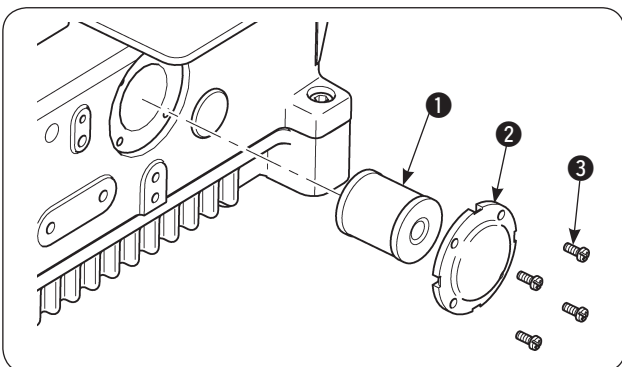
- 1) Einen Auffangbehälter für das Schmieröl unter die Ablassschraube ① stellen.
- 2) Die Ablassschraube ① entfernen. Das Schmieröl läuft aus.
- 3) Wischen Sie Ölreste nach dem Ablassen ab, und drehen Sie die Ablassschraube ① wieder ein.

3. Überprüfen und Auswechseln des Ölfilters



WARNUNG :

Um durch plötzliches Anlaufen der Nähmaschine verursachte Verletzungen zu vermeiden, führen Sie die folgende Arbeit erst aus, nachdem Sie den Netzschalter ausgeschaltet und sich vergewissert haben, daß der Motor vollkommen stillsteht.



Eine normale Schmierung ist nicht möglich, wenn sich Staub im Ölfilter ① ansammelt. Der Ölfilter ist alle 6 Monate zu überprüfen.

- 1) Den Ölfilterdeckel ② entfernen, und den Ölfilter ① zur Überprüfung herausziehen.
- 2) Wenn der Ölfilter ① mit Staub verstopft ist, muss er durch einen neuen ersetzt werden.
- 3) Nach dem Auswechseln den Filterdeckel ② mit den Schrauben ③ befestigen.



Beim Entfernen des Ölfilterdeckels läuft im Filter befindliches Öl aus. Gehen Sie daher sorgfältig vor.

FRANÇAIS

FRANÇAIS

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

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

(I) Explication des niveaux de risque

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

(II) Explication des pictogrammes et étiquettes d'avertissement

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

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

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ

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



DANGER

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



VORSICHT

Précautions de base

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

Dispositifs de sécurité et étiquettes d'avertissement

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

Usage prévu et modification

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

Sensibilisation et formation

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

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

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

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

PRÉCAUTIONS À PRENDRE AUX DIVERSES ÉTAPES DU FONCTIONNEMENT

Transport

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

Déballage

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

Installation

(I) Table et support de table

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

(II) Câbles et câblage

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

(III) Mise à la terre

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

(IV) Moteur

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

Avant la mise en fonctionnement

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

En fonctionnement

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

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

Lubrification

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

Maintenance

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

Environnement d'opération

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

POUR LA SECURITE D'UTILISATION

	1. Pour ne pas risquer une électrocution, ne jamais ouvrir le couvercle de la boîte de commande du moteur ni toucher des pièces à l'intérieur de la boîte de commande lorsque l'interrupteur d'alimentation est sur marche.
	1. Ne pas mettre les doigts sous l'aiguille lorsqu'on place l'interrupteur d'alimentation sur marche ou pendant le fonctionnement de la machine. 2. Ne jamais approcher les doigts, les cheveux ou les vêtements de la poulie ou de l'aiguille et ne rien placer sur la poulie ou sous l'aiguille pendant le fonctionnement de la machine. 3. Ne jamais faire fonctionner la machine avec un dispositif de sécurité tel que couvre-courroie, couvercle de releveur de fil de la barre à aiguille, protège-doigts ou protège-yeux retiré. 4. Avant toute vérification, réglage, nettoyage, enfilage ou remplacement de l'aiguille, mettre la machine hors tension et s'assurer qu'elle ne se met pas en marche lorsqu'on enfonce la pédale de départ. 5. Pour la sécurité, ne jamais utiliser la machine avec le fil de terre de l'alimentation retiré. 6. Avant de brancher/débrancher la fiche secteur, placer l'interrupteur d'alimentation sur d'arrêt. 7. En cas d'orage et de foudre, s'arrêter de travailler et débrancher la fiche secteur à la prise par mesure de sécurité. 8. Si l'on déplace brusquement la machine d'un endroit froid à un endroit chaud, de la condensation peut se former. S'assurer qu'il n'y a pas de risque de condensation de rosée avant de mettre la machine sous tension. 9. Lors d'un entretien, d'un contrôle ou d'une réparation, placer l'interrupteur d'alimentation sur arrêt et s'assurer que la machine et le moteur sont complètement arrêtés avant de commencer le travail. (Dans le cas d'un moteur à embrayage, le moteur continue à tourner un certain temps sous l'effet de la force d'inertie après que l'on a placé l'interrupteur d'alimentation sur arrêt. Être attentif à ce point.) 10. Ce produit étant un instrument de précision, veiller à ne pas l'asperger d'eau ou d'huile et à ne pas le soumettre à des chocs tels que chutes.

PRECAUTIONS AVANT L'UTILISATION



ATTENTION :

Pour éviter des anomalies de fonctionnement et des dommages à la machine, effectuer les vérifications ci-dessous.

- Remplir l'orifice d'huile avec l'huile préconisée par JUKI avant l'utilisation.
- Mettre de l'huile par l'orifice de lubrification avant l'utilisation.
- Enlever toute la poussière ayant pu s'accumuler pendant le transport.
- S'assurer que la tension et la phase sont correctes.
- S'assurer que la fiche d'alimentation est correctement branchée.
- Ne jamais utiliser la machine avec une tension différente de celle pour laquelle elle est prévue.
- La machine tourne dans le sens des aiguilles d'une montre vu depuis le côté poulie. Veiller à ne pas la faire tourner à l'envers.
- Ne pas mettre l'interrupteur d'alimentation sur marche tant que la tête de la machine n'a pas été remise sur sa position initiale.
- Pendant le premier mois qui suit l'installation, ne pas dépasser 3.500 sti/min.
- Attendre que la machine soit complètement arrêtée avant de tourner la poulie.



Attention

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

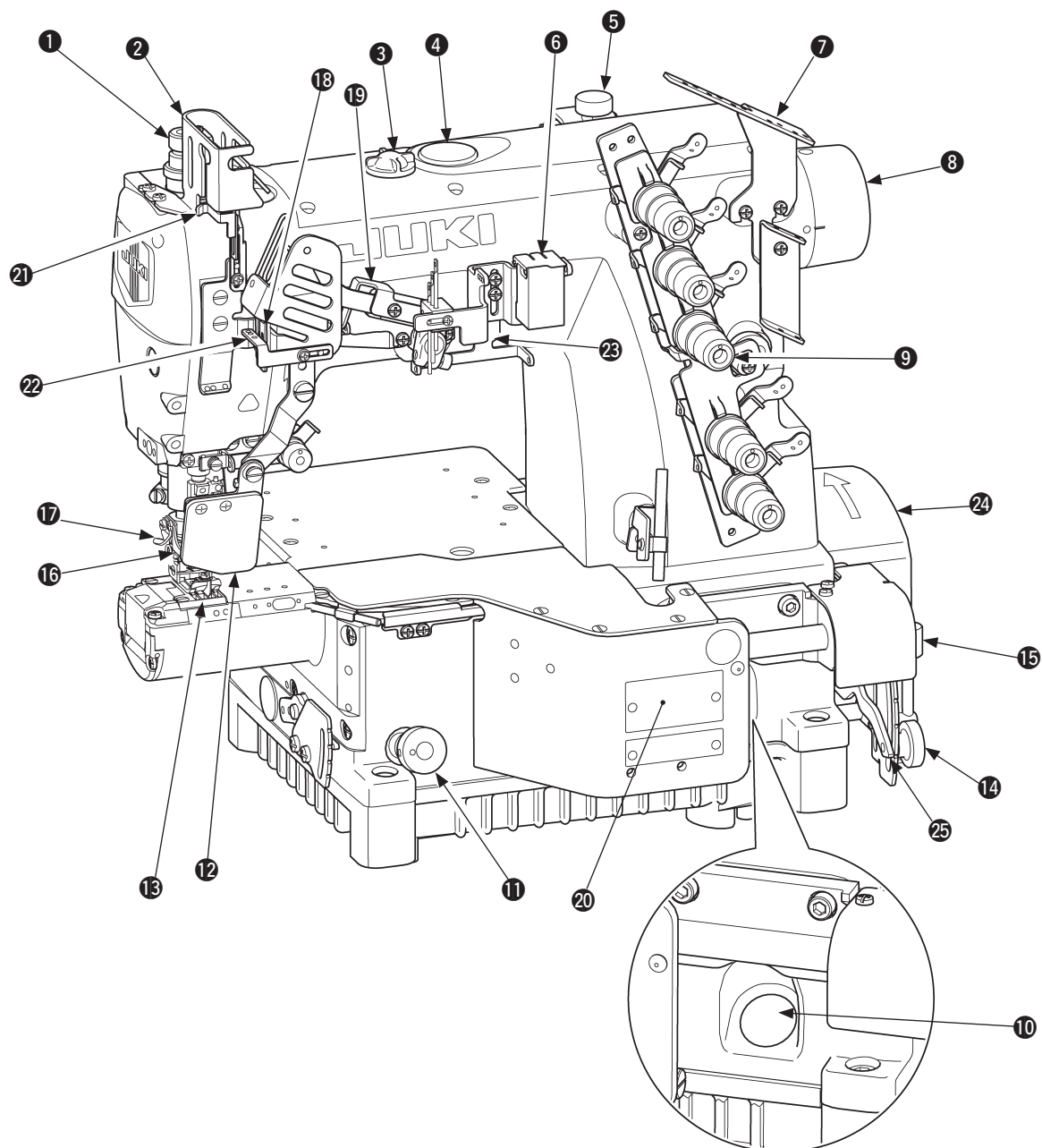
SOMMAIRE

I . CARACTERISTIQUES	1
II . CONFIGURATION DES PIECES DE LA MACHINE.....	2
III . INSTALLATION	3
1. Installation de la tête de la machine sur la table.....	3
2. Choix de la poulie de moteur et de la courroie	7
3. Installation du moteur	7
4. Mise en place de la courroie	7
5. Installation du couvercle de courroie	8
6. Installation de la chaîne	8
7. Pose du guide-fil	8
IV . LUBRIFICATION ET HUILAGE	9
1. Huile lubrifiante.....	9
2. Huilage	9
3. Renouvellement de l'huile lubrifiante	9
4. Dispositif de lubrification à huile de silicone.....	10
V . UTILISATION.....	10
1. Aiguille	10
2. Pose de l'aiguille.....	10
3. Enfilage de la tête de la machine.....	11
4. Réglage de la longueur des points	12
5. Réglage du rapport d'entraînement différentiel.....	12
6. Réglage de la pression du pied presseur.....	13
7. Réglage de la tension du fil	13
VI . REGLAGE DE LA MACHINE.....	14
1. Réglage du guide-fil de conteneur de silicone	14
2. Réglage du réceptacle de fil de releveur de fil de la barre à aiguille	14
3. Réglage du releveur de fil oscillant.....	15
4. Réglage du réceptacle de fil du releveur de fil oscillant	15
5. Réglage du guide-fil de l'étendeur	15
6. Réglage de la came de fil du boucleur et de l'oeillet de came de fil du boucleur	16
7. Réglage de la plaque anti-enroulement de fil de boucleur	16
8. Réglage du boucleur	17
9. Réglage de la hauteur de l'aiguille	17
10. Réglage du garde-aiguille arrière	18
11. Relation entre la phase du releveur de fil oscillant et la boucle de fil d'aiguille	18
12. Réglage de la hauteur de la griffe d'entraînement.....	19
13. Position d'installation de l'étendeur	19
14. Réglage du guide-fil de l'étendeur et du guide-fil du pince-aiguille	20
15. Réglage du garde-aiguille avant.....	20
16. Réglage de la hauteur de relevage du pied presseur	21
17. Réglage du micro-releveur.....	21
VII . MAINTENANCE	22
1. Nettoyage de la machine.....	22
2. Renouvellement de l'huile lubrifiante	22
3. Contrôle et remplacement du filtre à huile.....	22

I . CARACTERISTIQUES

Désignation de modèle	Machine à point de recouvrement compacte haute vitesse à tête semi-sèche et socle cylindrique
Modèle	Série MF-7200D
Type de points	Norme ISO 406, 407, 602 et 605
Exemple d'application	Ourlage et recouvrement pour tricots et tissus maillés généraux
Vitesse maximale de couture	4.000 sti/min maxi (lors d'un fonctionnement intermittent)
Ecartement des aiguilles	3 aiguilles ... 5,6 mm et 6,4 mm 2 aiguilles ... 3,2 mm, 4,0 mm et 4,8 mm
Rapport d'entraînement différentiel	1 : 0,8 à 1 : 1,8 (longueur des points : inférieure à 3,2 mm) Un mécanisme de réglage d'entraînement micro-différentiel est fourni. (Micro-réglage)
Longueur des points	1,4 à 3,2 mm (réglage possible jusqu'à 4,2 mm)
Aiguille	UY128GAS n° 9S à 12S (standard n° 10S)
Course de barre à aiguille	31 mm
Dimensions	(Hauteur) 450 X (Largeur) 444 X (Longueur) 285
Poids	42 kg
Hauteur de relevage du piedpresseur	6 mm (écartement des aiguilles : 5,6 mm sans recouvrement supérieur) et 5 mm (avec recouvrement supérieur) Un mécanisme micro-releveur est fourni.
Méthode de réglage de l'entraînement	Entraînement principal ... méthode de réglage du pas de couture à cadran Entraînement différentiel ... méthode de réglage à levier (un mécanisme de micro-réglage est fourni.)
Mécanisme de boucleur	Méthode de commande par tige sphérique
Système de lubrification	Méthode de lubrification forcée par pompe à engrenages
Huile lubrifiante	JUKI MACHINE OIL 18
Capacité du réservoir d'huile	Trait inférieur de la jauge d'huile : 600 cm ³ jusqu'au trait supérieur : 900 cm ³
Installation	Type à montage supérieur, Type semi-encastree
Bruit	- Niveau de pression acoustique d'émission continu équivalent (L_{pA}) au poste de travail : Valeur pondérée A de 80,5 dB; (comprend K_{pA} = 2,5 dB); selon ISO 10821-C.6.2 -ISO 11204 GR2 à 4.000 sti/min. - Niveau de puissance acoustique (L_{WA}) ; Valeur pondérée A de 86,0 dB; (comprend K_{WA} = 2,5 dB); selon ISO 10821-C.6.2 -ISO 3744 GR2 à 4.000 sti/min.

II. CONFIGURATION DES PIÈCES DE LA MACHINE



- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|------------------|---|------------------|---------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------|---|--------------------------|-------------------|---|--|--------------------------------------|-------------------|---|
| ❶ Régulateur de ressort de presseur | ❷ Couverture de releveur de fil de la barre à aiguille | ❸ Regards de contrôle de circulation d'huile | ❹ Bouchon d'orifice d'huile | ❺ Micro-releveur | ❻ Unité de lubrification à huile silicone de fil d'aiguille | ❼ Guide-fil n° 1 | ❽ Poulie supérieure | ❾ Ecou de tension du fil | ❿ Jauge d'huile | ⓫ Bouton de réglage de l'entraînement | ⓬ Protège-yeux | ⓭ Plaque à aiguille | ⓮ Contre-écrou de différentiel | ⓯ Contre-écrou de différentiel | ⓰ Protège-doigts | ⓱ Couteau à fil | ⓲ Réceptacle de releveur de fil oscillant | ⓳ Releveur fil oscillant | ⓴ Couvercle avant | ⓵ Réceptacle de fil de releveur de fil de la barre à aiguille | ⓶ Guide-fil de releveur de fil oscillant | ⓷ Guide-fil de conteneur de silicone | ⓸ Couvre-courroie | ⓹ Levier de réglage d'entraînement différentiel |
|-------------------------------------|--|--|-----------------------------|------------------|---|------------------|---------------------|--------------------------|-----------------|---------------------------------------|----------------|---------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------|-----------------|---|--------------------------|-------------------|---|--|--------------------------------------|-------------------|---|

III. INSTALLATION



AVERTISSEMENT :

Ne pas brancher la fiche d'alimentation du moteur tant que l'installation n'est pas complètement terminée. On pourrait être blessé par la machine.

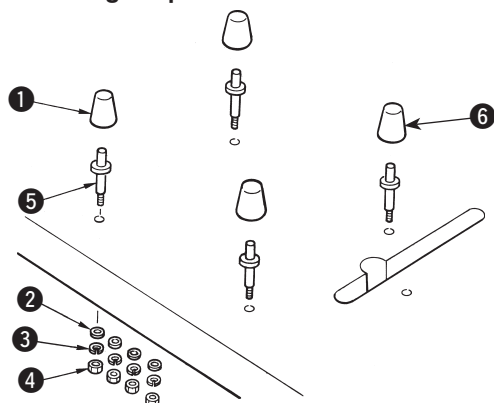
1. Installation de la tête de la machine sur la table



AVERTISSEMENT :

La machine pèse plus de 42 kg. Pour la déballer, la transporter ou l'installer, il faut être au moins deux.

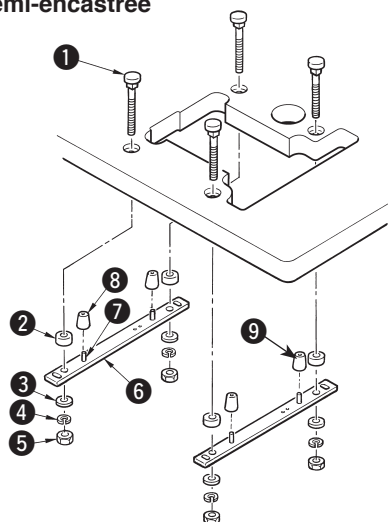
Type à montage supérieur



Fixer les axes et les coussinets élastiques comme sur l'illustration et installer correctement la machine.

- ① Coussinet élastique (Noir) x 3
- ② Rondelle
- ③ Rondelle Grower
- ④ Ecrou
- ⑤ Axe
- ⑥ Coussinet élastique (Gris) x 1

Type semi-encastée



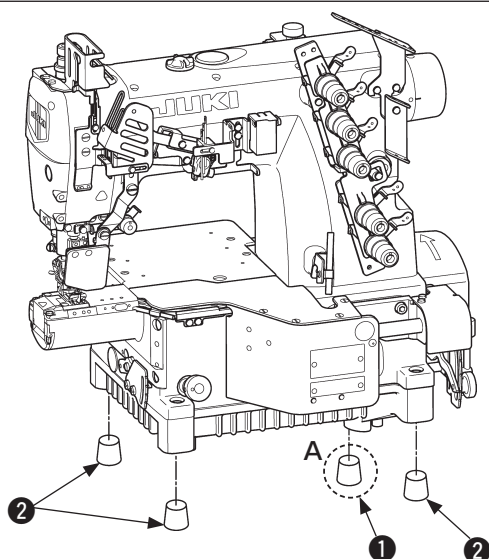
Fixer la planche de support et les sièges en caoutchouc comme sur l'illustration et installer correctement la machine.

- ① Boulon
- ② Entretoise
- ③ Rondelle
- ④ Rondelle Grower
- ⑤ Ecrou
- ⑥ Planche de support
- ⑦ Goupille élastique
- ⑧ Coussinet élastique (Noir) x 3
- ⑨ Coussinet élastique (Gris) x 1

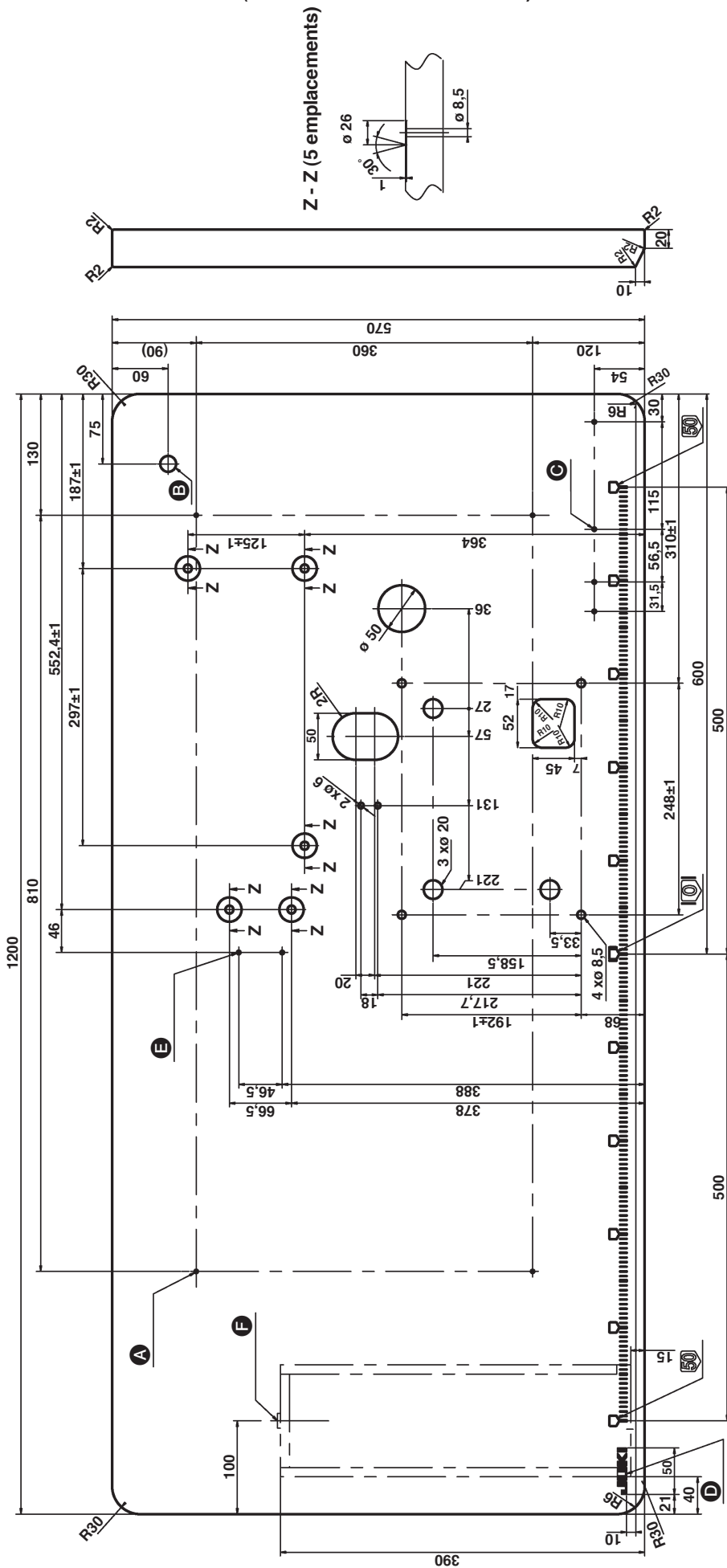
■ Installer le coussinet en caoutchouc

Installez le caoutchouc antipoussières gris uniquement sur la section A.

	N° de pièce	Nom de pièce	Qté
①	40072505	Caoutchouc antipoussières (Gris)	1
②	13155403	Caoutchouc antipoussières (Noir)	3



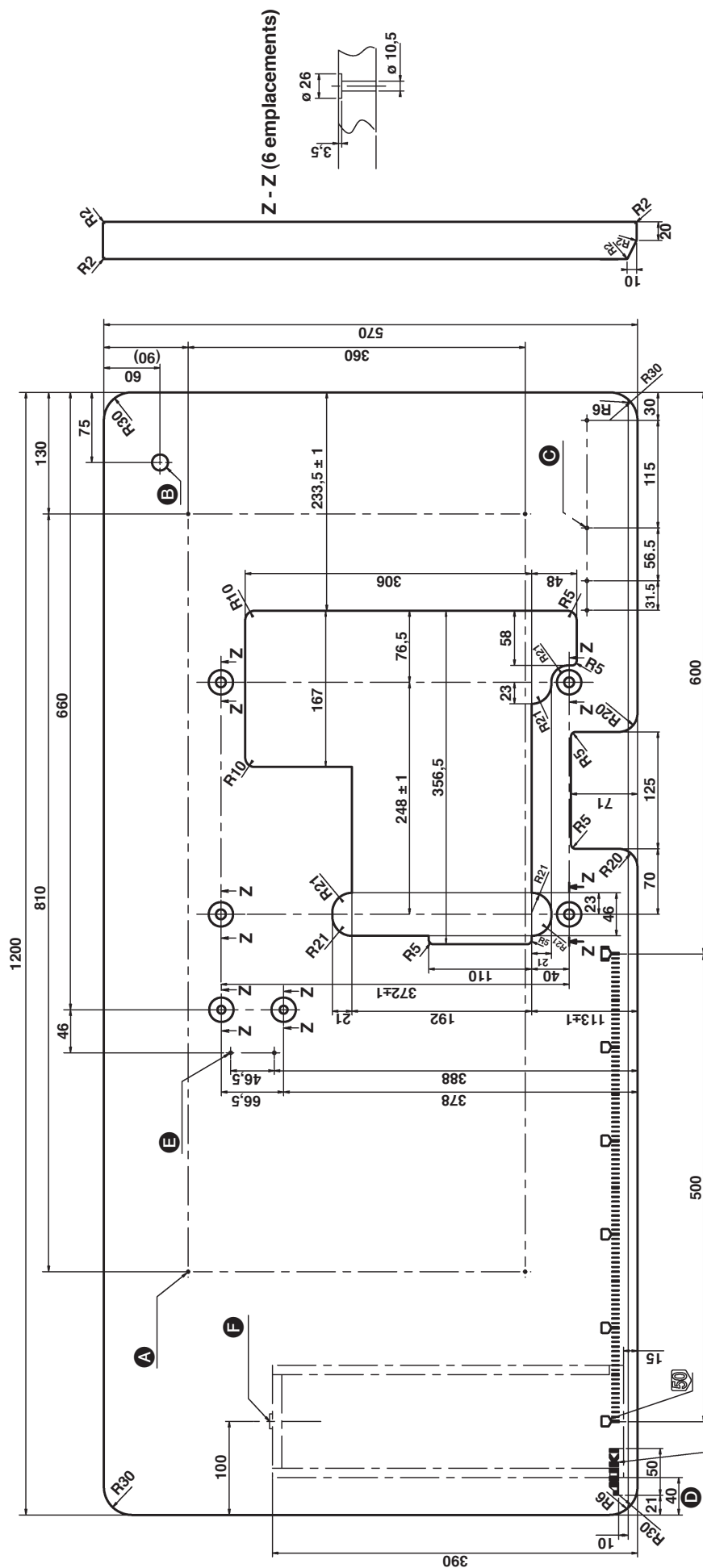
SCHEMA DE LA TABLE (TYPE À MONTAGE SUPÉRIEUR) POUR ENTRAÎNEMENT À COURROIE DE DISTRIBUTION



- A** 4 orifices de Ø3,4 sur la face inférieure, profondeur 20 (Percer un orifice lors de l'installation.)
- B** Orifice percé de 17
- C** 4 orifices de Ø3,4 sur la face inférieure, profondeur 20 (Percer un orifice lors de l'installation.)
- D** Logotipo JUKI
- E** 2 orifices de Ø3,4 sur la face inférieure, profondeur 20 (Percer un orifice lors de l'installation.)
- F** Posizione di montaggio del fermo del cassetto (sul rovescio)

SCHEMA DE LA TABLE (TYPE SEMI-ENCASTRÉ) POUR ENTRAÎNEMENT À COURROIE DE DISTRIBUTION

FRANÇAIS

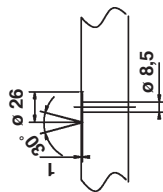


- A** 4 orifices de $\varnothing 3,4$ sur la face inférieure, profondeur 20 (Perçer un orifice lors de l'installation.)
- B** Orifice percé de 17
- C** 4 orifices de $\varnothing 3,4$ sur la face inférieure, profondeur 20 (Perçer un orifice lors de l'installation.)
- D** Logotipo JUKI
- E** 2 orifices de $\varnothing 3,4$ sur la face inférieure, profondeur 20 (Perçer un orifice lors de l'installation.)
- F** Posizione di montaggio del fermo del cassetto (sul rovescio)

Y - Y (3 emplacements)



Y - Y (3 emplacements)



- A** 4 orifices de ø3,4 sur la face inférieure, profondeur 20 (Perçer un orifice lors de l'installation.)

- B Orifice percé de 17**

- © 4 orifices de ø3,4 sur la face inférieure, profondeur 20 (Perçer un orifice lors de l'installation.)

- © Logotipo JUKI

- E** Posizione di montaggio del fermo del cassetto (sul rovescio)

2. Choix de la poulie de moteur et de la courroie

Poulie de moteur et courroie

Vitesse de couture (sti/min)	MF-7200D			
	50Hz		60Hz	
	Diamètre extérieur de la poulie	Taille de courroie	Diamètre extérieur de la poulie	Taille de courroie
3500	ø80	M-38	ø65	M-37
4000	ø90	M-38	ø75	M-37

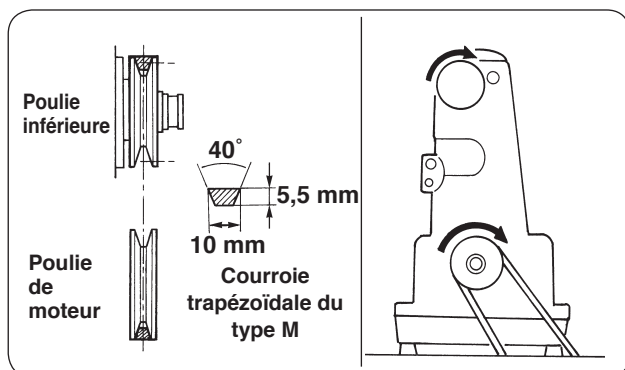
* Les chiffres du tableau sont donnés dans le cas d'un moteur à embrayage triphasé bipolaire de 400 W (1 / 2 HP).

* Un diamètre voisin du diamètre utile est spécifié pour la poulie en vente dans le commerce. Le diamètre utile s'obtient en retranchant 5 mm du diamètre extérieur.



Utiliser une poulie de moteur adaptée à cette machine. Une autre poulie pourrait entraîner un dépassement de la vitesse maximale de couture et une anomalie de la machine.

3. Installation du moteur



Utiliser un moteur à embrayage triphasé bipolaire de 400 W (1/2 HP). Utiliser une courroie trapézoïdale de type M.

1) Lorsqu'on appuie sur la pédale, la poulie du moteur se déplace vers la gauche. Installer alors le moteur de façon que les axes de la poulie du moteur et de la poulie inférieure soient alignés l'un sur l'autre.

* Pour la procédure d'installation de la poulie du moteur, consulter le manuel d'utilisation du moteur.

2) Installer le moteur de telle sorte que la poulie de la machine tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



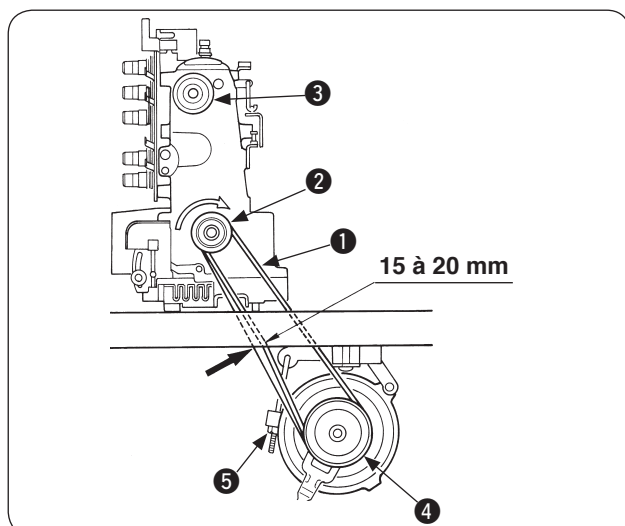
Si la poulie de la machine tourne en sens inverse, la lubrification normale du dispositif ne peut être exécutée et ceci risque de provoquer des dérangements affectant la machine.

4. Mise en place de la courroie



AVERTISSEMENT :

Avant de remplacer la courroie, mettre le moteur hors tension et s'assurer qu'il est à l'arrêt complet. On risquerait autrement de se blesser en se prenant la main ou les vêtements dans la courroie.



1) Placer la courroie ❶ sur la poulie inférieure ❷.

2) Tourner la poulie supérieure ❸ et placer l'autre côté de la courroie sur la poulie du moteur ❹.

3) Régler la tension de la courroie de façon que celle-ci présente une flèche (mouvement vers le bas) de 15 à 20 mm lorsqu'on exerce une poussée d'environ 10 N (1,02 kgf) au centre de la courroie.

4) Une fois la courroie en place, la fixer solidement avec le contre-écrou ❺.



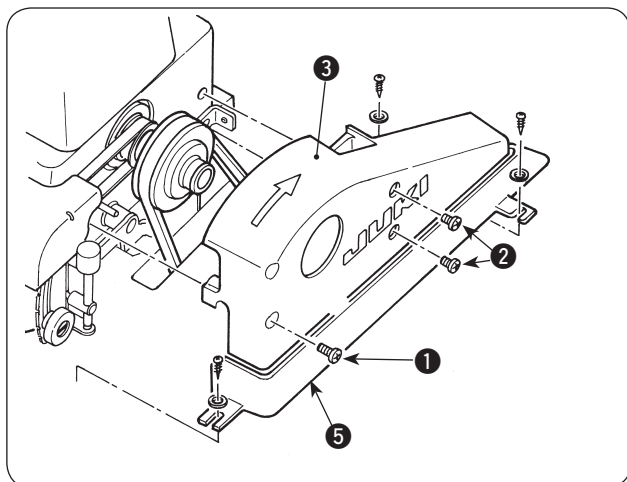
Si la flèche de la courroie est excessive lorsque la machine fonctionne, vérifier à nouveau la tension de la courroie.

5. Installation du couvercle de courroie



AVERTISSEMENT :

Toujours installer le couvercle de courroie. Si on ne l'installe pas, on risque de se prendre les mains ou les vêtements dans la machine et de se blesser. Des articles de couture peuvent également se prendre dans la machine et causer des dommages.



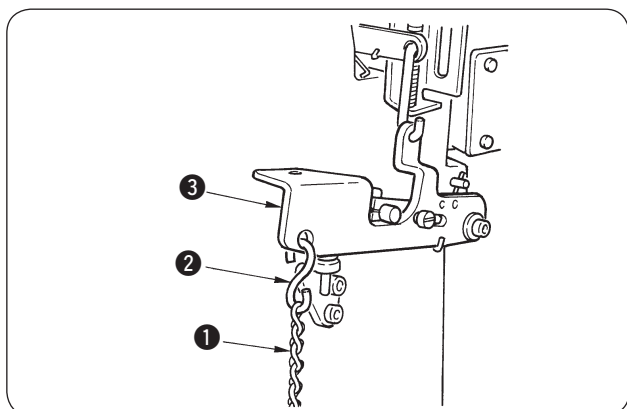
Installer le couvercle de courroie **3** de la manière illustrée. **1** et **2** correspondent aux vis de fixation pour le couvercle de courroie **3**.

* **2** comporte une tige plus courte que **1**.

* Lorsque la table à demi-submergée est utilisée avec la machine, le couvercle **5** n'est pas utilisé.

* Lorsque le type à montage supérieur est utilisé, fixer le couvercle **5** avant d'installer la tête de machine.

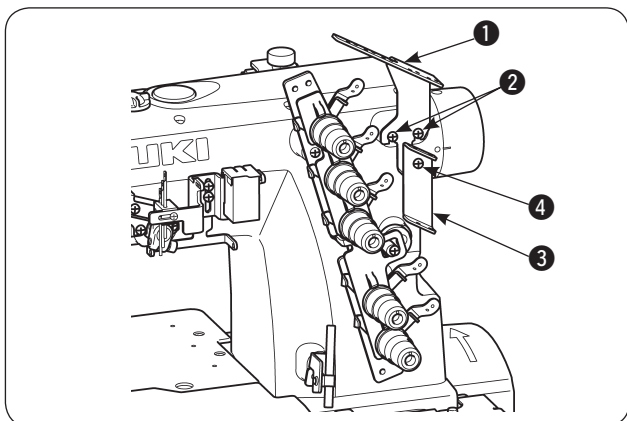
6. Installation de la chaîne



1) Accrocher le crochet **2** de la chaîne **1** au levier de relevage de barre de presseur **3**.

2) Accrocher l'autre extrémité de la chaîne **1** à la pédale.

7. Pose du guide-fil

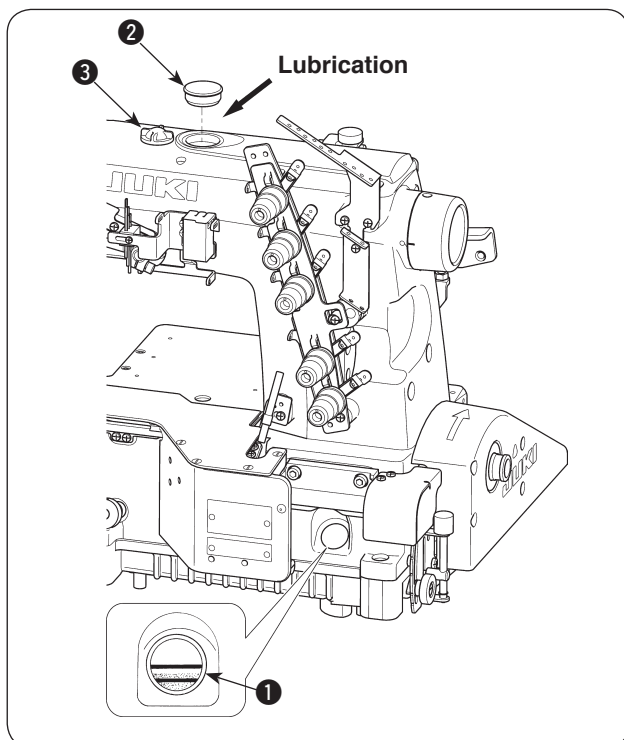


1) Poser le guide-fil n° 1 **1** (fourni comme accessoire) sur le bras de la machine avec les vis **2**.

2) Poser le guide-fil **3** sur le guide-fil n° 1 **1** avec la vis **4**.

IV. LUBRIFICATION ET HUILAGE

1. Huile lubrifiante



<Lors de la première utilisation de la machine>

La machine est livrée sans huile lubrifiante à l'intérieur. Mettre impérativement de l'huile lubrifiante avant la première utilisation de la machine.

• Huile préconisée : JUKI MACHINE OIL 18



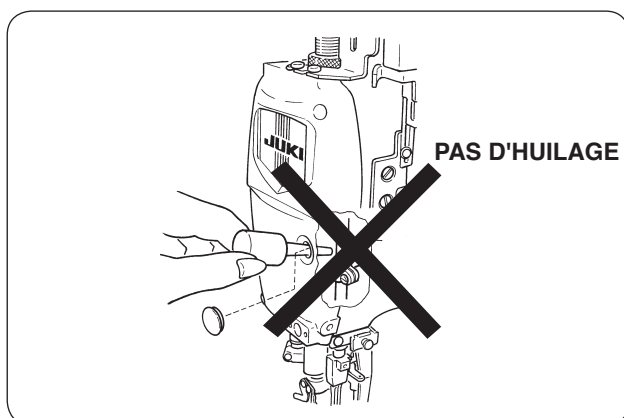
Ne pas utiliser d'additif d'huile car ceci dégraderait l'huile et causerait des dommages à la machine.

Retirer le bouchon d'orifice d'huile ② portant la mention "OIL" et remplir le réservoir d'huile avec de l'huile lubrifiante jusqu'à un niveau compris entre les traits de repère supérieur et inférieur.

<Vérification avant l'utilisation de la machine>

- 1) Vérifier la jauge d'huile ① et s'assurer que le niveau d'huile lubrifiante se trouve entre les traits supérieur et inférieur. Lorsque le niveau d'huile descend sous le trait inférieur, faire l'appoint d'huile lubrifiante.
- 2) S'assurer que l'huile lubrifiante sort par la buse du hublot de contrôle de circulation d'huile ③ lorsque la machine tourne. Si l'huile lubrifiante ne sort pas, effectuer le "Contrôle et remplacement du filtre à huile". (Voir page 22.)

2. Huilage



Les mécanismes à l'intérieur du bâti tels que barre à aiguille, releveur de presseur et pièces de l'étendeur sont lubrifiés de graisse. Ne jamais mettre d'huile à l'intérieur du bâti.



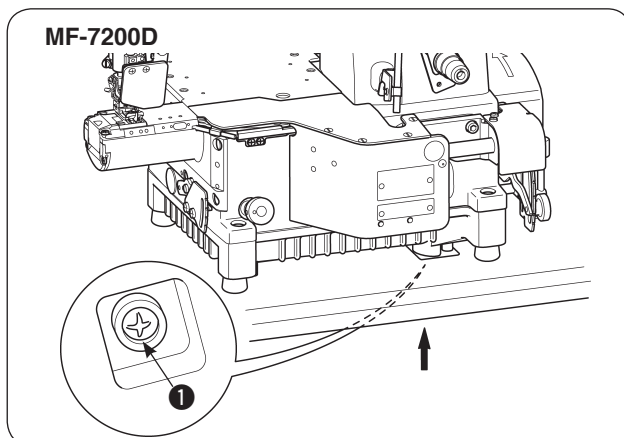
Ne pas mettre d'huile dans le bâti car elle chasserait la graisse, ce qui entraînerait une défaillance mécanique.

3. Renouvellement de l'huile lubrifiante



AVERTISSEMENT :

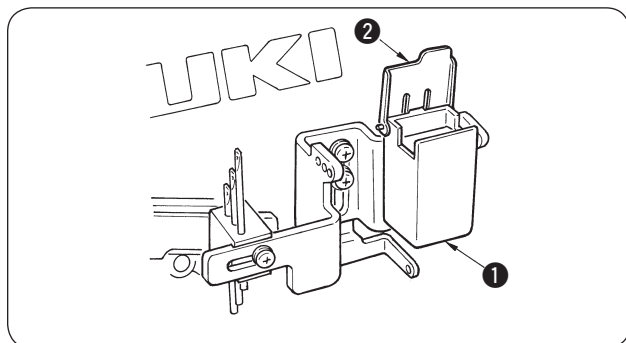
Pour ne pas risquer des blessures causées par une brusque mise en marche de la machine, toujours la mettre hors tension et s'assurer que le moteur est au repos avant d'effectuer les opérations suivantes.



Lorsque la machine est neuve, renouveler l'huile lubrifiante (JUKI MACHINE OIL 18) après le premier mois d'utilisation environ. Renouveler ensuite l'huile lubrifiante tous les six mois.

- 1) Placer un récipient sous la vis de vidange ① pour recueillir l'huile lubrifiante.
- 2) Retirer la vis de vidange ①. L'huile lubrifiante s'écoule.
- 3) Après la vidange, essuyer l'huile et remettre la vis de vidange ① en place.

4. Dispositif de lubrification à huile de silicone



Cette machine est équipée en standard d'un dispositif de lubrification à huile de silicone.

Utiliser le dispositif de lubrification à huile de silicone pour empêcher une cassure du fil ou un saut de points lors d'une couture à grande vitesse ou avec du fil ou du tissu synthétique.

Huile de silicone utilisée (silicone diméthyl).

Ouvrir le couvercle ② du réservoir d'huile siliconée ①. Vérifier qu'il est rempli d'huile siliconée pour fil d'aiguille.

Si l'huile silicone est insuffisante en ces points, en remettre (silicone diméthyl)



S'il y a de l'huile de silicone sur des pièces autres que le dispositif de lubrification à huile de silicone, les essuyer. Ne pas laisser d'huile de silicone sur ces pièces car ceci pourrait causer une anomalie de la machine.

V. UTILISATION

1. Aiguille

N° japonais	9	10	11	12	14
N° allemand	65	70	75	80	90

L'aiguille utilisée pour cette machine est une UY128GAS.

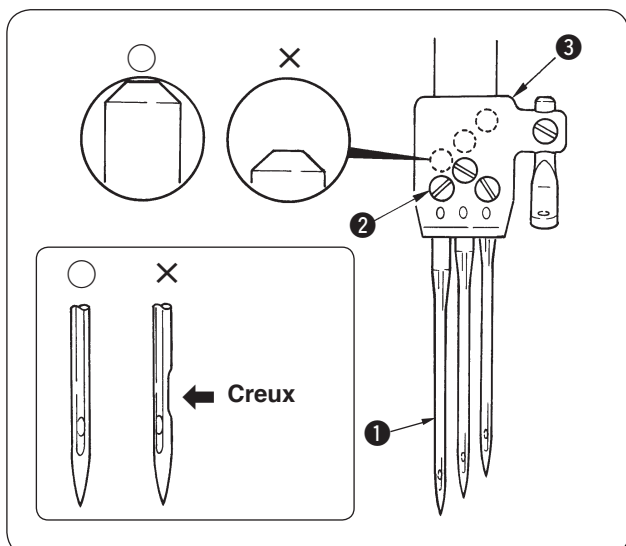
Comme numéro d'aiguille, sélectionner une aiguille adaptée aux conditions de couture.

2. Pose de l'aiguille



AVERTISSEMENT :

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



- 1) Desserrer la vis de fixation ② de l'aiguille ① avec un tournevis.
- 2) Tenir la nouvelle aiguille avec sa saignée tournée vers l'arrière et l'introduire à fond dans l'orifice du pince-aiguille ③.
- 3) Serrer à fond la vis de fixation ② de l'aiguille.

3. Enfilage de la tête de la machine

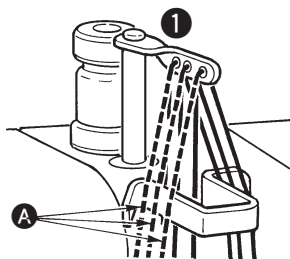
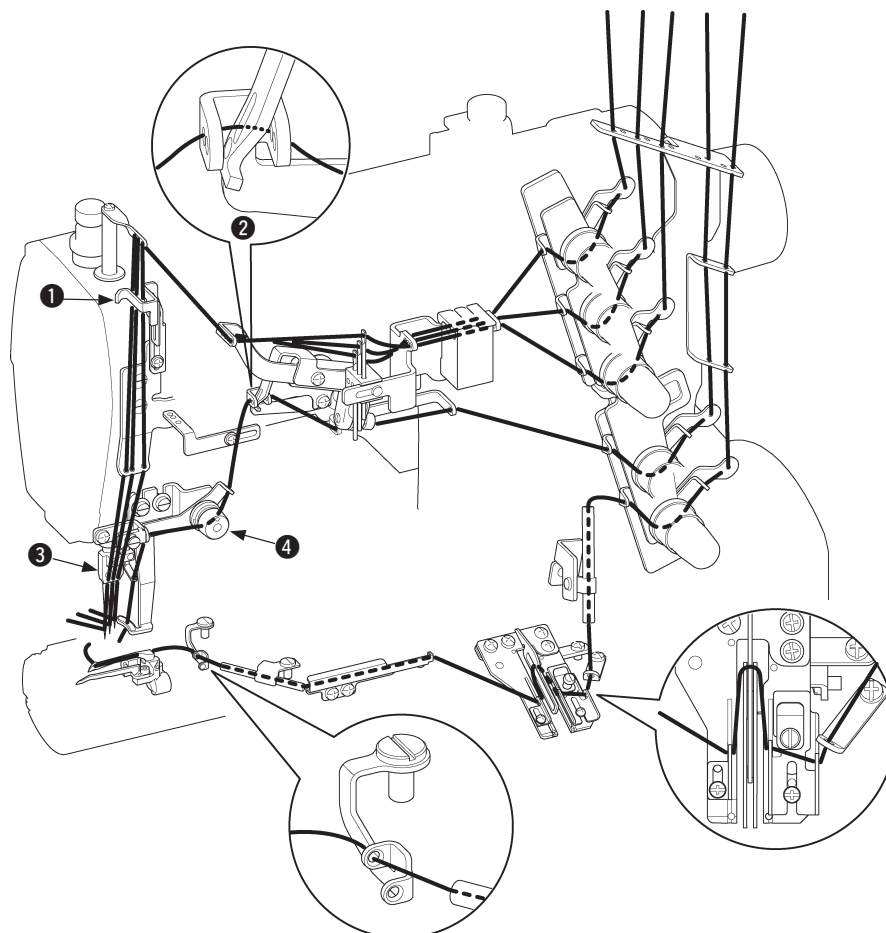


AVERTISSEMENT :

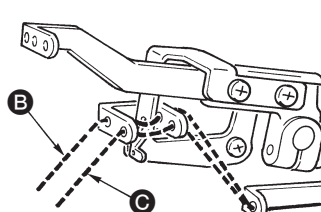
Pour ne pas risquer des blessures dues à une brusque mise en marche de la machine, toujours mettre la machine hors tension et s'assurer que le moteur est complètement arrêté avant de commencer l'opération ci-dessous. Un enfilage incorrect peut se traduire par des sauts de points, une cassure du fil, une cassure de l'aiguille ou des points irréguliers. Faire attention.

(1) Enfilage standard

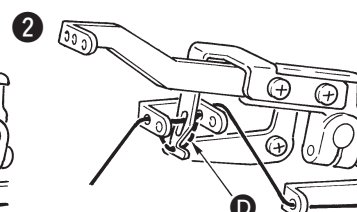
Pour le montage du porte-bobines, se reporter à la liste des pièces. Enfiler les fils comme sur les figures



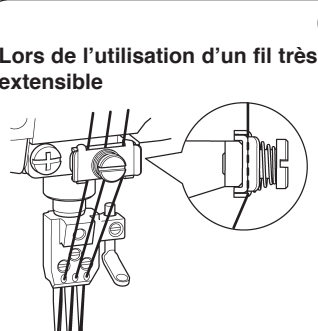
Traits interrompus **A** lorsqu'un fil extensible est utilisé



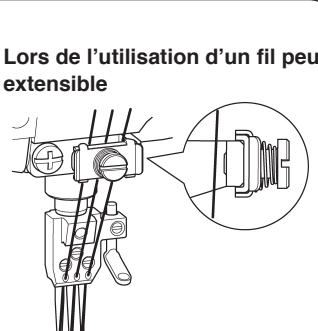
Lorsque le fil de recouvrement est excessivement lâche = **B**
Lorsque le fil de recouvrement est excessivement lâche même après être passé par **E** = **C**



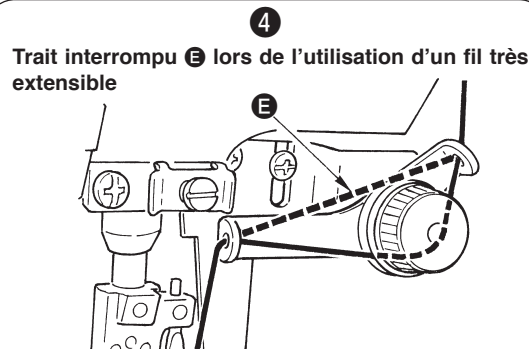
Lorsque le fil de recouvrement est excessivement tendu = **D**



Lors de l'utilisation d'un fil très extensible



Lors de l'utilisation d'un fil peu extensible



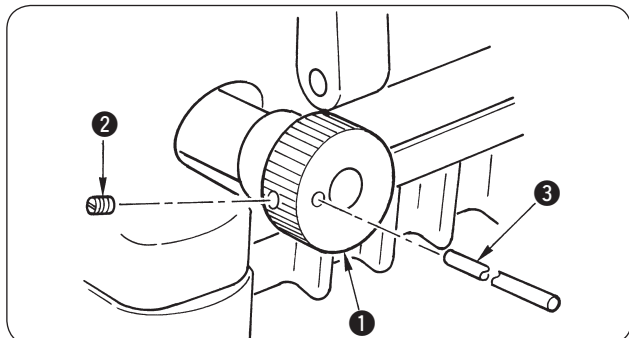
Trait interrompu **E** lors de l'utilisation d'un fil très extensible

4. Réglage de la longueur des points



AVERTISSEMENT :

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



La longueur des points peut être réglée en continu entre 0,8 et 3,2 mm.

* La longueur des points réellement exécutés varie selon le type et l'épaisseur du tissu.

[Comment changer la longueur des points]

Pour augmenter la longueur des points, tourner le bouton de réglage d'entraînement ① dans le sens des aiguilles d'une montre.

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

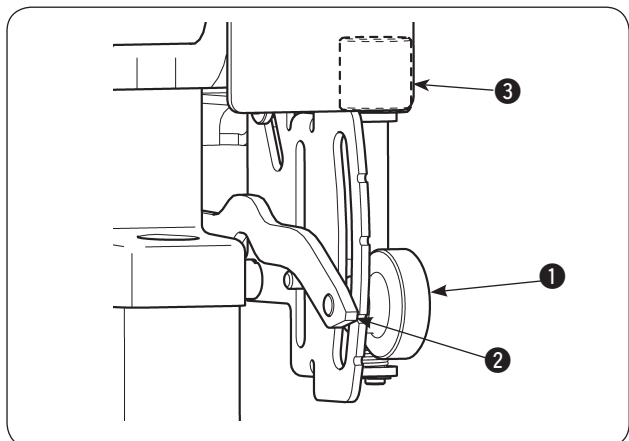
• Pour obtenir une longueur des points de 3,2 mm ou plus

Desserrer la vis ② et tourner le bouton de réglage d'entraînement ① dans le sens des aiguilles d'une montre pour régler la longueur des points.

Pousser ensuite l'axe ③ jusqu'au fond et le fixer avec la vis ②.

Utiliser la machine de telle façon que les griffes d'entraînement ou la griffe d'entraînement et la plaque à aiguille ne viennent pas en contact entre elles.

5. Réglage du rapport d'entraînement différentiel

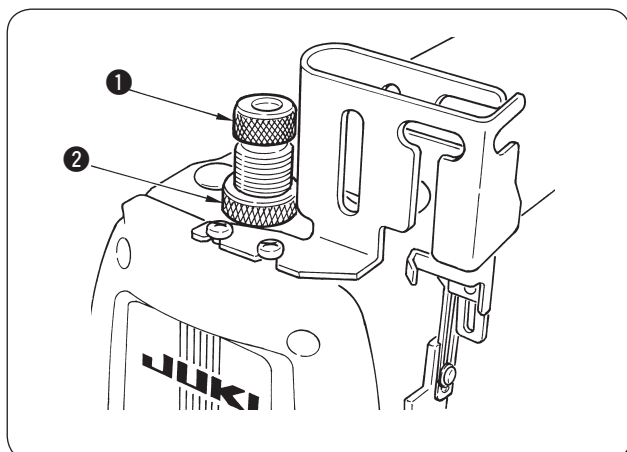


Desserrer le contre-écrou de différentiel ① et déplacer le levier ② vers le haut pour augmenter le rapport d'entraînement différentiel. Le tissu cousu est alors froncé. Déplacer le levier ② vers le bas pour diminuer le rapport d'entraînement différentiel. Le tissu cousu est alors étiré. On peut régler finement le rapport d'entraînement différentiel avec le bouton de micro-réglage ③.



Dans certains cas, les griffes d'entraînement peuvent venir en contact entre elles ou une griffe d'entraînement peut venir en contact avec la plaque à aiguille après le réglage ci-dessus, ceci dépendant de la relation entre la longueur des points et le rapport d'entraînement différentiel. Faire très attention.

6. Réglage de la pression du pied presseur



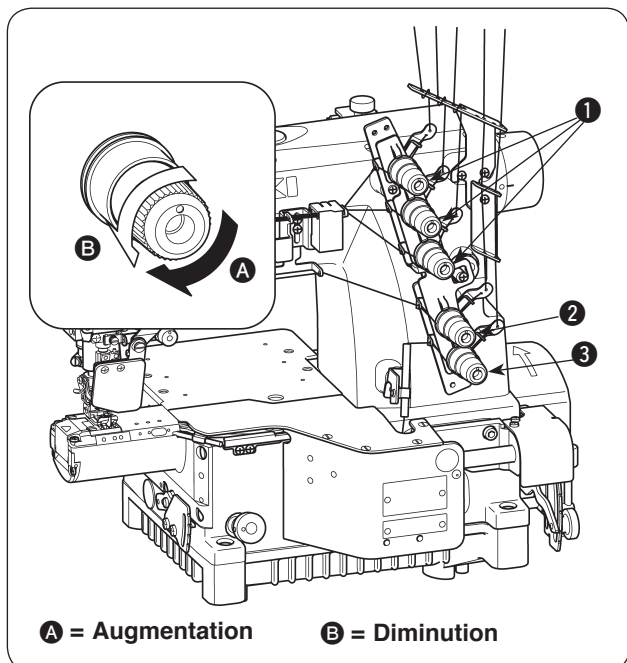
Diminuer la pression du pied presseur au minimum dans la mesure où les points restent stables.

Pour régler la pression, desserrer le contre-écrou ② du régulateur de ressort de presseur ① et tourner le régulateur de ressort de presseur ①. Après le réglage, resserrer le contre-écrou ②.

Pour augmenter la pression, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre.

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

7. Réglage de la tension du fil



Régler la tension du fil avec les écrous de tension du fil suivants.

① Ecrou de tension du fil d'aiguille

② Ecrou de tension du fil de recouvrement supérieur

③ Ecrou de tension du fil de boucleur

Pour augmenter la tension du fil, tourner les écrous dans le sens des aiguilles d'une montre.

Pour diminuer la tension du fil, tourner les écrous dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

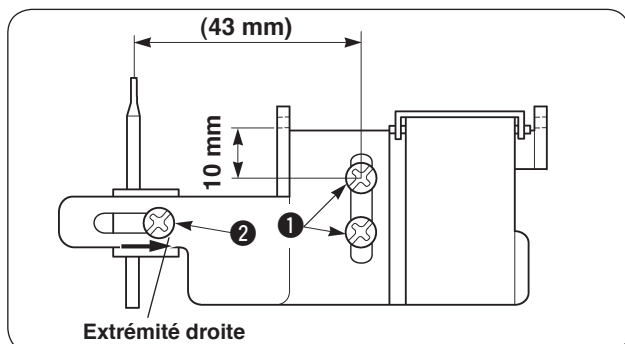
VI. REGLAGE DE LA MACHINE

1. Réglage du guide-fil de conteneur de silicone

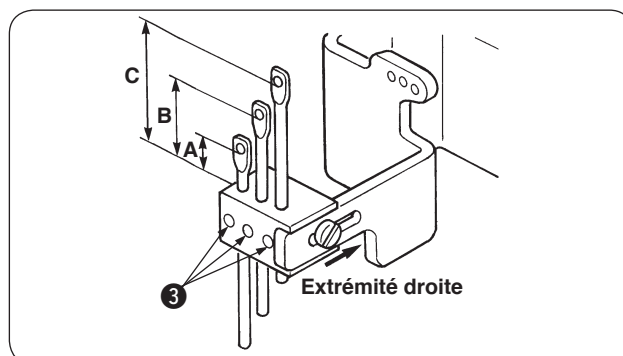


AVERTISSEMENT :

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



- 1) Desserrer les vis de fixation ❶ et régler de façon que la distance entre l'axe de la vis de fixation sur le côté supérieur et le centre de l'orifice de fil soit de 10 mm. Resserrer ensuite les vis de fixation ❶ pour fixer le guide-fil.
- 2) Desserrer la vis de fixation ❷ et régler la position de l'axe des vis ❶ à l'axe de la tige du guide-fil d'aiguille sur l'extrémité droite (43 mm). Resserrer ensuite la vis ❷ pour fixer la tige de guide-fil.



	A	B	C
Valeur de réglage	13 mm	16 mm	19 mm

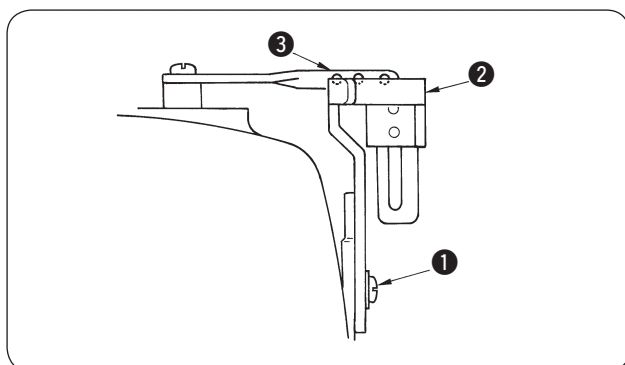
- 3) Desserrer les vis de fixation ❸ et régler de façon que les hauteurs des tiges de guide-fil d'aiguille respectives correspondent aux cotes indiquées dans le tableau. Resserrer ensuite les vis ❸ pour fixer les tiges de guide-fil.

2. Réglage du réceptacle de fil de releveur de fil de la barre à aiguille



AVERTISSEMENT :

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



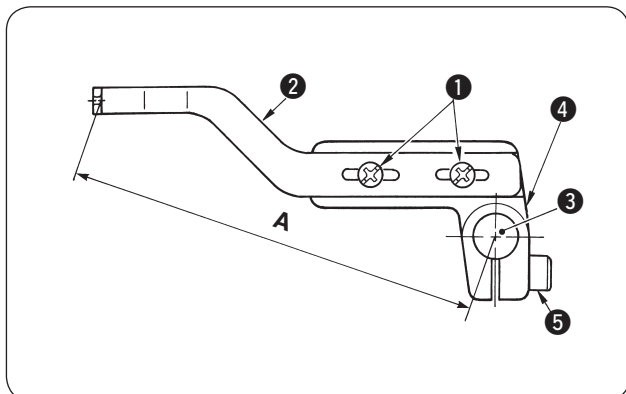
Desserrer la vis de fixation ❶ et régler de façon que le bas du centre de l'orifice de fil du releveur de fil de la barre à aiguille ❸ soit en regard du haut du réceptacle de fil du releveur de fil de la barre à aiguille ❷ lorsque la barre à aiguille se trouve sur sa position la plus basse. Resserrer ensuite la vis ❶ pour fixer le réceptacle de fil du releveur de fil de la barre à aiguille.

3. Réglage du releveur de fil oscillant



AVERTISSEMENT :

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



- 1) Desserrer les vis de fixation ①, déplacer le releveur de fil oscillant ② vers la droite ou la gauche et régler de façon que la distance entre l'orifice de fil et l'axe du releveur de fil oscillant ③ corresponde à la cote A indiquée sur l'illustration. Resserrer les vis ① pour fixer le releveur de fil oscillant.
- 2) Régler de sorte que le socle du releveur de fil oscillant ④ soit à l'horizontale lorsque le releveur de fil oscillant se trouve sur sa position la plus basse. Resserrer la vis ⑤ pour fixer le socle du releveur de fil oscillant.

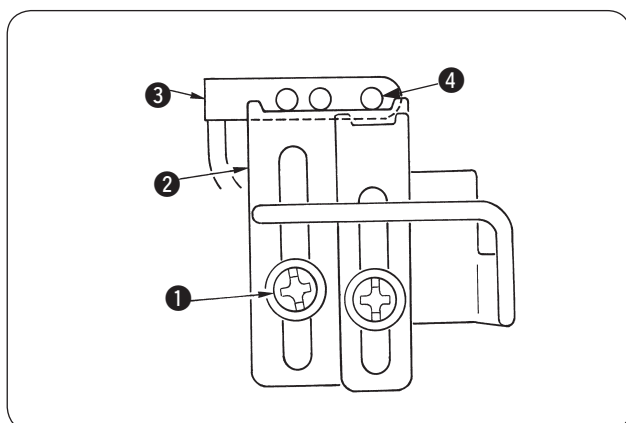
	A
Valeur de réglage	90 mm

4. Réglage du réceptacle de fil du releveur de fil oscillant



AVERTISSEMENT :

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



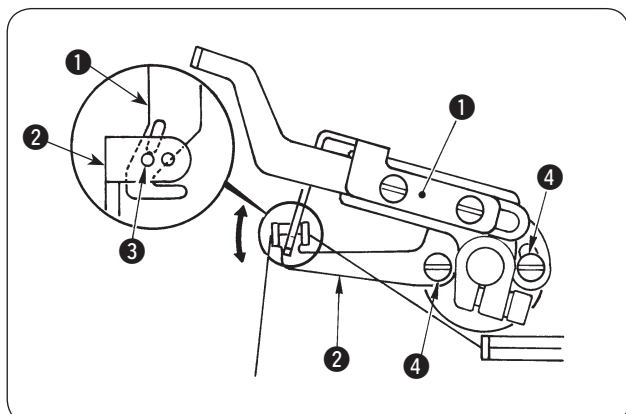
Régler de façon que l'extrémité supérieure du réceptacle de fil du releveur de fil oscillant ② vienne en regard de l'extrémité inférieure de l'orifice de fil ④ du releveur de fil oscillant ③ lorsque celui-ci se trouve sur sa position la plus basse et le fixer avec la vis ①.

5. Réglage du guide-fil de l'étendeur



AVERTISSEMENT :

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



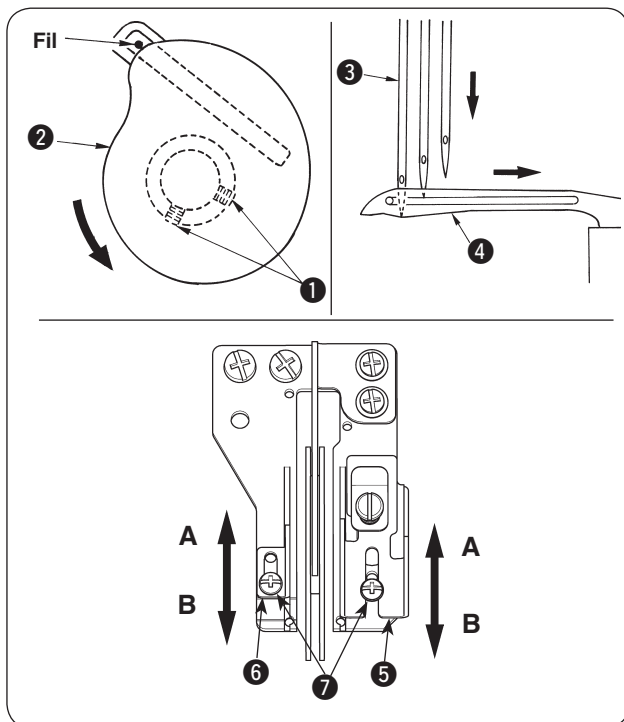
Régler de façon que l'extrémité supérieure du trajet de fil (arrière) ③ du guide-fil de l'étendeur ② vienne en regard de la position inférieure de la fente du releveur de fil de l'étendeur ① lorsque celui-ci se trouve sur sa position la plus haute. Resserrer ensuite la vis ④ pour fixer le guide-fil de l'étendeur.

6. Réglage de la came de fil du boucleur et de l'oeillet de came de fil du boucleur



AVERTISSEMENT :

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



[Réglage de l'oeillet de came de fil du boucleur]

Régler de façon que le fil sorte du point supérieur de la came de fil de boucleur ② lorsque l'aiguille s'abaisse et que le haut de l'aiguille gauche ③ vient en regard du bas du boucleur ④. Resserrer ensuite les vis ① pour fixer la came de fil de boucleur.

[Réglage de la came de fil du boucleur]

Pour diminuer la longueur de fil tirée dans le cas d'une machine 2 aiguilles ou similaire, desserrer les vis ⑦, déplacer les guide-fils ⑤ et ⑥ vers le haut, puis serrer les vis ⑦ pour les fixer.

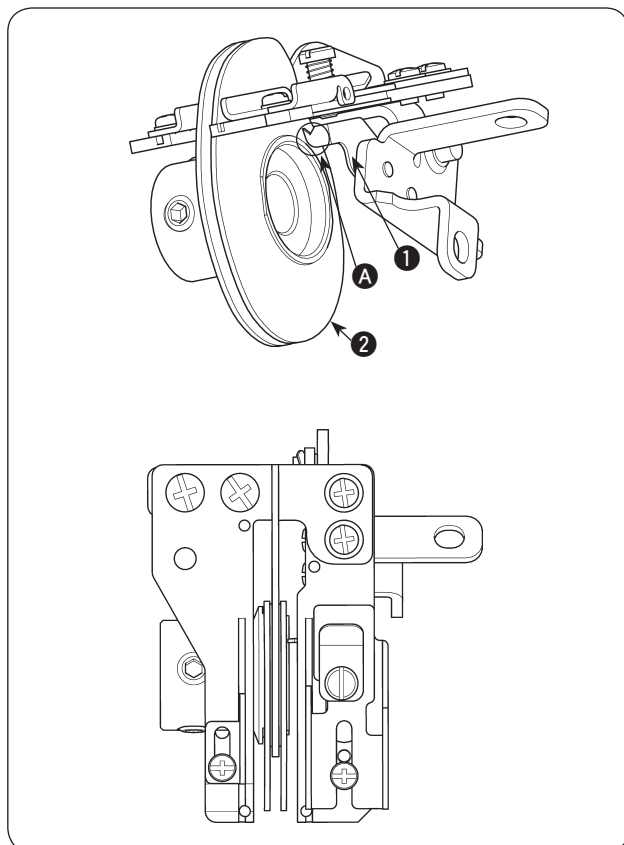
A = Diminution B = Augmentation

7. Réglage de la plaque anti-enroulement de fil de boucleur



AVERTISSEMENT :

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



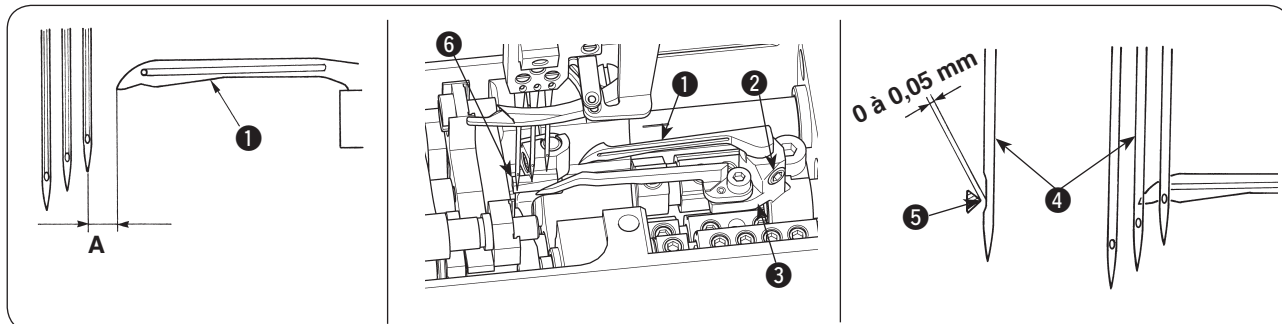
Régler de manière à ménager un jeu de 0 à 0,3 mm environ entre la partie supérieure de la section A de la plaque anti-enroulement de fil du boucleur ① et la face de l'extrémité de la came de fil du boucleur ②.

8. Réglage du boucleur



AVERTISSEMENT :

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



[Position transversale]

La relation entre d'une part le jeu **A** entre le boucleur **1** et l'axe de l'aiguille droite et d'autre part l'écartement des aiguilles est indiquée dans le tableau.

Unité : mm

2 aiguilles		3 aiguilles	
Ecartement des aiguilles	Distance de retour A	Ecartement des aiguilles	Distance de retour A
3,2	4,3		
4,0	3,9		
4,8	3,5		
5,6	3,1	5,6	3,1
6,4	2,7	6,4	2,7

Desserrer la vis de serrage **2** et régler le porte-boucleur **3** transversalement selon la table.

[Position longitudinale]

Régler de façon que le jeu entre la pointe de la lame **5** du boucleur et l'aiguille intermédiaire **4** soit compris entre 0 et 0,05 mm lorsque le haut du boucleur passe de l'extrémité droite à l'axe de l'aiguille intermédiaire. Après le réglage, serrer la vis de serrage **2** pour fixer le boucleur.

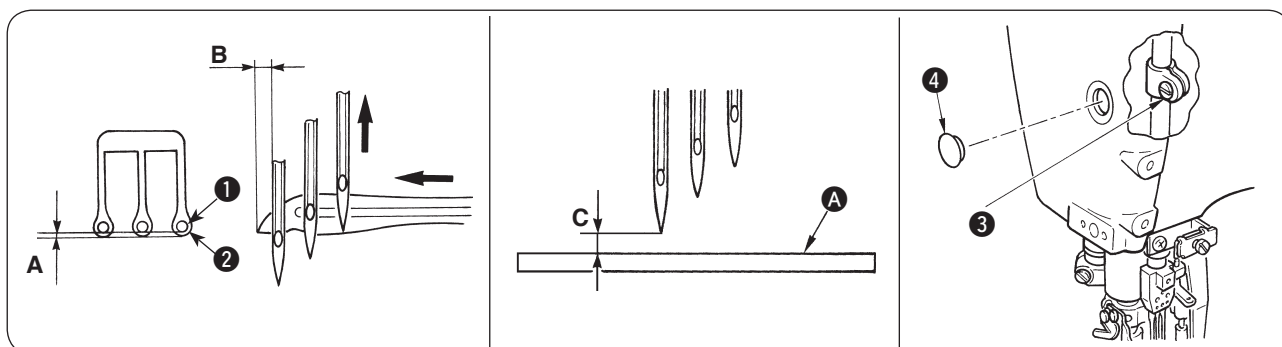
* La pointe de la lame du boucleur vient en contact avec l'aiguille droite lorsque le garde-aiguille arrière **6** ne fonctionne pas. Faire attention.

9. Réglage de la hauteur de l'aiguille



AVERTISSEMENT :

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



- 1) Régler uniformément le jeu **A** entre les aiguilles **1** et les orifices d'aiguille **2** de la plaque à aiguille.
- 2) Régler la hauteur de la barre à aiguille de façon que le haut de l'orifice d'aiguille de l'aiguille gauche vienne en regard du bas du boucleur lorsque le boucleur se déplace vers la gauche depuis l'extrémité droite et que le haut **B** du boucleur dépasse d'environ 1,1 mm de l'extrémité gauche de l'aiguille gauche, retirer le chapeau en caoutchouc **4** de la plaque frontale et serrer la vis de fixation du support de barre à aiguille **3** pour fixer la barre à aiguille.

Précision : La hauteur **C** entre le dessus de la plaque à aiguille **A** et l'extrémité supérieure de l'aiguille gauche lorsque l'aiguille se trouve sur sa position la plus haute est telle qu'indiquée dans le tableau.

Unité : mm

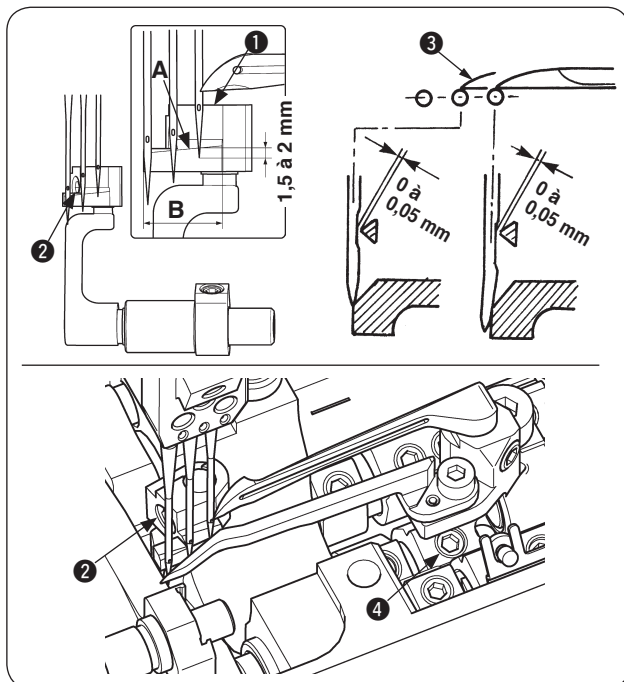
2 aiguilles		3 aiguilles	
Ecartement des aiguilles	Hauteur de l'aiguille gauche, C	Ecartement des aiguilles	Hauteur de l'aiguille gauche, C
3,2	8,9		
4,0	8,6		
4,8	8,1		
5,6	7,8	5,6	7,8
6,4	7,3	6,4	7,3

10. Réglage du garde-aiguille arrière



AVERTISSEMENT :

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



Régler la position transversale du garde-aiguille arrière **1** de façon que celui-ci reçoive l'aiguille dans la plage **B** lorsque l'aiguille se trouve sur sa position la plus basse.

- 1) Régler la hauteur avec la vis de fixation **2** de façon que la distance entre la ligne du bord **A** du garde-aiguille arrière **1** et le haut de l'aiguille droite soit comprise entre 1,5 et 2 mm lorsque l'extrémité supérieure du boucleur se déplace de l'extrémité droite vers l'axe de l'aiguille droite.
- 2) Faire en sorte que le garde-aiguille arrière **1** vienne en léger contact avec l'aiguille droite de façon que le jeu entre l'aiguille droite et le haut **3** du boucleur soit compris entre 0 et 0,05 mm lorsque le haut **3** du boucleur passe de l'extrémité droite au centre de l'aiguille droite. De plus, faire en sorte que le garde-aiguille arrière **1** vienne en léger contact avec l'aiguille intermédiaire de façon que le jeu entre l'aiguille intermédiaire et le haut **3** du boucleur soit compris entre 0 et 0,05 mm lorsque le haut **3** du boucleur vient au centre de l'aiguille intermédiaire. Effectuer le réglage avec les vis de fixation **2** et **4**.

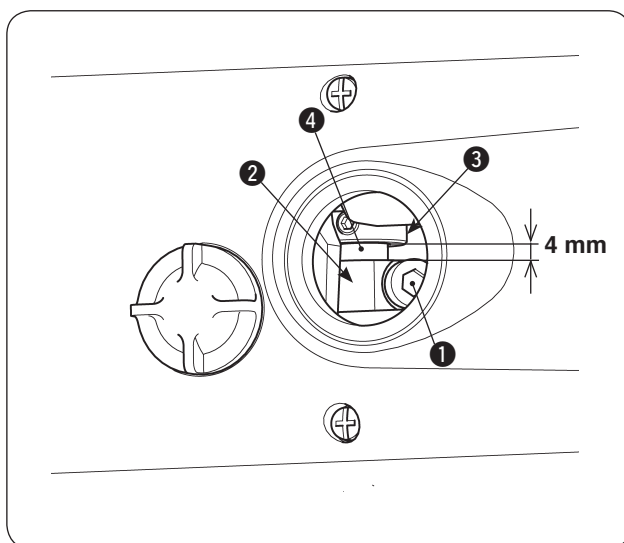
11. Relation entre la phase du releveur de fil oscillant et la boucle de fil d'aiguille



AVERTISSEMENT :

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

Si des sauts de points ou une cassure de fil se produisent car la boucle de fil d'aiguille est trop grande ou trop petite même lors de l'enfilage lorsqu'on utilise des fils extensibles ou peu extensibles décrits sous "Enfilage standard", changer la phase de tirage du fil d'aiguille du releveur de fil oscillant pour régler la taille de la boucle de fil d'aiguille.



- 1) Desserrer la vis **1**.
 - 2) Déplacer **2** en avant ou en arrière. La relation entre la direction de déplacement et la taille de la boucle de fil d'aiguille est telle qu'indiquée dans le tableau ci-dessous.
 - 3) Après le réglage, resserrer les vis **1** à fond.
- * Le jeu entre la manivelle **2** et l'entretoise de butée **3** a été réglé en usine à 4 mm. (Le trait de repère de l'arbre du releveur de fil oscillant **4** vient en regard du bord de la manivelle **2**).

• Taille de la boucle de fil d'aiguille

Position de la manivelle 2	Déplacer en avant.	Déplacer en arrière.
Cas de l'enfilage pour des coutures standard	La boucle devient plus petite.	La boucle plus grande.
Cas de l'enfilage pour des coutures douces	La boucle plus grande.	La boucle devient plus petite.

Note : La direction de réglage est inversée selon l'enfilage. Faire attention.



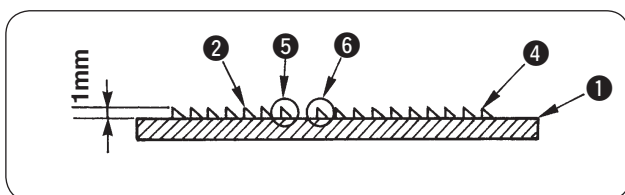
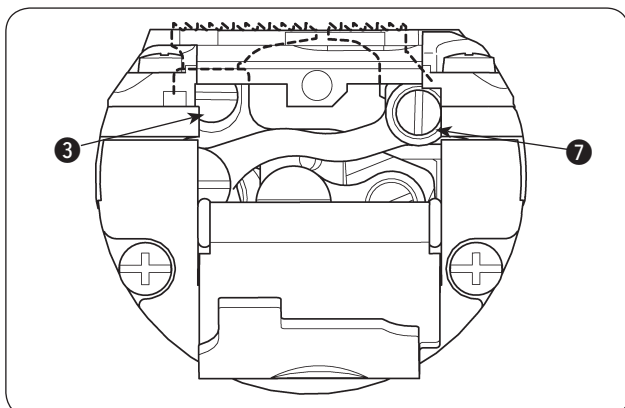
1. Lorsqu'on desserre la vis **1**, le releveur de fil oscillant tourne en raison de sa légèreté. Faire attention. S'il tourne, voir "Réglage du releveur de fil oscillant".
2. Ne pas changer la phase autrement que de la manière indiquée ci-dessus car il en résulterait des problèmes de couture.

12. Réglage de la hauteur de la griffe d'entraînement



AVERTISSEMENT :

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



Régler la hauteur entre la face supérieure de la plaque à aiguille ① et l'arrière de la griffe d'entraînement principale ② à 1 mm lorsque la griffe d'entraînement est remontée au maximum, puis resserrer la vis de fixation ③ pour fixer la griffe d'entraînement.

Pour la hauteur de la griffe d'entraînement différentiel ④, régler la hauteur de l'extrémité avant ⑤ de la griffe d'entraînement principale ② sur celle de l'extrémité arrière ⑥ de la griffe d'entraînement différentiel ④, puis resserrer la vis de fixation ⑦ pour fixer la griffe d'entraînement différentiel.

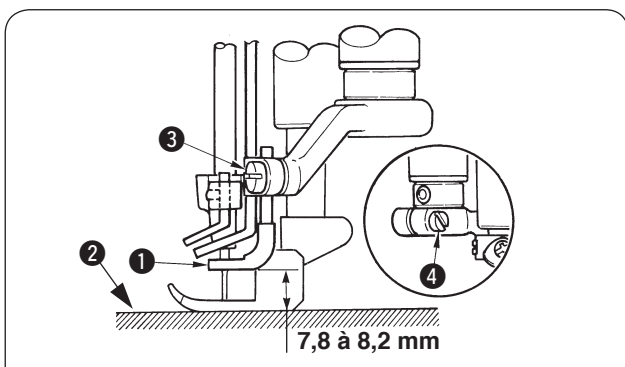
Avec le réglage standard, la plaque à aiguille ① est en affleurement de la griffe d'entraînement lorsqu'elle se trouve sur la position la plus haute.

13. Position d'installation de l'étendeur



AVERTISSEMENT :

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



[Réglage de la hauteur]

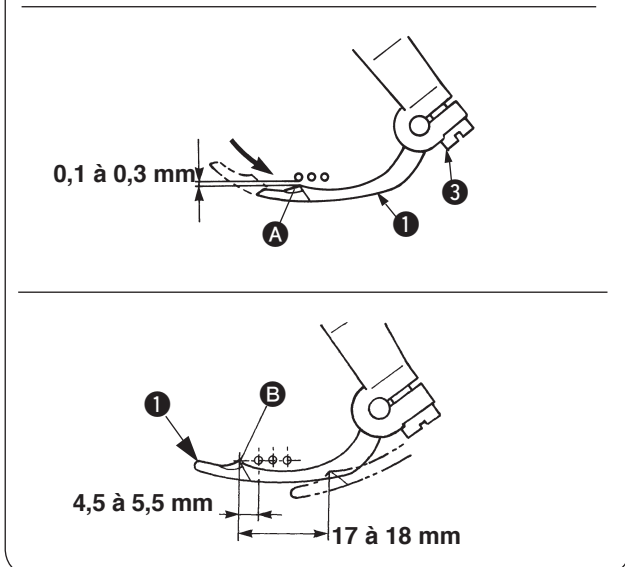
La hauteur de l'étendeur ① entre la face supérieure de la plaque à aiguille ② et la face inférieure de l'étendeur ① doit être comprise entre 7,8 et 8,2 mm. Régler la hauteur de la vis de réglage ③ et fixer l'étendeur ①.

[Réglage de la position longitudinale]

Régler de façon que le jeu entre l'étendeur ① et l'aiguille gauche soit compris entre 0,1 et 0,3 mm lorsque l'étendeur ① se déplace de l'extrémité droite vers la gauche et que la partie A vient devant l'aiguille gauche. Fixer ensuite l'étendeur ① avec la vis de serrage ③.

[Réglage de la position transversale]

Régler de façon que la distance entre l'axe de l'aiguille gauche et la partie B de l'étendeur ① soit compris entre 4,5 et 5,5 mm lorsque l'étendeur ① se trouve à l'extrémité gauche. Fixer ensuite l'étendeur ① avec la vis de serrage ④.

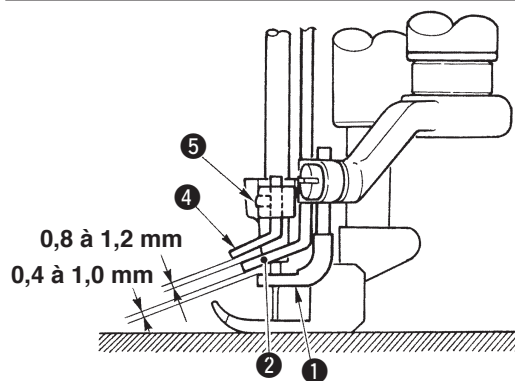
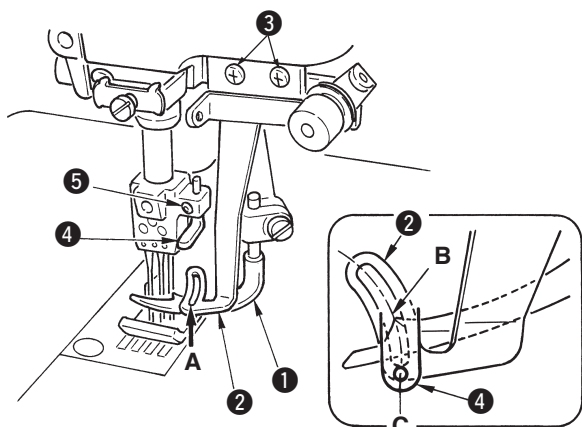


14. Réglage du guide-fil de l'étendeur et du guide-fil du pince-aiguille



AVERTISSEMENT :

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



[Guide-fil de l'étendeur]

Régler de façon que le jeu entre le guide-fil de l'étendeur **2** et l'étendeur **1** soit compris entre 0,4 et 1,0 mm. Fixer ensuite le guide-fil de l'étendeur avec les vis de fixation **3**.

* Régler de façon que le centre de la fente **A** du guide-fil de l'étendeur **2** vienne en regard de la pointe de la lame **B** de l'étendeur **1** lorsque celui-ci se trouve à l'extrémité droite. Permettre au guide-fil de l'étendeur de s'approcher du pince-aiguille sans toutefois qu'il ne vienne en collision avec le pince-aiguille.

[Guide-fil du pince-aiguille]

Régler de façon que le centre de l'orifice de fil du guide-fil du pince-aiguille **4** vienne en regard du centre **C** de la fente **A** lorsque l'aiguille se trouve sur la position la plus basse.

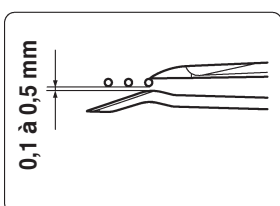
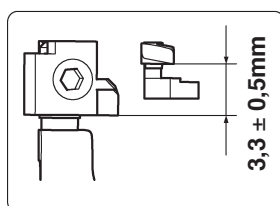
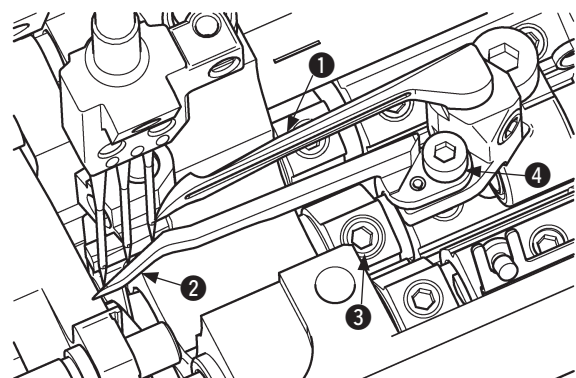
* Effectuer alors un réglage de façon que le jeu entre le guide-fil du pince-aiguille **4** et le guide-fil de l'étendeur **2** soit compris entre 0,8 et 1,2 mm. Fixer ensuite le guide-fil du pince-aiguille avec la vis de fixation **5**.

15. Réglage du garde-aiguille avant



AVERTISSEMENT :

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



Régler la hauteur du garde-aiguille avant **2** avec la vis de fixation **4** de façon que celui-ci se trouve à $3,3 \pm 0,5$ mm au-dessus du garde-aiguille arrière.

Régler la vis de fixation **3** de façon que le jeu entre l'aiguille et le garde-aiguille avant **2** soit compris entre 0,1 et 0,5 mm lorsque le boucleur **1** se déplace de l'extrémité droite vers la gauche et passe derrière les aiguilles respectives.

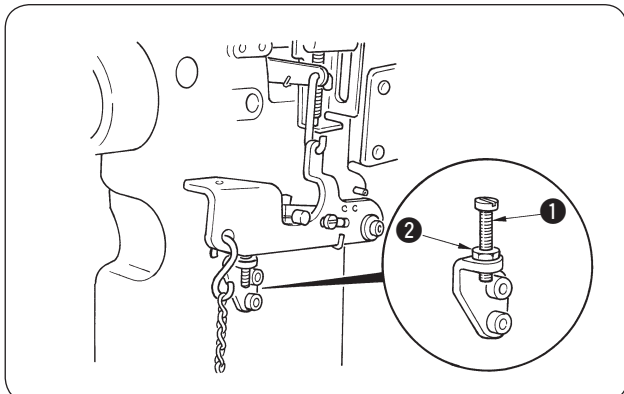
* Laisser le garde-aiguille avant **2** venir aussi près que possible de l'aiguille en veillant toutefois à ce que le fil d'aiguille passe régulièrement compte tenu de son type ou de sa grosseur.

16. Réglage de la hauteur de relevage du pied presseur

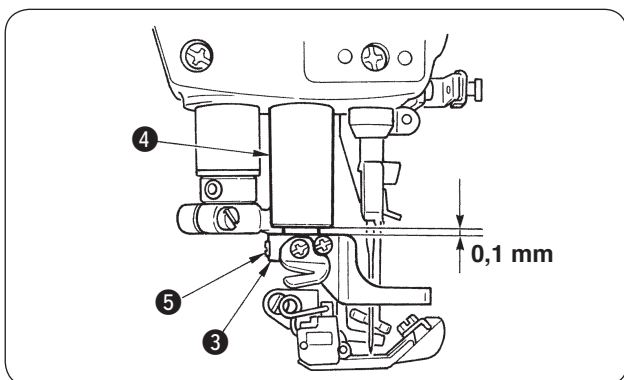


AVERTISSEMENT :

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



- 1) Pour régler la hauteur du pied presseur, régler la hauteur de la vis **1** de façon que le pied presseur ne vienne pas en contact avec d'autres pièces, puis fixer le pied presseur avec l'écrou **2**.
- 2) Régler la position de l'entretoise de butée **3** de façon que le jeu qu'elle forme avec la bague de barre de presseur **4** soit de 0,1 mm lorsque le pied presseur est relevé. Fixer ensuite l'entretoise de butée avec la vis de fixation **5**.

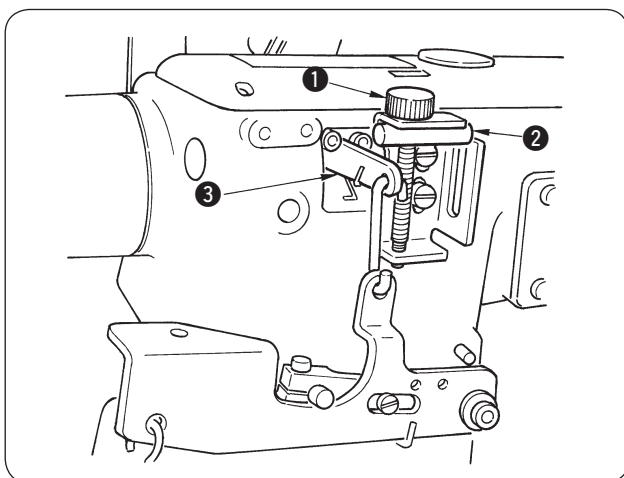


17. Réglage du micro-releveur



AVERTISSEMENT :

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



Lorsqu'on tourne le bouton du micro-releveur **1** dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, la butée du micro-releveur **2** s'abaisse et vient en contact avec le levier de relevage de presseur **3**. Le pied presseur remonte alors.

Régler la hauteur en fonction des conditions de couture.



Lorsque le micro-releveur n'est pas utilisé, tourner le bouton du micro-releveur **1** dans le sens des aiguilles d'une montre et fixer la butée du micro-releveur **2** sur sa position la plus haute.

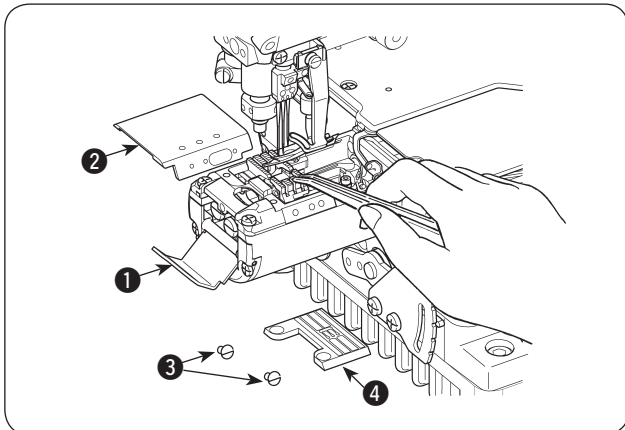
VII. MAINTENANCE

1. Nettoyage de la machine



AVERTISSEMENT :

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



Ouvrir le couvercle latéral ① et le couvercle du cylindre ②, à droite. Retirer les vis ③, puis la plaque de gorge ④. Puis nettoyer les fentes de la plaque de gorge, les dents de la griffe d'entraînement ainsi que la surface adjacente.

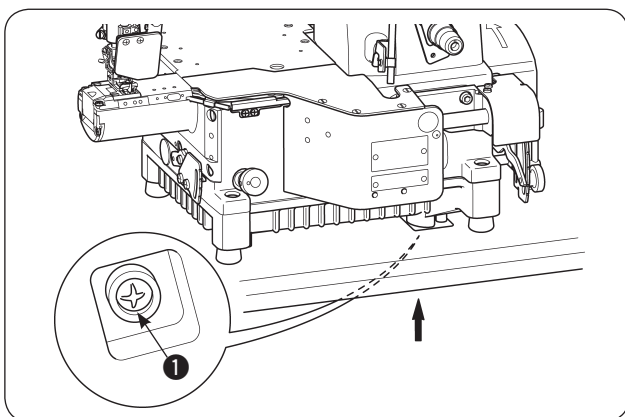
Après le nettoyage, fixer la plaque à aiguille ④ avec les vis de fixation ③.

2. Renouvellement de l'huile lubrifiante



AVERTISSEMENT :

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



Lorsque la machine est neuve, renouveler l'huile lubrifiante (JUKI MACHINE OIL 18) après le premier mois d'utilisation environ. Renouveler ensuite l'huile lubrifiante tous les six mois.

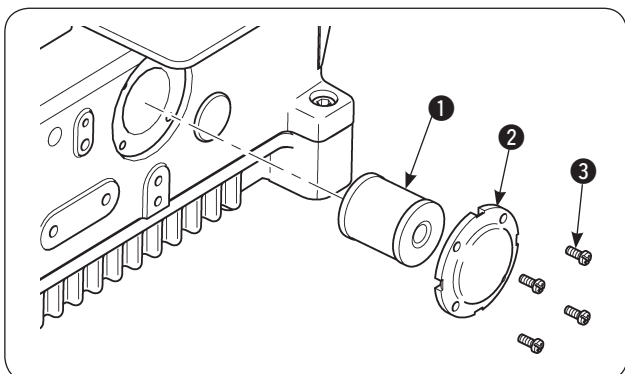
- 1) Placer un récipient sous la vis de vidange ① pour recueillir l'huile lubrifiante.
- 2) Retirer la vis de vidange ①. L'huile lubrifiante s'écoule.
- 3) Après la vidange, essuyer l'huile et remettre la vis de vidange ① en place.

3. Contrôle et remplacement du filtre à huile



AVERTISSEMENT :

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



La lubrification ne s'effectue pas normalement si de la poussière s'accumule dans le filtre à huile ①. Contrôler tous les 6 mois.

- 1) Retirer le chapeau de filtre à huile ② et sortir le filtre à huile ① pour le contrôler.
- 2) Si le filtre à huile ① est colmaté d'impuretés, le remplacer par un neuf.
- 3) Après le remplacement, fixer le chapeau de filtre ② avec les vis ③.



Lors du retrait du bouchon de filtre à huile, l'huile lubrifiante du filtre s'échappe. Y prendre garde.

ESPAÑOL

ESPAÑOL

PARA GARANTIZAR EL USO SEGURO DE SU MÁQUINA DE COSER

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

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

(I) Explicación de niveles de riesgos

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

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

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

Etiqueta de seguridad						
	① • Existe la posibilidad de que se cause una lesión grave o muerte. • Existe la posibilidad de que se cause una lesión al tocar alguna parte en movimiento. ② • Realizar el trabajo de cosido con el protector de seguridad. • Realizar el trabajo de cosido con la cubierta de seguridad. • Realizar el trabajo de cosido con el dispositivo protector de seguridad. ③ • Asegúrese de desconectar la corriente eléctrica antes de ejecutar el “enhebrado del cabezal de la máquina”, “cambio de aguja”, “cambio de bobina” o “aceitado y limpieza”.			① • Existe la posibilidad de que se cause una lesión grave o muerte. • Existe la posibilidad de que se cause una lesión al tocar alguna parte en movimiento. ② • Realizar el trabajo de cosido con el protector de seguridad. • Realizar el trabajo de cosido con la cubierta de seguridad. • Realizar el trabajo de cosido con el dispositivo protector de seguridad. ③ • Asegúrese de desconectar la corriente eléctrica antes de ejecutar el “enhebrado del cabezal de la máquina”, “cambio de aguja”, “cambio de bobina” o “aceitado y limpieza”.		
Etiqueta de peligro de electrochoques						
	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.		

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

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



PELIGRO

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



PRECAUCIÓN

Precauciones básicas

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

Dispositivos de seguridad y etiquetas de advertencia

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

Aplicación y modificación

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

Instrucción y adiestramiento

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

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

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

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

PRECAUCIONES A TOMAR EN DIVERSAS ETAPAS DE OPERACIÓN

Transporte

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

Desembalaje

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

Instalación

(I) Mesa y pedestal de la mesa

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

(II) Cable y cableado

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

(III) Conexión a tierra

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

(IV) Motor

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

Antes de la operación

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

Durante la operación

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

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

Lubricación

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

Mantenimiento

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

Ambiente operativo

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

PARA SEGURIDAD EN LA OPERACION

	1. Para evitar accidentes causados por sacudidas eléctricas, nunca abra la cubierta de la caja de control del motor ni toque los componentes ubicados en el interior de la caja de control cuando el interruptor de la corriente eléctrica está posicionado en ON.
	1. Nunca ponga sus dedos debajo de la aguja cuando el interruptor de la corriente eléctrica está posicionado en ON o cuando la máquina de coser está funcionando. 2. Cuando la máquina está en funcionamiento, nunca ponga sus dedos, cabello o ropa cerca de la polea o aguja ni coloque ninguna cosa sobre la polea y debajo de la aguja. 3. Nunca opere la máquina con los dispositivos de seguridad, tales como cubierta de la correa, cubierta de tomahilos de la barra de agujas, cubierta de protector ocular, guardamano, etc., retirados. 4. Desconecte sin falta la corriente eléctrica y ejecute el trabajo después de cerciorarse de que la máquina de coser no funciona ni aunque se presione el pedal de arranque en casos como trabajo de comprobación, ajuste, enhebrado o reemplazamiento de la aguja de la máquina de coser. 5. Para mayor garantía de seguridad, nunca opere la máquina de coser cuando esté desconectado el alambre de puesta a tierra para el suministro de la corriente eléctrica. 6. Cerciórese de posicionar de ante mano en OFF el interruptor de la corriente eléctrica en el caso de insertar/extraer el enchufe de la corriente. 7. En tiempo de tormentas y rayos, deje de trabajar y desconecte del tomacorriente el enchufe de la corriente eléctrica para mayor garantía de seguridad. 8. Cuando transporte la máquina de coser de un lugar frío directamente aun lugar caliente, es posible que se forme condensación de rocío. Conecte la corriente eléctrica a la máquina de coser después de confirmar que no existe peligro de que se forme condensación de rocío. 9. En el caso de mantenimiento, inspección o reparación, cerciórese de posicionar en OFF el interruptor de la corriente eléctrica y de confirmar que la máquina de coser y el motor se han parado completamente antes de comenzar el trabajo. (En el caso de motor de embrague, éste continúa girando por un tiempo debido a la inercia aún después de haber posicionado en OFF el interruptor, Así que tenga cuidado.) 10. Tenga cuidado al manipular este producto para evitar que le caiga agua o aceite o causarle caídas o golpes etc., dado que este producto es un instrumento de precisión.

PRECAUCIONES ANTES DE LA OPERACION

	PRECAUCION : Compruebe los siguientes ítemes para evitar mal funcionamiento o daños de la máquina de coser.
	• Asegúrese de llenar el agujero de lubricación con el aceite designado por JUKI antes de su uso. • Limpie bien la máquina de coser antes de usarla por primera vez. • Quite bien el polvo acumulado durante el transporte. • Confirma que el voltaje y la fase son los correctos. • Confirme que el enchufe está bien conectado. • Nunca use la máquina de coser en el estado en que el tipo de voltaje sea diferente del designado. • La dirección de rotación de la máquina de coser es en el sentido de las manecillas del reloj, vista desde el lado de la polea. Tenga cuidado para no hacerla girar en dirección inversa. • Cuando opere la máquina de coser, posicione en ON el interruptor de la corriente eléctrica después de colocar debidamente el cabezal de la máquina de coser sobre la mesa. • Durante el primer mes después de la instalación, use la máquina a velocidad reducida a 3.500 sti/min o menos. • Manipule la polea sólo después que la máquina de coser se haya detenido completamente.



PRECAUCIÓN

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

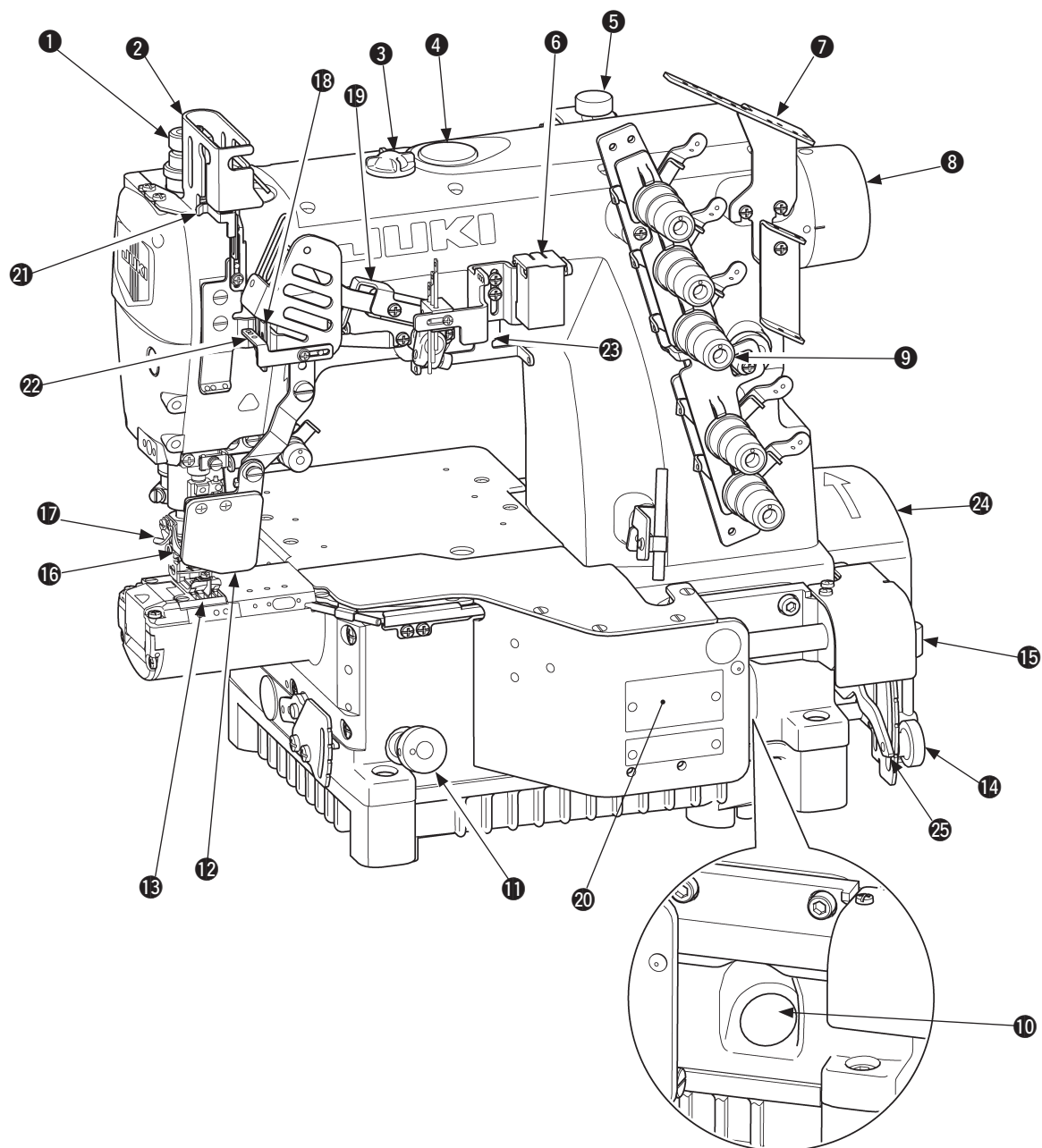
ÍNDICE

I . ESPECIFICACIONES.....	1
II . CONFIGURACION DE LOS COMPONENTES DE LA MAQUINA DE COSER	2
III. INSTALACION.....	3
1. Modo de instalar el cabezal de la máquina de coser en la mesa	3
2. Modo de seleccionar la polea y la correa del motor.....	7
3. Modo de instalar el motor	7
4. Modo de fijar la correa.....	7
5. Modo de instalar la cubierta de la correa	8
6. Modo de instalar la cadena	8
7. Instalación de guíahilos	8
IV . LUBRICACIÓN Y MODO DE APLICAR EL ACEITE.....	9
1. Aceite lubricante	9
2. Mode de aplicar el aceite.....	9
3. Modo de reemplazar el aceite lubricante.....	9
4. Unidad para lubricación con aceite de silicona.....	10
V . OPERACION	10
1. Aguja	10
2. Modo de colocar la aguja	10
3. Modo de enhebrar el cabezal de la máquina de coser	11
4. Modo de ajustar la longitud de puntada	12
5. Ajuste de la relación de transporte diferencial	12
6. Ajuste de la presión del pie prensatelas	13
7. Ajuste de tensión de hilos	13
VI. MODO DE AJUSTAR LA MÁQUINA DE COSER.....	14
1. Ajuste del guíahilos del recipiente de silicona	14
2. Ajuste del receptor de hilo del tomahilos de la barra de agujas.....	14
3. Ajuste del tomahilos oscilante	15
4. Ajuste del receptor de hilo del tomahilos oscilante	15
5. Ajuste del guíahilos de la estiradora	15
6. Ajuste de la leva del hilo del enlazador y el ojete de la leva del hilo del enlazador	16
7. Ajuste de la placa de prevención de enrollamiento del hilo del enlazador.....	16
8. Ajuste del enlazador	17
9. Ajuste de la altura de agujas	17
10. Ajuste del guarda-agujas trasero	18
11. Relación entre la sincronización del tomahilos oscilante y el lazo del hilo de la aguja	18
12. Ajuste de la altura del dentado de transporte.....	19
13. Posición de instalación de la estiradora	19
14. Ajuste del guíahilos de la estiradora y el guíahilos del portaagujas	20
15. Ajuste del guardaagujas frontal	20
16. Ajuste de la elevación del pie prensatelas.....	21
17. Ajuste del microelevador	21
VII. MANTENIMIENTO.....	22
1. Limpieza de la máquina de coser	22
2. Modo de reemplazar el aceite lubricante	22
3. Inspección y reemplazo del filtro de aceite.....	22

I . ESPECIFICACIONES

Nombre del modelo	Máquina de coser de cabezal semiseco, de alta velocidad y base cilíndrica pequeña, para puntadas de recubrimiento
Modelo	Serie MF-7200D
Tipo de puntada	Normas ISO 406, 407, 602 y 605
Ejemplo de aplicación	Dobladillado y recubrimiento para tejidos de punto y géneros de punto en general
Velocidad máx. de costura	Máx. 4.000 sti/min (en funcionamiento intermitente)
Distancia entre agujas	3 agujas ... 5,6 mm , 6,4 mm 2 agujas ... 3,2 mm, 4,0 mm y 4,8 mm
Relación de transporte diferencial	1 : 0,8 a 1 : 1,8 (longitud de puntada: menos de 3,2 mm) Se provee mecanismo de ajuste de transporte microdiferencial (microajuste)
Longitud de puntada	1,4 mm a 3,2 mm (se puede ajustar hasta 4,2 mm)
Aguja	UY128GAS #9S a #12S (estándar #10S)
Recorrido de la barra de aguja	31 mm
Dimensiones	(Altura) 450 x (Anchura) 444 x (Longitud) 285
Peso	42 kg
Elevación del prensatelas	6 mm (distancia entre agujas: 5,6 mm sin recubrimiento superior), y 5 mm (con recubrimiento superior) Se provee un mecanismo microelevador.
Método de ajuste de transporte	Transporte principal ... método de ajuste de paso de puntada tipo cuadrante Transporte diferencial ... método de ajuste tipo palanca (Se provee un mecanismo de microajuste.)
Mecanismo del enlazador (áncora)	Método de accionamiento por varilla esférica
Sistema de lubricación	Método de lubricación forzada mediante bomba de engranaje
Aceite lubricante	JUKI MACHINE OIL 18
Capacidad del depósito del aceite	Línea inferior : 600 cc a línea superior : 900 cc del manómetro de aceite
Instalación	Tipo montaje superior, Tipo semisumergido
Ruido	- Nivel de presión de ruido de emisión continua equivalente (L_{pA}) en el puesto de trabajo: Valor ponderado A de 80,5 dB (incluye $K_{pA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 a 4.000 sti/min. - Nivel de potencia acústica (L_{WA}): Valor ponderado A de 86,0 dB (incluye $K_{WA} = 2,5$ dB); de acuerdo con ISO 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 a 4.000 sti/min.

II. CONFIGURACION DE LOS COMPONENTES DE LA MAQUINA DE COSER



- | | |
|--|---|
| 1 Regulador del resorte del prensatelas | 13 Placa de agujas |
| 2 Cubierta de tomahilos de la barra de agujas | 14 Contratuerca diferencial |
| 3 Mirilla de verificación de circulación de aceite | 15 Perilla de microajuste |
| 4 Tapa de agujero de lubricación | 16 Guardamano |
| 5 Microelevador | 17 Cuchilla cortahilos |
| 6 Unidad lubricante con aceite de silicona para hilo de agujas | 18 Receptor del tomahilos oscilante |
| 7 Guía hilos No. 1 | 19 Tomahilos oscilante |
| 8 Polea superior | 20 Cubierta frontal |
| 9 Tuerca tensora del hilo | 21 Receptor de hilo del tomahilos de la barra de agujas |
| 10 Manómetro de aceite | 22 Guía del hilo del tira-hilo oscilante |
| 11 Perilla reguladora de transporte | 23 Guía hilos del recipiente de silicona |
| 12 Cubierta de protector ocular | 24 Cubierta de la correa |
| | 25 Palanca reguladora de transporte diferencial |

III. INSTALACION



¡AVISO! :

No inserte el enchufe de la corriente eléctrica del motor en el receptáculo hasta que se haya completado todo el trabajo. Existe el peligro de lesión al ser atrapado en la máquina de coser.

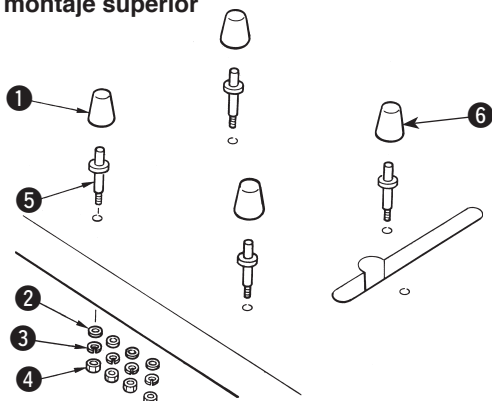
1. Modo de instalar el cabezal de la máquina de coser en la mesa



¡AVISO! :

La máquina de coser pesa más de 42 kg. Asegúrese de ejecutar el trabajo entre dos personas o más en al hacer el desembalaje o al transportar o instalar la máquina.

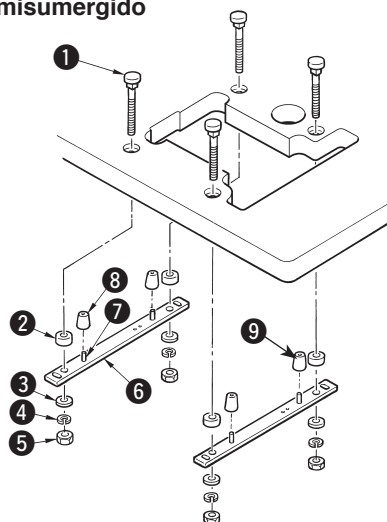
Tipo montaje superior



Coloque los pasadores y almohadillas de goma tal como se muestra en la ilustración, e instale la máquina de coser apropiadamente.

- ① Amortiguador de goma (Negro) x 3
- ② Arandela
- ③ Arandela de resorte
- ④ Tuerca
- ⑤ Pasador
- ⑥ Amortiguador de goma (Gris) x 1

Tipo semisumergido



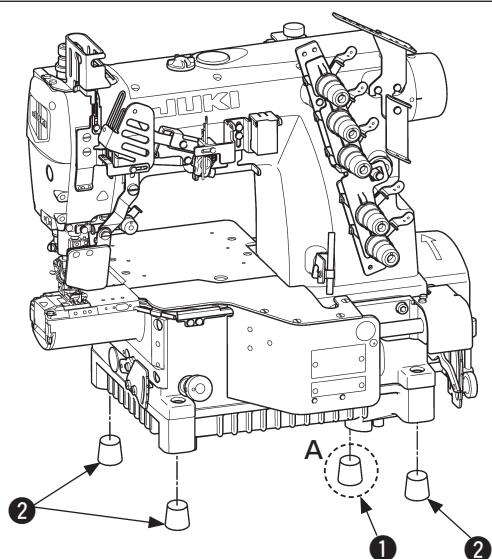
Coloque la tabla de soporte y los asientos de goma, tal como se muestran en la ilustración, e instale la máquina de coser correctamente.

- ① Perno
- ② Espaciador
- ③ Arandela
- ④ Arandela de resorte
- ⑤ Tuerca
- ⑥ Tabla de soporte
- ⑦ Pasador de resorte
- ⑧ Amortiguador de goma (Negro) x 3
- ⑨ Amortiguador de goma (Gris) x 1

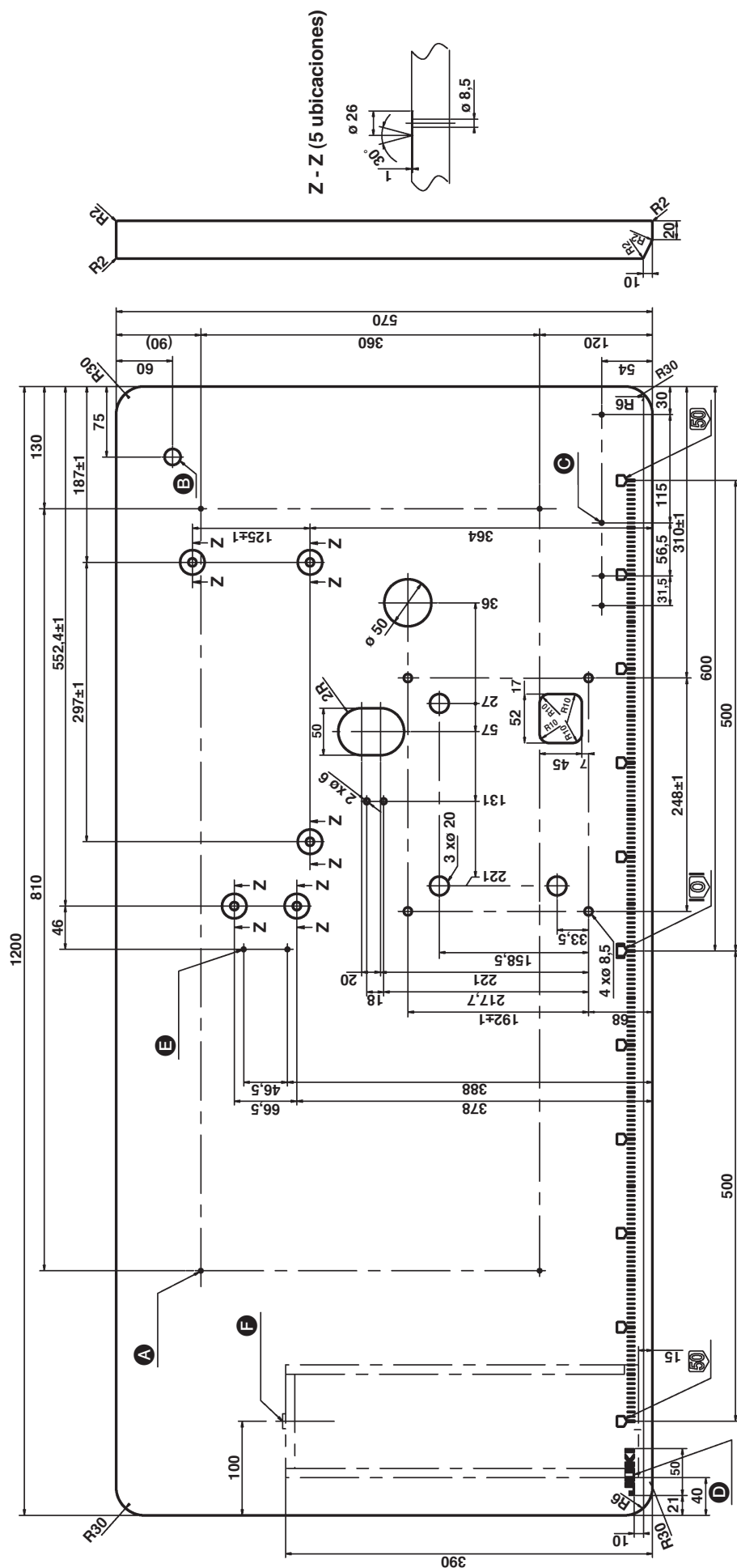
■ Instalación de la almohadilla de goma

Instale la goma gris a prueba de polvo en la sección A solamente.

	Pieza No.	Nombre de pieza	Cant.
①	40072505	Goma a prueba de polvo (gris)	1
②	13155403	Goma a prueba de polvo (negra)	3

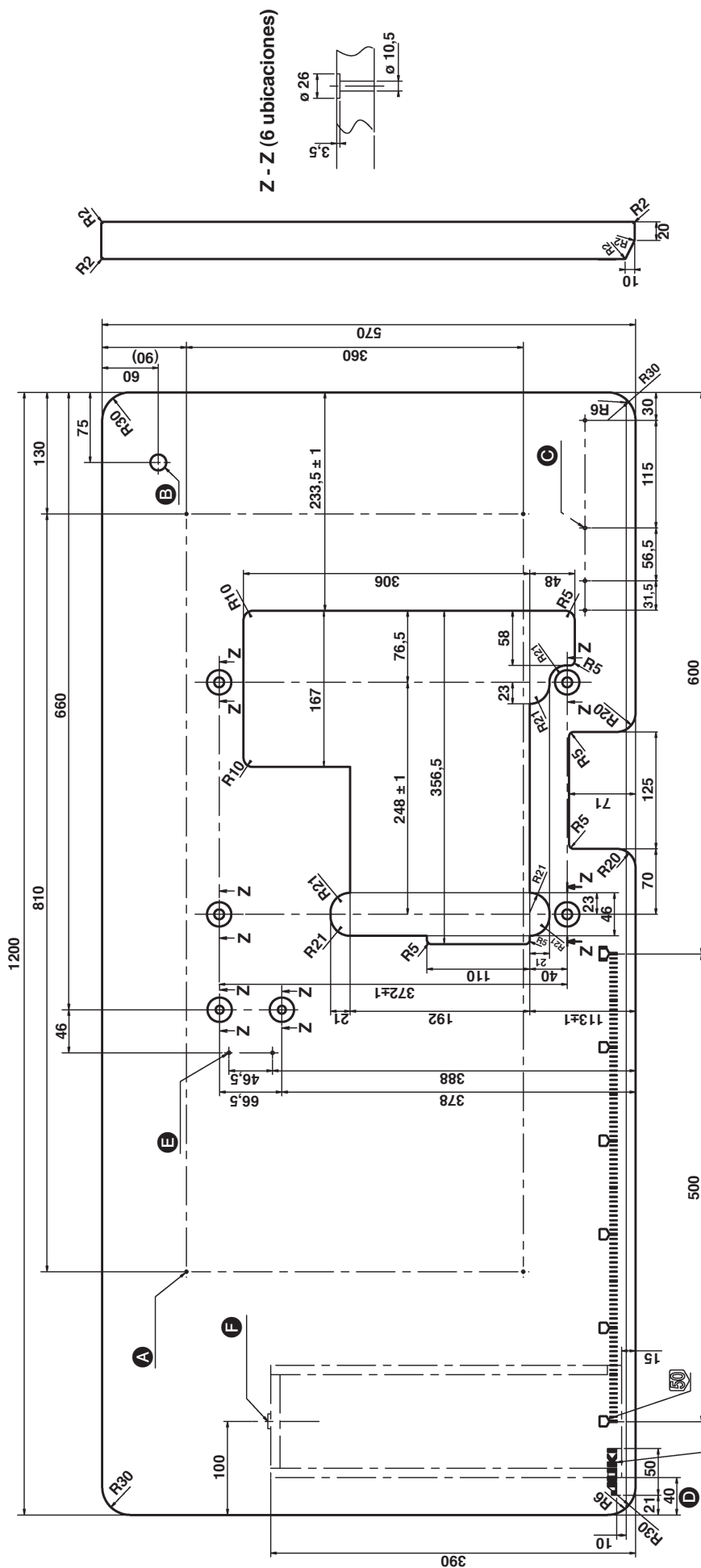


DIBUJO DE MESA (TIPO MONTAJE SUPERIOR) PARA IMPULSOR DE CORREA SINCRONIZADORA



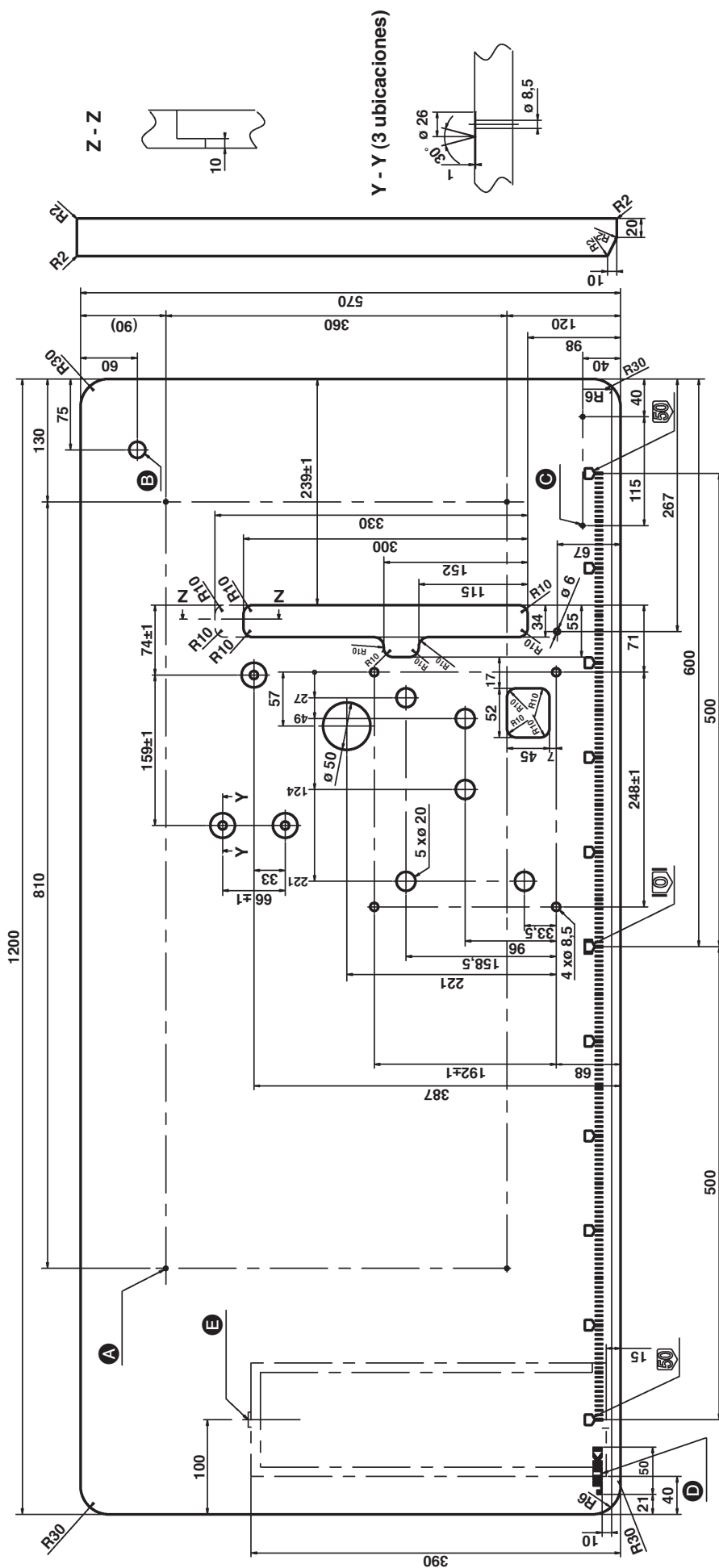
- A** 4 – ø3,4 en la superficie inferior, profundidad 20 (Taladre el agujero en el momento de la instalación.)
B Agujero perforado 17
C 4 – ø3,4 en la superficie inferior, profundidad 20 (Taladre el agujero en el momento de la instalación.)
D Logo JUKI
E 2 – ø3,4 en la superficie inferior, profundidad 20 (Taladre el agujero en el momento de la instalación.)
F Position de pose de la butée de tiroir (sur la face arrière)

DIBUJO DE MESA (TIPO MONTAJE SEMISUMERGIDO) PARA IMPULSOR DE CORREA SINCRONIZADORA



- A** 4 – ø3,4 en la superficie inferior, profundidad 20 (Taladre el agujero en el momento de la instalación.)
- B** Agujero perforado 17
- C** 4 – ø3,4 en la superficie inferior, profundidad 20 (Taladre el agujero en el momento de la instalación.)
- D** Logo JUKI
- E** 2 – ø3,4 en la superficie inferior, profundidad 20 (Taladre el agujero en el momento de la instalación.)
- F** Position de pose de la butée de tiroir (sur la face arrière)

DIBUJO DE MESA (TIPO CARGA SUPERIOR) PARA SISTEMA DE CORREA-V



2. Modo de seleccionar la polea y la correa del motor

Polea y correde motor

Velocidad de costura (sti/min)	MF-7200D			
	50Hz		60Hz	
	Diámetro exterior de la polea	Tamaño de la correa	Diámetro exterior de la polea	Tamaño de la correa
3500	ø80	M-38	ø65	M-37
4000	ø90	M-38	ø75	M-37

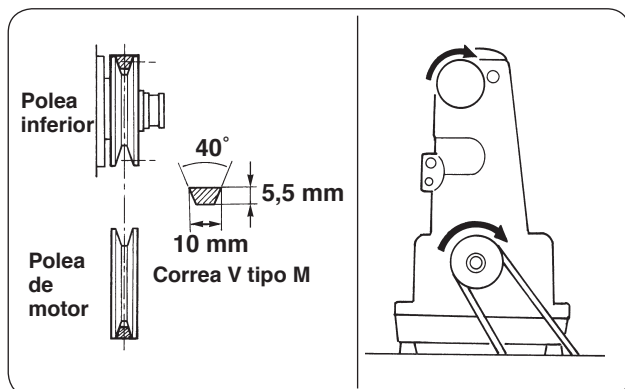
* La tabla muestra los números cuando usa motor de embrague de corriente trifásica de 2 polos y 400W (1/2 HP).

* Se ha diseñado polea de motor disponible comercialmente en el mercado cerca del valor contado dado que el diámetro exterior de la polea de motor disponible en el mercado cuenta por 5 mm.



Use una polea de motor que se adapte a esta máquina de coser. Si la velocidad de cosido excede la velocidad máxima de cosido propia de esta máquina de coser se producirán fallas a menos que se una la polea de motor que se adapte a esta máxima de coser.

3. Modo de instalar el motor



Use un motor de embrague trifásico, 2 polos, 400 W (1/2 HP). Use correa en V tipo M.

1) La polea del motor se desvía hacia el lado izquierdo cuando se presiona el pedal. En este caso, instale el motor de modo que los centros de la polea del motor y de la polea inferior queden alineados entre sí.

* Para el procedimiento de instalación de la polea del motor, consulte el Manual de Instrucciones para el motor.

2) Instale el motor de modo que la polea de la máquina gire hacia la izquierda.



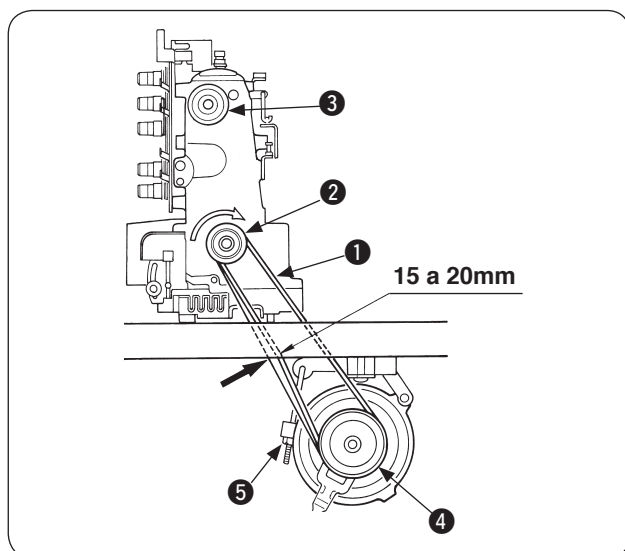
Si la polea de la máquina gira en dirección inversa, no se puede ejecutar la lubricación normal. Como resultado, se producirán problemas en la máquina.

4. Modo de fijar la correa



¡AVISO!

Cuando reemplace la correa, desconecte sin falta la corriente eléctrica del motor y cerciórese de que el motor se para totalmente antes de iniciar el trabajo, porque se corre el peligro de lesiones debido a que las manos o los vestidos pueden quedar atrapados en la correa.



1) Fije la correa ① a la polea inferior ②.

2) Girando la polea superior ③, fije el otro lado de la correa a la polea ④ del motor.

3) Ajuste la tensión de la correa de modo que la correa ceda de 15 a 20 mm cuando el centro de la correa se presiona con una carga de aproximadamente 10N (1,02 kgf).

4) Fije con seguridad la correa con la contratuercas ⑤ una vez que se ha colocado la correa.



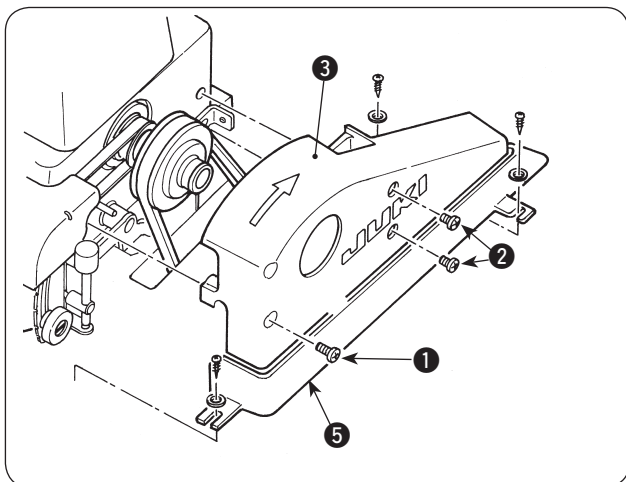
Si la flexión de la correa es excesiva cuando la máquina está funcionando, vuelva a comprobar la tensión de la correa.

5. Modo de instalar la cubierta de la correa



¡AVISO!

Instale sin falta la cubierta de la correa. Si no la instala, existe el peligro de lesión dado que es fácil que las manos o vestidos queden cazados en la máquina o que se dañe la máquina dado que el producto de cosido puede ser atrapado por la máquina.



Instale la cubierta 3 de la correa tal como se muestra en la ilustración.

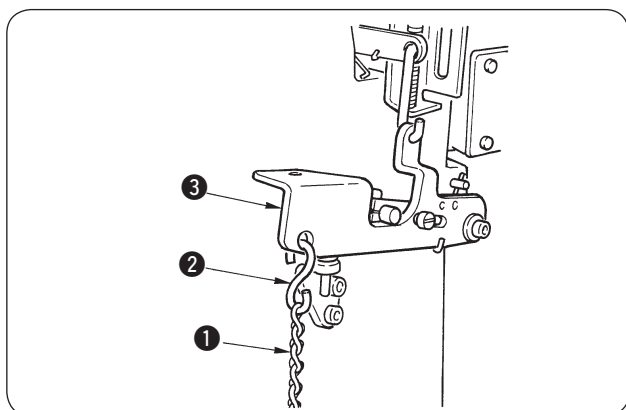
1 y 2 son los tornillos de fijación de la cubierta 3 de la correa.

* La espiga del tornillo 2 es más corta que la del 1.

* Cuando se usa la mesa tipo semisumergido con la máquina, no se usa la cubierta 5.

* Cuando se utiliza la mesa tipo escritorio, instale el cabezal de la máquina después de haber fijado la cubierta 5.

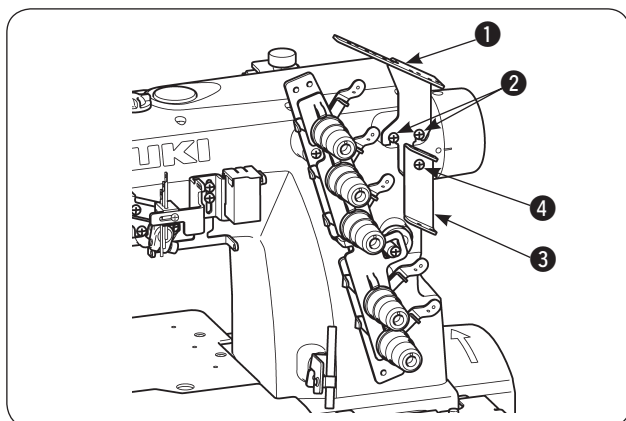
6. Modo de instalar la cadena



1) Enganche el gancho 2 de la cadena 1 a la palanca 3 elevadora de la barra prensatela.

2) Enganche el otro lado de la cadena 1 al pedal.

7. Instalación de guíahilos

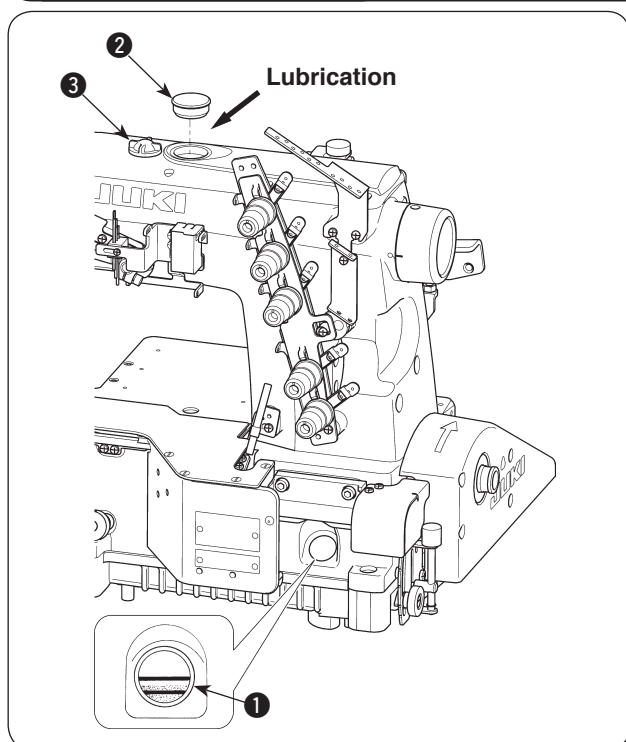


1) Instale, utilizando los tornillos 2, el guíahilos No. 1 1 (que se suministra como accesorio) en el brazo de la máquina.

2) Instale, utilizando el tornillo 4, el guíahilos 3 en el guíahilos No. 1 1.

IV. LUBRICACIÓN Y MODO DE APLICAR EL ACEITE

1. Aceite lubricante



<Cuando la máquina de coser se usa por primera vez>

El aceite lubricante se ha extraído al tiempo de la entrega. Cerciórese de suministrar aceite lubricante antes de usar por primera vez la máquina de coser.

• Aceite a usar: JUKI MACHINE OIL 18



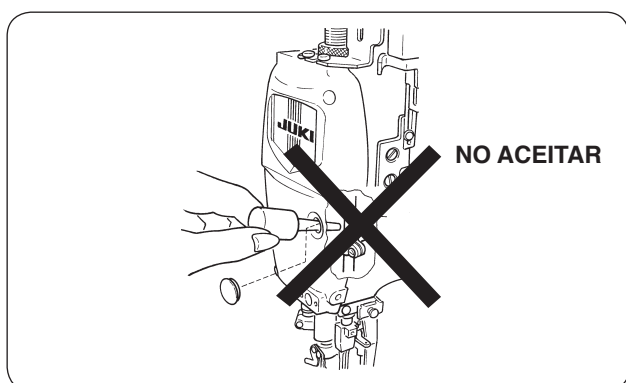
No use ningún agente adicional al aceite porque se corre el peligro de deteriorar el aceite lubricante causando problemas en la máquina de coser.

Retire la tapa 2 del agujero de aceite que lleva la marca "OIL" (aceite) y llene el depósito con aceite lubricante hasta el nivel entre las líneas demarcadoras grabadas superior e inferior.

<Verificaciones antes de usar la máquina de coser>

- 1) Revise el manómetro de aceite 1 y asegúrese de que el nivel del aceite lubricante se encuentre entre las líneas superior e inferior. Cuando el nivel del aceite lubricante se encuentre por debajo de la línea inferior, rellene aceite lubricante.
- 2) Asegúrese de que el aceite lubricante fluya de la boquilla de la mirilla de verificación de circulación de aceite 3 cuando se gira la máquina de coser. En caso de que no fluya el aceite lubricante, ejecute el procedimiento de "Inspección y reemplazo del filtro de aceite". (Vea la página 22.)

2. Mode de aplicar el aceite



Los mecanismos dentro del marco, tales como la barra de agujas, elevador del prensatelas y componentes de la estiradora, están lubricados con grasa. Por lo tanto, nunca agregue aceite dentro del marco.



Si se aceita el interior del marco, la grasa será expulsada, causando una falla mecánica.

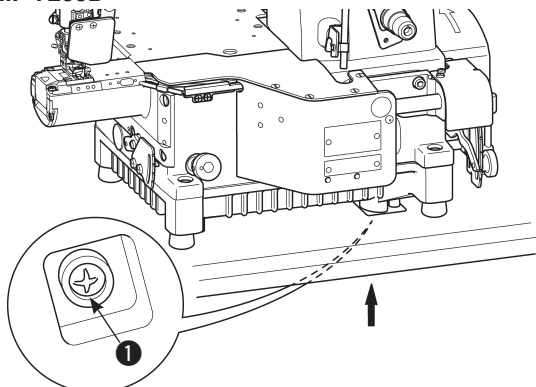
3. Modo de reemplazar el aceite lubricante



¡AVISO!

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

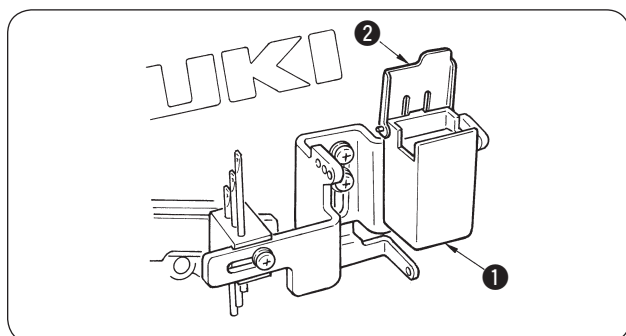
MF-7200D



En el caso de una máquina de coser nueva, reemplace el aceite lubricante (ACEITE DE MÁQUINA JUKI 18) con uno nuevo después de haber utilizado la máquina durante un mes aproximadamente. Luego, reemplace el aceite lubricante cada seis meses.

- 1) Coloque un recipiente debajo del tapón de drenaje 1 para contener el aceite lubricante que se drene.
- 2) Retire el tapón de drenaje 1. Se drena el aceite lubricante.
- 3) Después del drenaje, limpie el aceite y coloque el tapón de drenaje 1.

4. Unidad para lubricación con aceite de silicona



Esta máquina de coser viene provista, como estándar, con la unidad lubricante con aceite de silicona.

En el caso de coser a alta velocidad, o de usar hilos químicos o materiales químicos, use la unidad lubricante con aceite de silicona para evitar rotura de hilo o salto de puntada. El aceite a usar es el aceite de silicona (silicona dimetílica).

Abra la cubierta ② del depósito ① de aceite de silicona. Compruebe para asegurarse de que el depósito de aceite de silicona para el hilo de la aguja esté lleno de aceite de silicona.

En caso de que el aceite de silicona sea insuficiente ahí, rellene (silicona dimetílica).



Cuando el aceite de silicona se adhiere a componentes que no sean la unidad lubricante de aceite de silicona, hay que limpiarlos sin falta. Si estos componentes a los que se ha adherido aceite de silicona se mantienen sin limpiarlos quitando bien el aceite, aparecerán problemas en la máquina de coser.

V. OPERACION

1. Aguja

No. de Japón	9	10	11	12	14
No. de Alemania	65	70	75	80	90

La aguja que se utiliza en esta máquina de coser es UY128GAS.

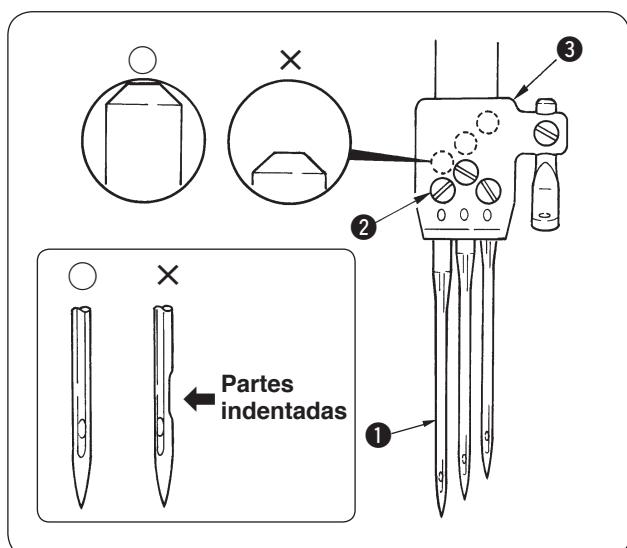
En cuanto al No. de la aguja, seleccione la aguja apropiada de acuerdo con las condiciones de cosido.

2. Modo de colocar la aguja



¡AVISO!

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



- 1) Afloje el tornillo ② de la aguja ① con un destornillador.
- 2) Sostenga la nueva aguja con su parte indentada mirando hacia atrás e insértela en el agujero del sujetador ③ de la aguja, hasta que llegue al fin del agujero.
- 3) Apriete bien el tornillo ② de la aguja.

3. Modo de enhebrar el cabezal de la máquina de coser

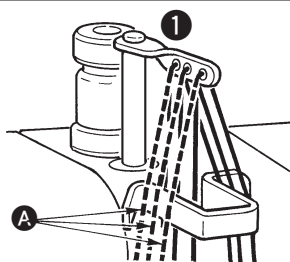
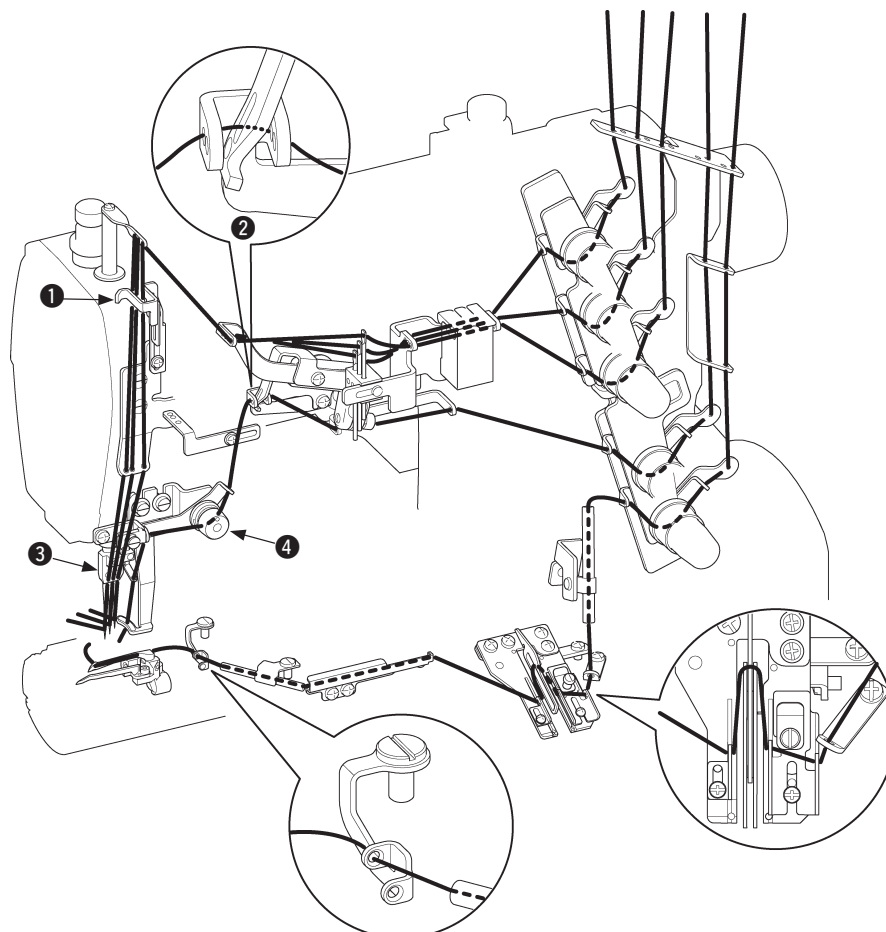
¡AVISO!



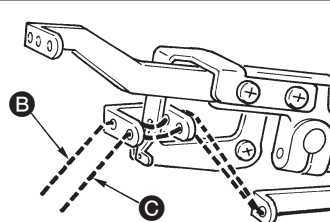
Para evitar posibles lesiones personales debido a un arranque brusco de la máquina, desconecte la corriente eléctrica de la máquina y compruebe de antemano para mayor seguridad que el motor está completamente parado. Si el enhebrado es incorrecto, puede causar salto de puntada, rotura del hilo, rotura de la aguja o puntadas irregulares. Por lo tanto, asegúrese de hacerlo correctamente.

(1) Enhebrado estándar

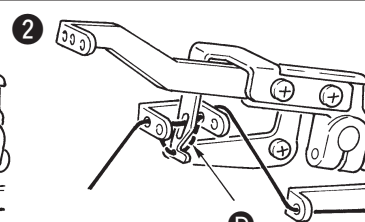
Pase los hilos como se ilustra en las figuras.



Líneas partidas **A** cuando se utiliza hilo estirable

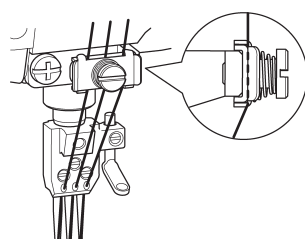


Cuando el hilo de recubrimiento es demasiado flojo = **B**
Cuando el hilo de recubrimiento es demasiado flojo aun después de pasar **B** = **C**

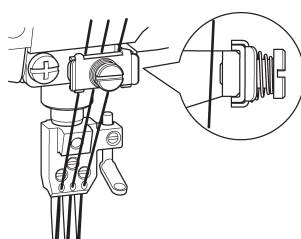


Cuando el hilo de recubrimiento es demasiado tenso = **D**

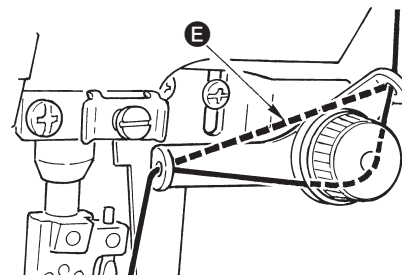
Cuando use hilo más elástico



Cuando use hilo menos elástico



Línea interrumpida **E** cuando use hilo más elástico

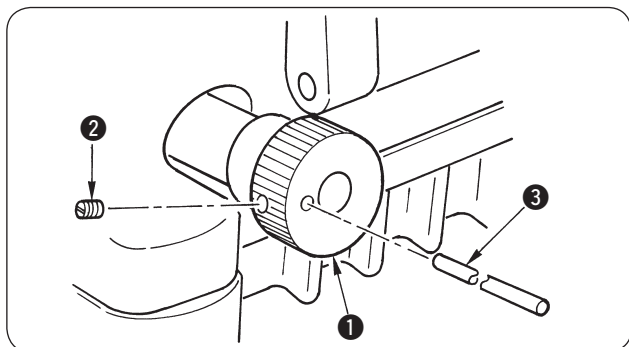


4. Modo de ajustar la longitud de puntada



¡AVISO!

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



La longitud de puntada se puede ajustar indefinidamente desde 0,8 a 3,2 mm.

* La longitud de puntada del cosido actual varía en conformidad con la clase y grosor del material.

[Cómo modificar la longitud de puntada]

Gire la perilla reguladora de transporte ① en el sentido de las manecillas del reloj, para aumentar la longitud de puntada.

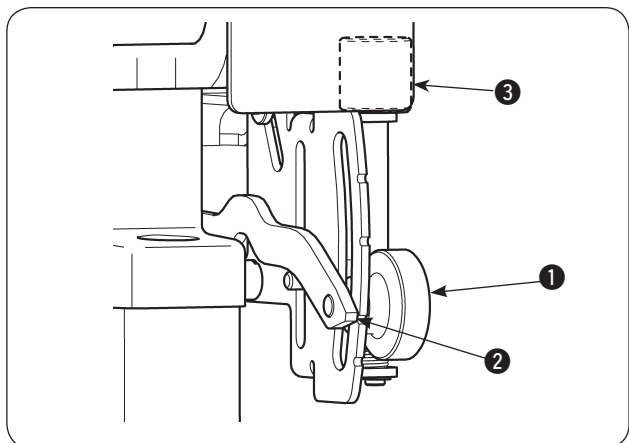
Gírela en el sentido opuesto a las manecillas del reloj, para disminuir la longitud de puntada.

• Cuando se desee una longitud de puntada de 3,2 mm o mayor

Afloje el tornillo ② y gire la perilla reguladora de transporte ① en el sentido de las manecillas del reloj para ajustar la longitud de puntada. Por último, empuje el pasador ③ hasta el extremo y fíjelo con el tornillo ②.

Use la máquina dentro de la gama donde los dentados de transporte o el dentado de transporte y la placa de agujas no se toquen entre sí.

5. Ajuste de la relación de transporte diferencial



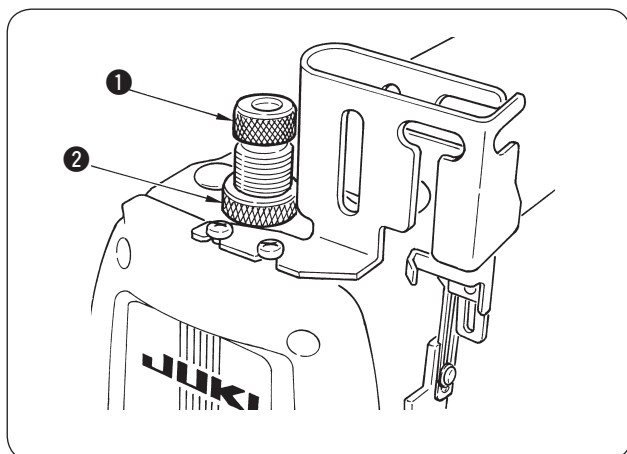
Afloje la tuerca de seguridad diferencial ① y mueva la palanca ② hacia arriba para incrementar la relación de transporte diferencial; esto hace que se frunza el material de cosido. Mueva la palanca ② hacia abajo para disminuir la relación de transporte diferencial; esto hace que se estire el material de cosido.

El ajuste fino de la relación de transporte diferencial puede realizarse mediante la perilla de microajuste ③.



Puede darse el caso en que los dientes de transporte o el dentado de transporte y la placa de agujas entren en contacto debido al ajuste anteriormente mencionado, dependiendo de la correspondencia entre la longitud de puntada y la relación de transporte diferencial. Por lo tanto, tenga mucho cuidado.

6. Ajuste de la presión del pie prensatelas

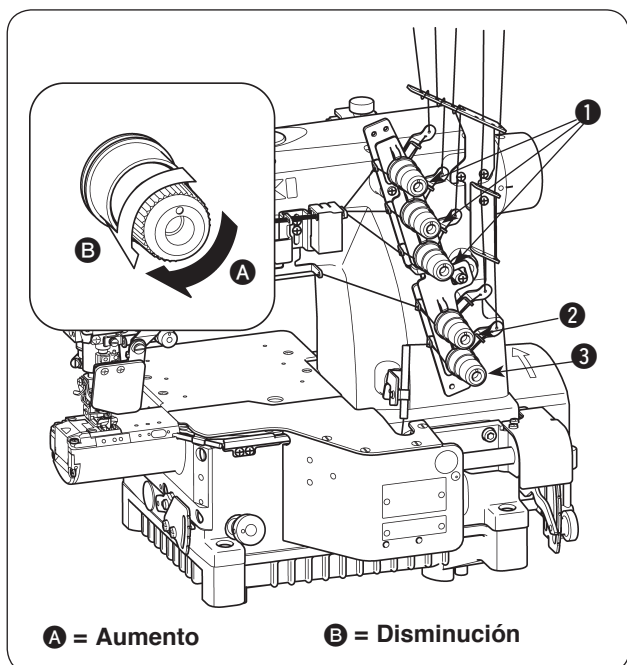


Disminuya la presión del pie prensatelas lo más posible, hasta el punto en que se estabilicen las puntadas. Para ajustar la presión, afloje la contratuerca ② del regulador ① del resorte del prensatelas y gire el regulador ① del resorte del prensatelas. Después del ajuste apriete la contratuerca ②.

Si es girado en el sentido de las manecillas del reloj, aumentará la magnitud de la presión.

Si es girado en el sentido opuesto a las manecillas del reloj, disminuirá la magnitud de la presión.

7. Ajuste de tensión de hilos



Ajuste la tensión de los hilos mediante las siguientes tuercas tensoras de hilos.

① Tuerca tensora del hilo de la aguja

② Tuerca tensora del hilo de recubrimiento superior

③ Tuerca tensora del hilo del enlazador

Si son giradas en el sentido de las manecillas del reloj, aumentará la tensión del hilo.

Si son giradas en el sentido opuesto a las manecillas del reloj, disminuirá la tensión del hilo.

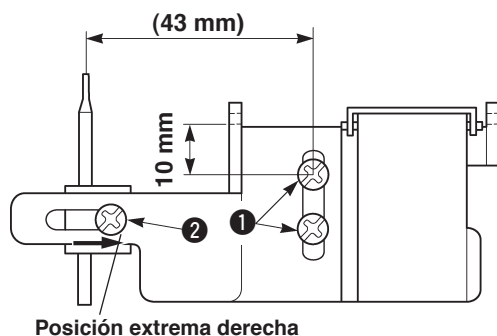
VI. MODO DE AJUSTAR LA MÁQUINA DE COSER

1. Ajuste del guíahilos del recipiente de silicona

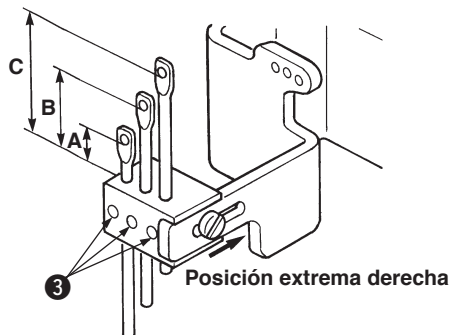


¡AVISO!

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



- 1) Afloje los tornillos de fijación ❶ y haga el ajuste de manera que la distancia desde el centro del tornillo de fijación del lado superior hasta el centro del agujero del hilo sea de 10 mm. Luego, apriete los tornillos de fijación ❶ para fijar el guíahilos.
- 2) Afloje el tornillo ❷ y ajuste la posición desde el centro del tornillo ❶ al centro de la varilla de la guía de aguja a la posición extrema del lado derecho (43 mm). Luego apriete el tornillo ❷ para fijar la varilla de la guía del hilo.



	A	B	C
Valor de ajuste	13 mm	16 mm	19 mm

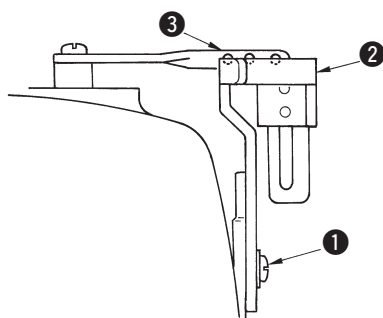
- 3) Afloje los tornillos de fijación ❸ y haga el ajuste de tal manera que las alturas de las respectivas varillas de guía del hilo de la aguja correspondan a las dimensiones que se muestran en la tabla. Luego, apriete los tornillos de fijación ❸ para fijar las varillas de guía del hilo de la aguja.

2. Ajuste del receptor de hilo del tomahilos de la barra de agujas



¡AVISO!

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



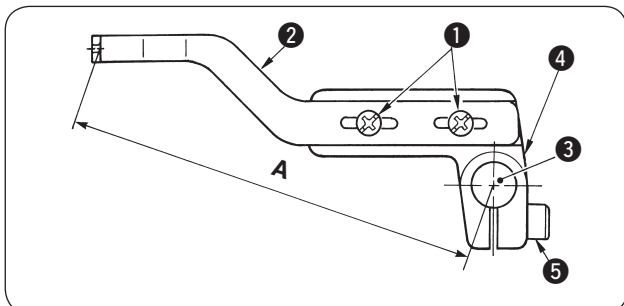
Afloje el tornillo de fijación ❶ y haga el ajuste de manera que el extremo inferior del centro del agujero del hilo del tomahilos ❸ de la barra de agujas quede alineado con el extremo superior del receptor de hilo ❷ del tomahilos de la barra de agujas cuando la barra de agujas se encuentra en su posición más baja. Luego, apriete el tornillo ❶ para fijar el receptor de hilo del tomahilos de la barra de agujas.

3. Ajuste del tomahilos oscilante



¡AVISO!

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



	A
Valor de ajuste	90 mm

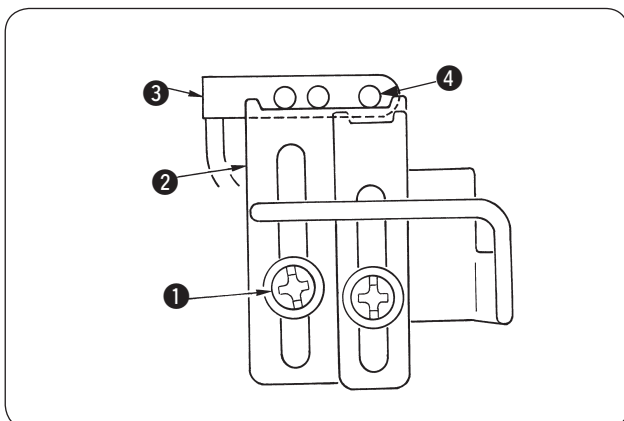
- 1) Afloje los tornillos de fijación ①, mueva el tomahilos oscilante ② a la derecha o izquierda y haga el ajuste de tal manera que la distancia entre el agujero del hilo y el centro del eje ③ del tomahilos oscilante corresponda a la dimensión **A** que se indica en la ilustración. Reapriete los tornillos ① para fijar el tomahilos oscilante.
- 2) Haga el ajuste de tal manera que la base ④ del tomahilos oscilante esté al ras cuando el tomahilos oscilante se encuentre en su posición más baja. Reapriete el tornillo ⑤ para fijar la base del tomahilos oscilante.

4. Ajuste del receptor de hilo del tomahilos oscilante



¡AVISO!

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



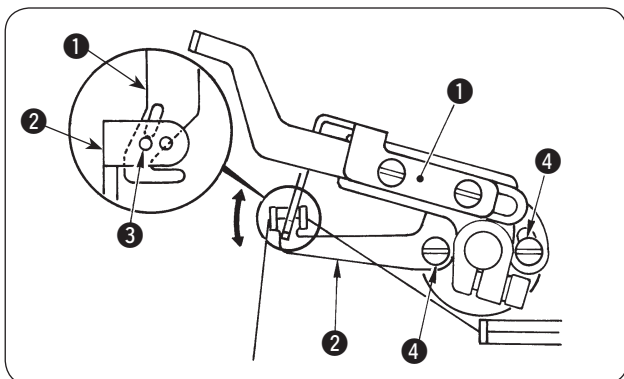
Haga el ajuste de modo que el extremo superior del receptor ② de hilo del tira-hilo oscilante quede alineado con el extremo inferior del agujero ④ del hilo del tira-hilo ③ oscilante en su posición inferior, y fíjelo con el tornillo ①.

5. Ajuste del guíahilos de la estiradora



¡AVISO!

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



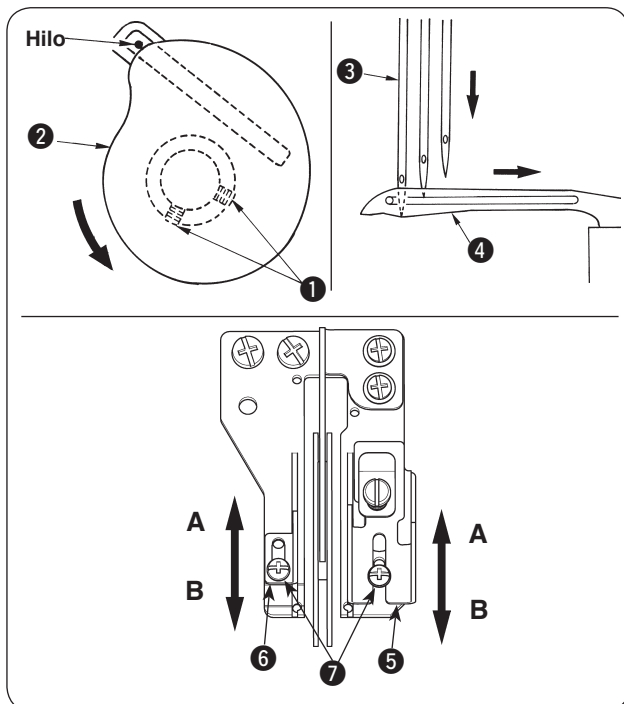
Haga el ajuste de modo que el extremo superior de la trayectoria del hilo de la guía de hilo (posterior) ③ de la guía ② del separador de hilo quede alineada con la posición inferior de la ranura del tira-hilo ① del separador está en su posición más alta. Entonces apriete el tornillo ④ para fijar la guía del de hilo del separador.

6. Ajuste de la leva del hilo del enlazador y el ojete de la leva del hilo del enlazador



¡AVISO!

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



[Ajuste de la leva del hilo del enlazador]

Haga el ajuste de manera que el hilo se suelte desde el punto más alto de la leva ② del hilo del enlazador cuando las agujas descendán y el extremo superior de la aguja izquierda ③ se alinee con la superficie inferior del enlazador ④. Luego, apriete el tornillo ① para fijar la leva del hilo del enlazador.

[Modo de ajustar el ojete de la leva del hilo del enlazador]

Cuando se desee disminuir la cantidad del hilo que se extrae en el caso de la máquina de 2 agujas o similar, afloje los tornillos ⑦, mueva hacia arriba los guíahilos ⑤ y ⑥, y apriete los tornillos ⑦ para fijarlos.

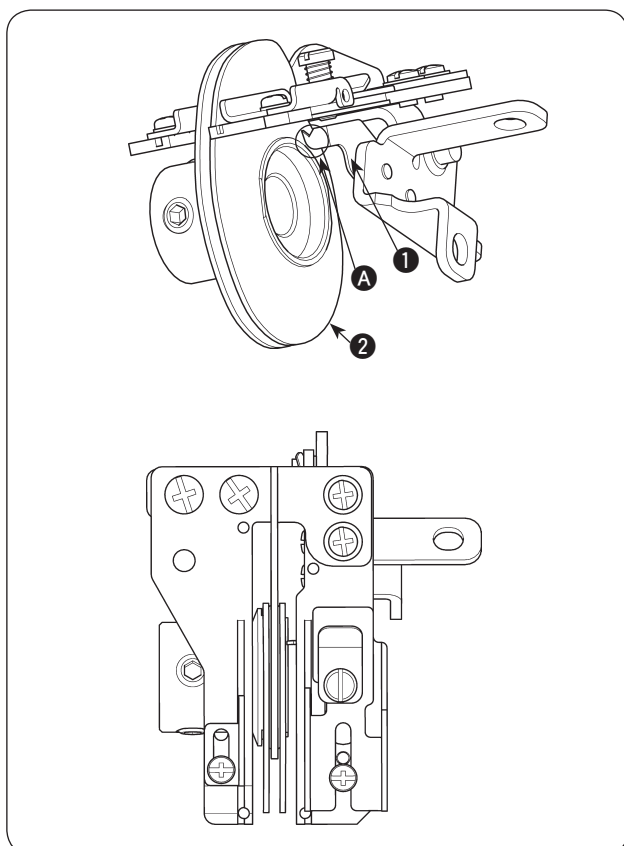
A = Disminución B = Aumento

7. Ajuste de la placa de prevención de enrollamiento del hilo del enlazador



¡AVISO!

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



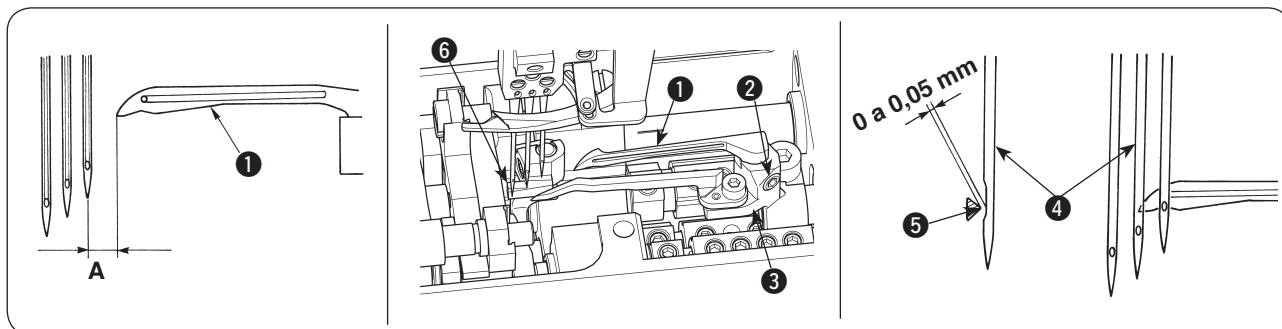
Haga el ajuste de modo que exista una separación de aproximadamente de 0 a 0,3 mm entre el extremo superior de la sección A de la placa de prevención ① de enrollamiento del hilo del enlazador y la cara extrema de la leva ② del hilo del enlazador.

8. Ajuste del enlazador



¡AVISO!

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



[Posición lateral]

La relación entre la separación **A** entre el enlazador **1** y el centro de la aguja del lado derecho y la distancia entre agujas es tal como se muestra en la siguiente tabla.

Unidad : mm

2 agujas		3 agujas	
Distancia entre agujas	Magnitud de retorno A	Distancia entre agujas	Magnitud de retorno A
3,2	4,3		
4,0	3,9		
4,8	3,5		
5,6	3,1	5,6	3,1
6,4	2,7	6,4	2,7

Afloje el tornillo sujetador **2** y ajuste lateralmente el soporte **3** del enlazador de acuerdo con la tabla anterior.

[Posición longitudinal]

Haga el ajuste de manera que la separación entre la punta **5** de la hoja del enlazador y la aguja media **4** sea de 0 a 0,05 mm cuando el extremo superior del enlazador se desplaza de la posición extrema derecha al centro de la aguja media. Después del ajuste, apriete el tornillo sujetador **2** para fijar el enlazador.

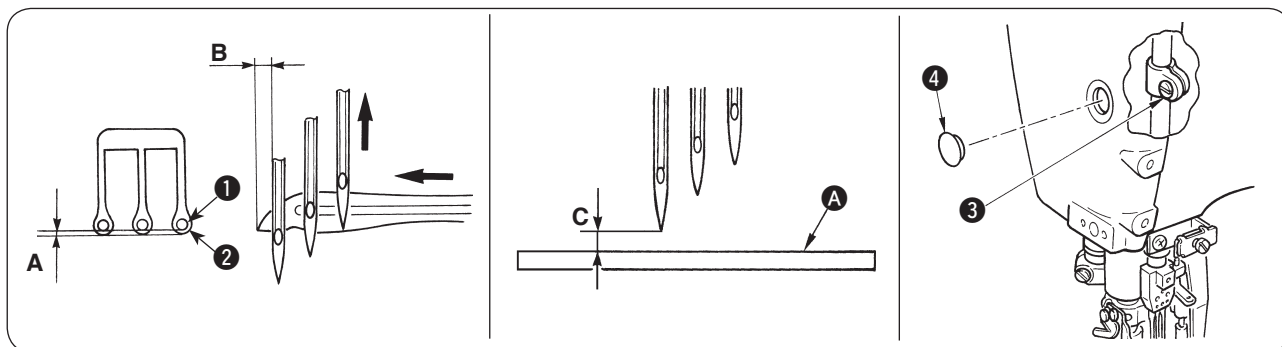
* La punta de la hoja del enlazador entra en contacto con la aguja del lado derecho cuando el guarda-agujas trasero **6** no trabaja. Por lo tanto, tenga cuidado.

9. Ajuste de la altura de agujas



¡AVISO!

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



- 1) Ajuste igualmente la separación **A** entre las agujas **1** y los agujeros **2** de las agujas en la placa de agujas.
- 2) Ajuste la altura de la barra de aguja de modo que el extremo superior del agujero de la aguja del lado izquierdo quede alineado con la sección del extremo inferior del enlazador cuando el enlazador corre hacia el lado izquierdo desde el extremo derecho y el extremo superior **B** del enlazador sobresalga en aproximadamente 1,1 mm desde el extremo izquierdo de la aguja del lado izquierdo, quite la tapa de goma **4** en la placa frontal, y apriete el tornillo **3** de la abrazadera de la barra de aguja para fijar la barra de aguja.

Referencia: Altura **C** desde la superficie superior de la placa de agujas **A** al extremo superior de la aguja del lado izquierdo cuando la aguja está en su posición más alta como se muestra en la tabla.

Unidad : mm

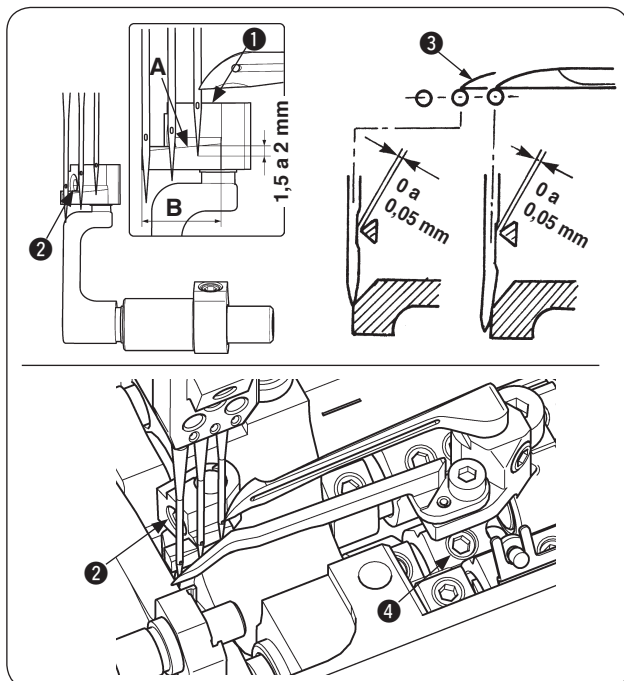
2-agujas		3-agujas	
Calibre de aguja	Altura de la aguja del lado izquierdo, C	Calibre de aguja	Altura de la aguja del lado izquierdo, C
3,2	8,9		
4,0	8,6		
4,8	8,1		
5,6	7,8	5,6	7,8
6,4	7,3	6,4	7,3

10. Ajuste del guarda-agujas trasero



¡AVISO!

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



Ajuste la posición lateral del protector **1** de la aguja posterior de modo que reciba la aguja dentro de la gama de **B** cuando la aguja está en su posición inferior.

- 1) Ajuste la altura con el tornillo **2** de modo que la distancia desde la línea borde **A** de la guía **1** de la aguja posterior hasta el extremo superior de la aguja del lado derecho sea de 1,5 a 2 mm cuando el extremo superior **3** del enlazador viene desde el extremo derecho al centro de la aguja del lado derecho.
- 2) La separación entre la aguja del lado derecho y el extremo superior **3** del enlazador es de 0 a 0,05 mm cuando el extremo superior **3** del enlazador se desplaza del extremo derecho hacia el centro de la aguja del lado derecho, y haga que el guarda-agujas trasero entre ligeramente en contacto con la aguja media. Además, haga que el protector **1** de la aguja posterior haga un ligero contacto con la aguja de medio de modo que la separación entre el extremo de la aguja de medio y el extremo superior **3** del enlazador se mantenga de 0 a 0,05 mm cuando el extremo superior **3** del enlazador pasa al centro de la aguja de medio. Ejecute el ajuste con los tornillos **2** y **4**.

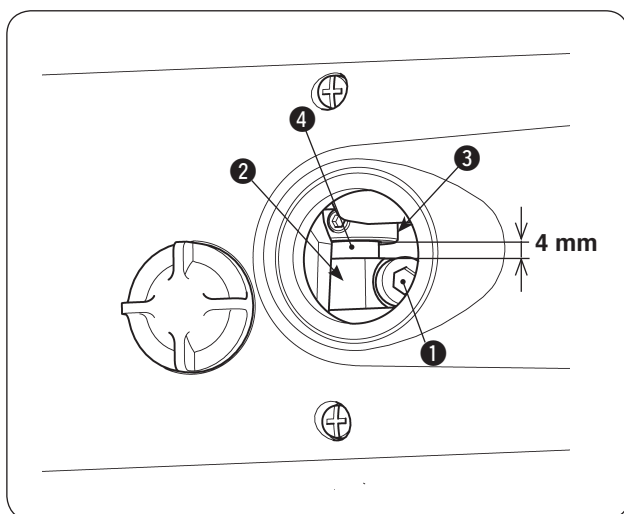
11. Relación entre la sincronización del tomahilos oscilante y el lazo del hilo de la aguja



¡AVISO!

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

En el caso de que haya salto de puntada o que se rompa el hilo debido a bucle de hilo de aguja excesivamente grande o pequeño aún cuando se ejecute el enhebrado en el caso de usar hilos elásticos o hilos menos elásticos descritos en el ítem: “Enhebrado estándar”, cambie la temporización de extracción de hilo de aguja del tirahilo oscilante y ajuste el tamaño del bucle del hilo de aguja.



- 1) Afloje el tornillo **1**.
- 2) Mueva la palanca **2** hacia adelante o hacia atrás. La relación entre la dirección del movimiento y el tamaño del lazo del hilo de la aguja es tal como se muestra en la tabla de abajo.
- 3) Después del ajuste, apriete el tornillo **1** firmemente.
 - * La separación entre la palanca **2** y el collarín de empuje **3** ha sido ajustada en fábrica a 4 mm al momento de la entrega. (La línea demarcadora grabada en el eje del tomahilos oscilante **4** se alinea con el borde de la palanca **2**.)
 - Tamaño del lazo del hilo de la aguja

Posición de la palanca 2	Cuando se mueve hacia adelante.	Cuando se mueve hacia atrás.
En el caso del enhebrado para costuras estándar	El lazo se hace más pequeño.	El lazo se hace más grande.
En el caso del enhebrado para costuras suaves	El lazo se hace más grande.	El lazo se hace más pequeño.

Nota : La dirección de ajuste puede invertirse por el modo de enhebrado. Por lo tanto, tenga cuidado.



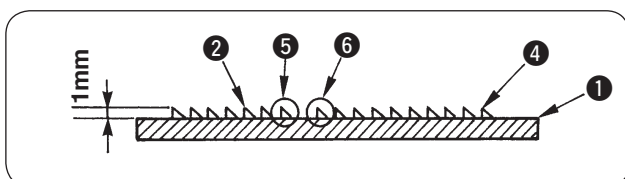
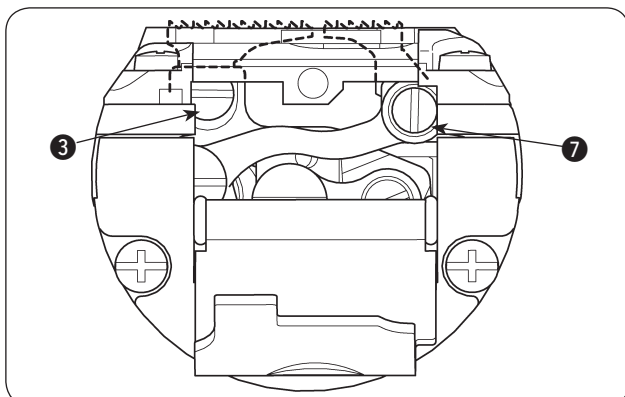
1. Cuando se afloja el tornillo **1**, el tomahilos oscilante gira debido a su poco peso. Por lo tanto, tenga cuidado. Si gira, vea el punto “Ajuste del tomahilos oscilante”.
2. No haga ninguna otra modificación de sincronización más que la mencionada anteriormente ya que, de lo contrario, se causarán problemas de cosido.

12. Ajuste de la altura del dentado de transporte



¡AVISO!

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



Ajuste a 1 mm la altura desde la superficie superior de la placa de agujas ① hasta el extremo trasero del dentado de transporte principal ② cuando el dentado de transporte se encuentra en su posición más alta, y apriete el tornillo de fijación ③ para fijar el dentado de transporte.

Para la altura del dentado de transporte diferencial ④, ajuste la altura del extremo frontal ⑤ del dentado de transporte principal ② a la del extremo trasero ⑥ del dentado de transporte diferencial ④, y apriete el tornillo de fijación ⑦ para fijar el dentado de transporte diferencial.

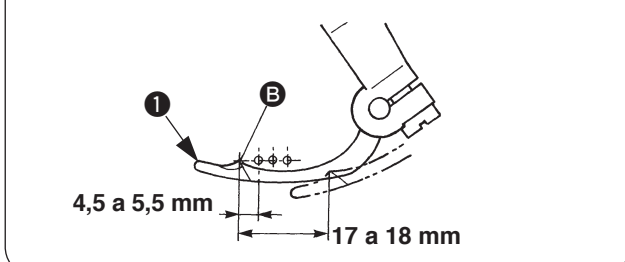
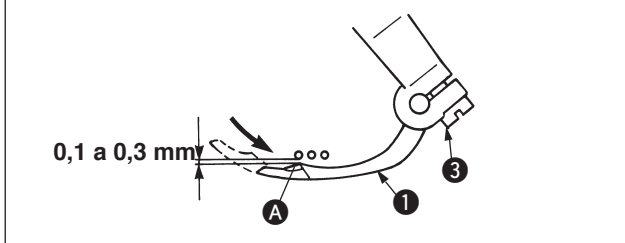
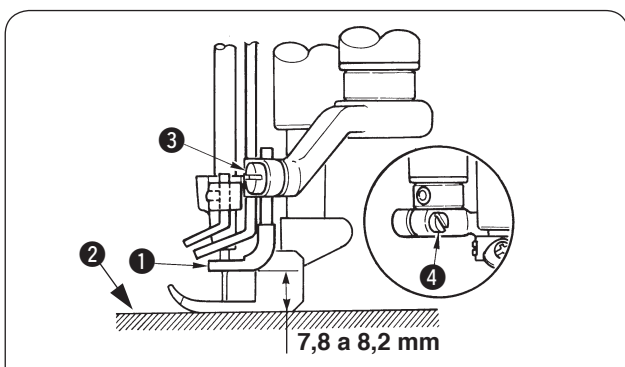
Es norma estándar que la placa de agujas ① esté a ras con el dentado de transporte cuando el dentado de transporte está en su posición más alta.

13. Posición de instalación de la estiradora



¡AVISO!

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



[Ajuste de la altura]

La altura del separador ① es de 7,8 a 8,2 mm desde la superficie superior de la placa de agujas ② a la superficie inferior del separador ①.

Ajuste la altura con el tornillo sujetador ③ y file el separador ①.

[Ajuste de la posición longitudinal]

Haga el ajuste de manera que la separación entre el separador ① y la aguja del lado izquierdo sea de 0,1 a 0,3 mm cuando la estiradora ① se desplaza de la posición extrema derecha a la izquierda y la sección A se desplaza hacia el frente de la aguja del lado izquierdo. Luego, fije el separador ① con el tornillo sujetador ③.

[Ajuste de la posición lateral]

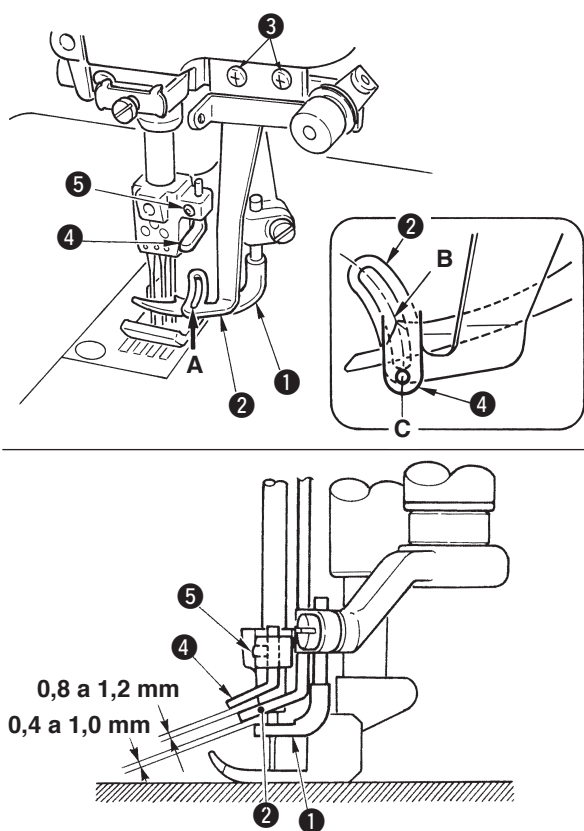
Haga el ajuste de manera que la distancia desde el centro de la aguja del lado izquierdo hasta la sección B de la separador ① sea de 4,5 a 5,5 mm cuando el separador ① se encuentra en su posición extrema izquierda. Luego, fije el separador ① con el tornillo sujetador ④.

14. Ajuste del guíahilos de la estiradora y el guíahilos del portaagujas



¡AVISO!

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



[Guíahilos de la estiradora]

Haga el ajuste de manera que la separación entre el guíahilos ② de la el separador y el separador ① sea de 0,4 a 1,0 mm. Luego, fije el guíahilos de la estiradora con los tornillos de fijación ③.

* Haga el ajuste de modo que el centro de la ranura A de la guía ② del hilo del separador quede alineado con la punta B de la cuchilla del separador ① cuando el separador ① está en la posición del extremo derecho. Además, deje que la guía del separador del separador se ponga en contacto con el sujetador de aguja pero de modo que la guía del hilo del separador no interfiera con el sujetador de la aguja.

[Guíahilos del portaagujas]

Haga el ajuste de manera que el centro del agujero del hilo del guíahilos ④ del portaagujas se alinee con el centro C de la ranura A cuando la aguja se encuentra en su posición más baja.

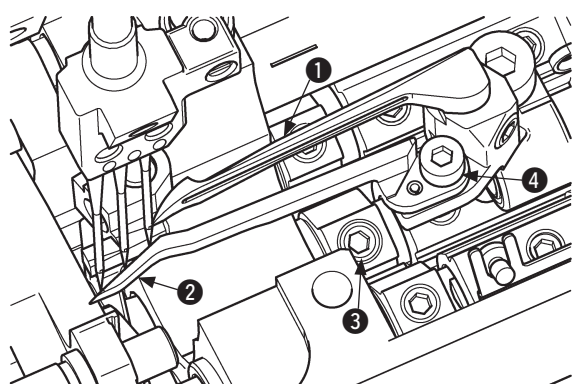
* En este momento, haga el ajuste de manera que la separación entre el guíahilos ④ del portaagujas y el guíahilos ② de el separador sea de 0,8 a 1,2 mm. Luego, fije el guíahilos del portaagujas con el tornillo de fijación ⑤.

15. Ajuste del guardaagujas frontal



¡AVISO!

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



Ajuste la altura desde el protector de aguja ② con el tornillo ④ de modo que quede a $3,3 \pm 0,5$ mm más alta que la guía de aguja posterior.

Haga el ajuste con el tornillo de fijación ③ de manera que la separación entre las agujas y el guardaagujas frontal ② sea de 0,1 a 0,5 mm cuando el enlazador ① se desplaza de su posición extrema derecha a la izquierda y pasa por el lado trasero de las respectivas agujas.

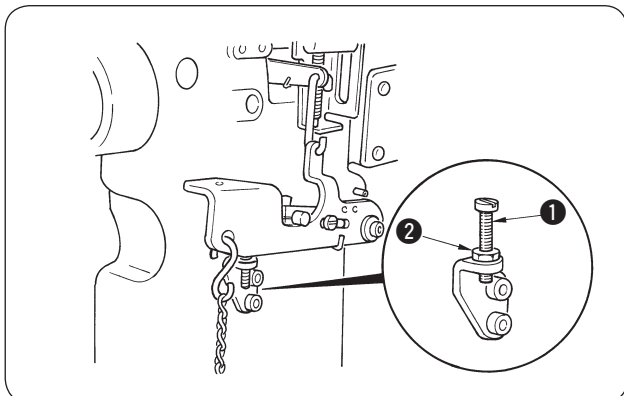
* Haga que el guardaagujas frontal ② se acerque a la aguja lo más posible dentro del margen en que el hilo de la aguja pasa suavemente según el tipo o espesor del hilo.

16. Ajuste de la elevación del pie prensatelas

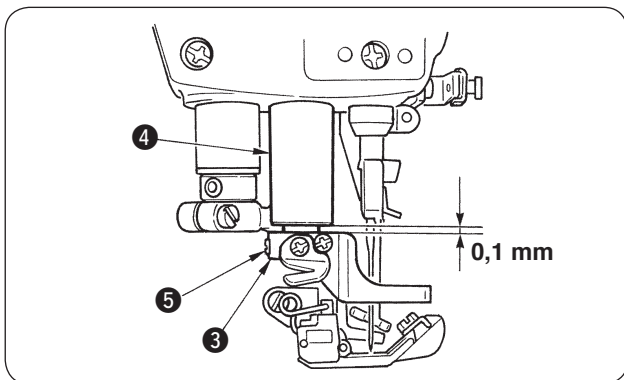


¡AVISO!

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



- 1) Para ajustar la altura del pie prensatelas, ajuste la altura del tornillo ① de manera que el pie prensatelas no entre en contacto con otros componentes, y fije el pie prensatelas con la tuerca ②.
- 2) Ajuste la posición del collarín de empuje de manera que la separación entre el collarín de empuje ③ y el buje ④ de la barra prensadora sea de 0,1 mm cuando se eleva el pie prensatelas. Luego, fije el collarín de empuje con el tornillo de fijación ⑤.

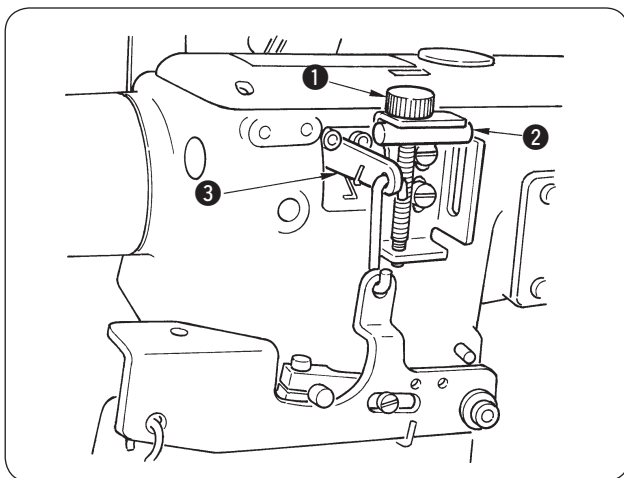


17. Ajuste del microelevador



¡AVISO!

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



Cuando se gira la perilla ① del microelevador en el sentido opuesto a las manecillas del reloj, el retén ② del microelevador desciende y entra en contacto con la palanca de elevación ③ del prensatelas. Luego, se eleva el pie prensatelas.

Ajuste la altura de acuerdo con las condiciones de cosido.



Cuando no se utiliza el microelevador, gire la perilla ① del microelevador en el sentido de las manecillas del reloj y fije el retén ② del microelevador en su posición más alta.

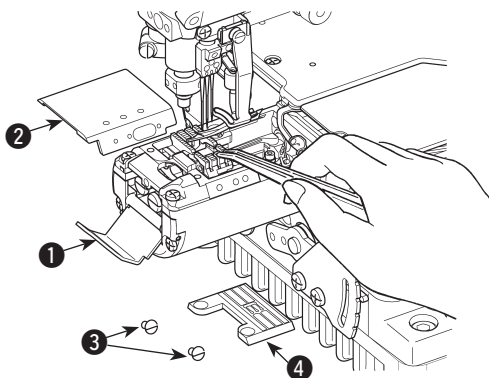
VII. MANTENIMIENTO

1. Limpieza de la máquina de coser



¡AVISO!

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



Abra la cubierta lateral ① y cubierta del cilindro derecho ②. Retire los tornillos ③ y luego la placa de agujas ④. A continuación, limpie las ranuras de la placa de agujas, los dientes del dentado de transporte, y el área alrededor de ellos.

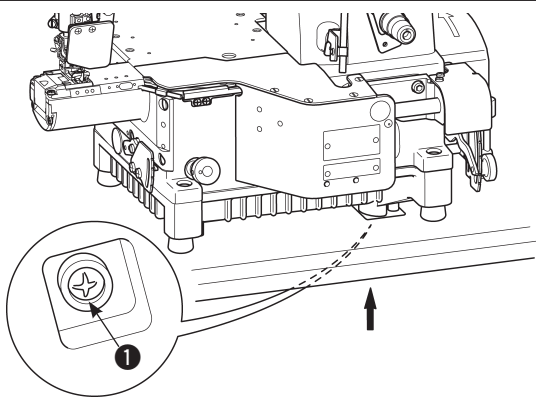
Terminada la limpieza, fije la placa de agujas ④ con los tornillos ③.

2. Modo de reemplazar el aceite lubricante



¡AVISO!

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



En el caso de una máquina de coser nueva, reemplace el aceite lubricante (ACEITE DE MÁQUINA JUKI 18) con uno nuevo después de haber utilizado la máquina durante un mes aproximadamente. Luego, reemplace el aceite lubricante cada seis meses.

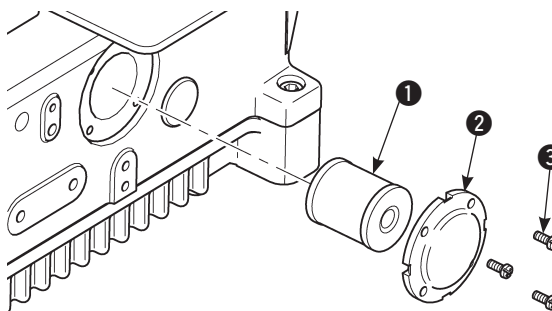
- 1) Coloque un recipiente debajo del tapón de drenaje ① para contener el aceite lubricante que se drene.
- 2) Retire el tapón de drenaje ①. Se drena el aceite lubricante.
- 3) Después del drenaje, limpie el aceite y coloque el tapón de drenaje ①.

3. Inspección y reemplazo del filtro de aceite



¡AVISO!

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



La lubricación no puede llevarse a cabo normalmente si hay polvo acumulado en el filtro de aceite ①. Inspeccione el filtro cada 6 meses.

- 1) Retire la tapa ② del filtro de aceite y extraiga el filtro de aceite ① para inspeccionarlo.
- 2) Cuando el filtro de aceite ① está atascado de polvo, reemplace el filtro con uno nuevo.
- 3) Después del reemplazo, fije la tapa ② del filtro con los tornillos ③.



Cuando quite la tapa del filtro, el aceite lubricante acumulado en el filtro saldrá aceite. Ponga cuidado.

ITALIANO

PER GARANTIRE L'USO SICURO DELLA MACCHINA PER CUCIRE

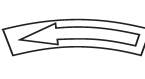
Per la macchina per cucire, la macchina automatica ed i dispositivi ausiliari (di seguito denominati collettivamente come "macchina"), è inevitabile condurre lavori di cucitura vicino a parti in movimento della macchina. Ciò significa che c'è sempre una possibilità di venire accidentalmente a contatto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

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

(I) Spiegazione dei livelli di rischio

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

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

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

Etichetta di avvertimento

- ① • C'è la possibilità che ferimenti da leggeri a gravi oppure morte vengano causati.
• C'è la possibilità che ferimenti vengano causati se si toccano elementi mobili.
- ② • Effettuare il lavoro di cucitura con il riparo di sicurezza.
• Effettuare il lavoro di cucitura con il coperchio di sicurezza.
• Effettuare il lavoro di cucitura con il dispositivo protettivo di sicurezza.
- ③ • Assicurarsi di spegnere la macchina prima di effettuare "infilatura della testa della macchina", "sostituzione dell'ago", "sostituzione della bobina" o "lubrificazione e pulizia".

Etichetta pericolo
scariche elettriche

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

AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

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



PERICOLO

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



ATTENZIONE

Precauzioni di basebásicas

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

Dispositivi di sicurezza ed etichette di avvertimento

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

Scopi e modifica

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

Istruzione e addestramento

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

Articoli per i quali la macchina deve essere disattivata

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

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

PRECAUZIONI DA PRENDERE IN VARIE FASI OPERATIVE

Trasporti

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

Sballatura

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

Installazione

(I) Tavolo e supporto del tavolo

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

(II) Cavi e cablaggio

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

(III) Messa a terra

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

(IV) Motore

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

Prima della messa in funzione

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

Durante il funzionamento

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

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

Lubrificazione

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

Manutenzione

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

Ambiente operativo

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

PER UN UTILIZZO SICURO

	1. Al fine di evitare pericoli di scosse elettriche, non aprire il coperchio della morsettiere elettrica del motore, né toccare i componenti montati all'interno della morsettiere stessa a macchina accesa.
	1. Non mettere la mano sotto l'ago quando la macchina viene accesa o durante il funzionamento della stessa. 2. Non avvicinare dita, capelli o lembi di vestiario al volantino e all'ago o non mettere alcuna cosa sul volantino e sotto l'ago quando la macchina è in funzione. 3. Non azionare mai la macchina se è sprovvista di dispositivi di sicurezza come copricinghia, copritirafilo della barra ago, salvadita, protezione occhi, ecc. 4. Prima di ispezionare, regolare o pulire la macchina, infilare il filo o sostituire l'ago, spegnere la macchina e controllare che la macchina per cucire non possa mettersi in funzione premendo il pedale di comando della macchina per cucire. 5. Per garantire le condizioni di sicurezza non azionare mai la macchina con il cavo dell'alimentazione sprovvisto di terra. 6. Spegnerne l'interruttore dell'alimentazione prima di collegare/staccare la spina dalla presa di corrente. 7. Durante temporali con fulmini e tuoni, interrompere il lavoro e staccare la spina dalla presa di corrente per garantire le condizioni di sicurezza. 8. Se la macchina viene spostata da un luogo fresco a un luogo caldo, potrebbero verificarsi fenomeni di condensa. In questo caso avviare la macchina dopo essersi accertati che non siano presenti gocce di acqua. 9. In caso di manutenzione, ispezione, o riparazione, non mancare di spegnere l'interruttore dell'alimentazione e controllare che la macchina per cucire e il motore siano completamente fermi prima di iniziare il lavoro. (In caso di motore a frizione, il motore continua a girare per un momento per inerzia anche dopo aver spento l'interruttore dell'alimentazione. Perciò, fare attenzione.) 10. Fare attenzione alla manipolazione di questo prodotto in modo da non versare acqua od olio, da non sottoporre a urti con caduta, e cose simili poiché questo prodotto è uno strumento di precisione.

MISURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PRIMA DELLA MESSA IN FUNZIONE



ATTENZIONE :

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

- Aver cura di versare l'olio specificato da JUKI dal foro dell'olio prima dell'uso.
- Pulire a fondo la macchina per cucire prima di usarla per la prima volta.
- Pulire completamente la polvere accumulata sulla macchina per cucire durante il trasporto.
- Assicurarsi che la tensione e la fase siano corrette.
- Controllare che la spina dell'alimentazione sia inserita correttamente alla presa di corrente.
- Non usare mai la macchina per cucire nei casi in cui la tensione di rete sia diversa da quella specificata.
- Il senso di rotazione della macchina per cucire è orario, visto dal lato della puleggia.
Fare attenzione a non farla girare in senso opposto.
- Quando si aziona la macchina per cucire, accendere l'interruttore dell'alimentazione dopo aver posizionato correttamente la testa sul tavolo.
- Per il primo mese dopo l'installazione azionare la macchina ad una velocità di cucitura ridotta di 3.500 sti/min o meno.
- Azionare la puleggia dopo che la macchina per cucire si è fermata completamente.



Attenzione

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

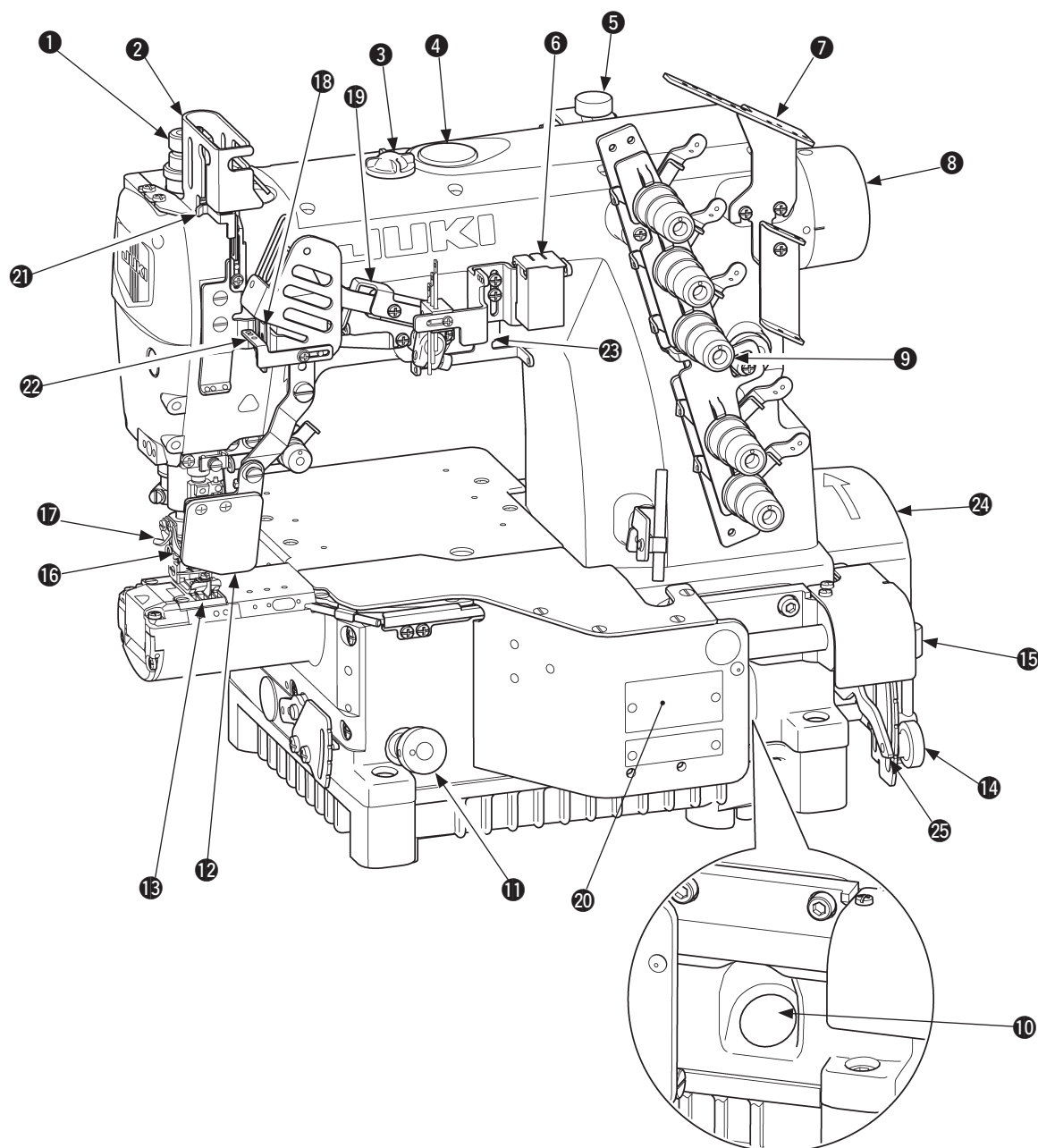
INDICE

I . CARATTERISTICHE TECNICHE.....	1
II . CONFIGURAZIONE DEI COMPONENTI DELLA MACCHINA	2
III . INSTALLAZIONE	3
1. Installazione della testa della macchina sul tavolo	3
2. Selezione delle pulegge motore e cinghie.....	7
3. Installazione del motore	7
4. Posizionamento della cinghia.....	7
5. Installazione del copricinghia.....	8
6. Installazione della catena.....	8
7. Installazione del guidafile	8
IV . RIFORMIMENTO DELL'OLIO E LUBRIFICAZIONE	9
1. Olio lubrificante.....	9
2. Lubrificazione.....	9
3. Sostituzione dell'olio lubrificante.....	9
4. Unità di lubrificazione ad olio di silicone	10
V . FUNZIONAMENTO	10
1. Ago	10
2. Posizionamento dell'ago.....	10
3. Infilatura del filo nella testa della macchina.....	11
4. Regolazione della lunghezza del punto	12
5. Regolazione del rapporto di trasporto differenziale.....	12
6. Regolazione della pressione del piedino premistoffa	13
7. Regolazione della tensione del filo	13
VI . REGOLAZIONE DELLA MACCHINA PER CUCIRE	14
1. Regolazione del guidafile del contenitore del silicone	14
2. Regolazione del ricevifilo del tirafilo della barra ago	14
3. Regolazione del tirafilo oscillante	15
4. Regolazione del ricevifilo del tirafilo oscillante	15
5. Regolazione del guidafile dello stendifilo	15
6. Regolazione della camma del filo del crochet e dell'occhiello della camma del filo del crochet....	16
7. Regolazione della piastra di prevenzione dell'avvolgimento del filo del crochet.....	16
8. Regolazione del crochet.....	17
9. Regolazione dell'altezza dell'ago	17
10. Regolazione della protezione ago posteriore	18
11. Relazione tra il tempismo del tirafilo oscillante e il cappio del filo dell'ago	18
12. Regolazione dell'altezza della griffa di trasporto.....	19
13. Posizione di montaggio dello stendifilo	19
14. Regolazione del guidafile dello stendifilo e guidafile del morsetto dell'ago	20
15. Regolazione della protezione ago anteriore.....	20
16. Regolazione dell'alzata del piedino premistoffa	21
17. Regolazione del micro-alzapiedino	21
VII . MANUTENZIONE	22
1. Pulizia della macchina per cucire.....	22
2. Sostituzione dell'olio lubrificante.....	22
3. Ispezione e sostituzione del filtro dell'olio.....	22

I . CARATTERISTICHE TECNICHE

Nome del modello	Macchina veloce a punto di copertura, braccio cilindrico piccolo, testa semisecca
Modello	Serie MF-7200D
Tipo di punto	Standard ISO 406, 407, 602 e 605
Esempio di applicazione	Orlatura e copertura per maglieria e tessuti di maglia generali
Velocità max di punto	4.000 sti/min max (al momento del funzionamento intermittente)
Calibro ago	3 aghi ... 5,6 mm , 6,4 mm 2 aghi ... 3,2 mm , 4,0 mm e 4,8 mm
Rapporto di trasporto differenziale	Da 1 : 0,8 a 1 : 1,8 (lunghezza del punto : meno di 3,2 mm) Provvista di meccanismo di regolazione del micro-trasporto differenziale. (Micro-regolazione)
Lunghezza del punto	Da 1,4 mm a 3,2 mm (può essere regolata fino a 4,2 mm)
Ago	UY128GAS da #9S a #12S (standard #10S)
Corsa barra ago	31 mm
Dimensione	(Altezza) 450 x (Larghezza) 444 x (Lunghezza) 285
Peso	42 kg
Alzata piedino premistoffa	6 mm (calibro ago : 5,6 mm senza copertura superiore), e 5 mm (con copertura superiore) Provvista di meccanismo di micro-alzapiedino.
Metodo di regolazione del trasporto	Trasporto principale ... Sistema di regolazione del passo del punto a manopola Trasporto differenziale ... Sistema di regolazione a leva (Provvista di meccanismo di micro-regolazione.)
Meccanismo del crochet	Sistema di movimentazione ad asta sferica
Sistema di lubrificazione	Sistema di lubrificazione forzata tramite la pompa a ingranaggio
Olio lubrificante	JUKI MACHINE OIL 18
Capacità serbatoio dell'olio	Dalla linea inferiore dell'indicatore di livello dell'olio : 600 cc alla linea superiore : 900 cc
Installazione	Tipo montaggio sulla superficie, Tipo semi-sommerso
Rumorosità	- Livello di pressione acustica (L_{pA}) dell'emissione continua equivalente dell'ambiente lavorativo : Valore ponderato A di 80,5 dB ; (Include $K_{pA} = 2,5$ dB) ; secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 a 4.000 sti/min. - Livello di potenza acustica (L_{WA}) ; Valore ponderato A di 86,0 dB ; (Include $K_{WA} = 2,5$ dB) ; secondo la norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 a 4.000 sti/min.

II. CONFIGURAZIONE DEI COMPONENTI DELLA MACCHINA



- | | |
|--|--|
| 1 Regolatore della molla del pressore | 13 Placca ago |
| 2 Copritirafilo della barra ago | 14 Controdado differenziale |
| 3 Indicatore visivo della circolazione dell'olio | 15 Manopola di micro-regolazione |
| 4 Tappo del foro dell'olio | 16 Salvadita |
| 5 Micro-alzapiedino | 17 Coltello rasafilo |
| 6 Unità di lubrificazione con olio di silicone del filo dell'ago | 18 Ricevitore del tirafilo oscillante |
| 7 Guidafile No. 1 | 19 Tirafilo oscillante |
| 8 Puleggia superiore | 20 Coperchio frontale |
| 9 Dado di tensione del filo | 21 Ricevitore del tirafilo della barra ago |
| 10 Indicatore di livello dell'olio | 22 Guidafile del tirafilo oscillante |
| 11 Manopola di regolazione del trasporto | 23 Guidafile del contenitore del silicone |
| 12 Protezione occhi | 24 Copricinghia |
| | 25 Leva di regolazione del trasporto differenziale |

III. INSTALLAZIONE



AVVERTIMENTO :

Non collegare la spina del motore alla presa di corrente finché tutti i lavori siano stati completati. C'è il pericolo di ferimenti causati da intrappolamento nella macchina.

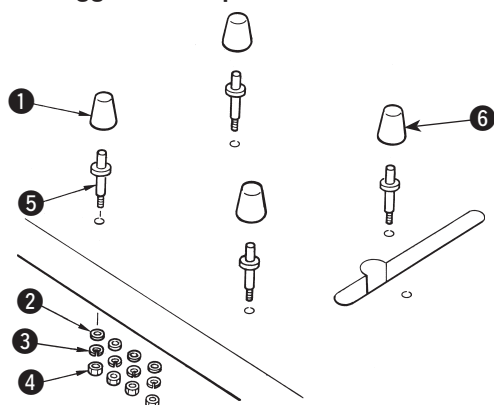
1. Installazione della testa della macchina sul tavolo



AVVERTIMENTO :

Il peso della macchina per cucire è più di 42 kg. Non mancare di eseguire il lavoro con due persone o più in caso di sballatura, trasporto o installazione della stessa.

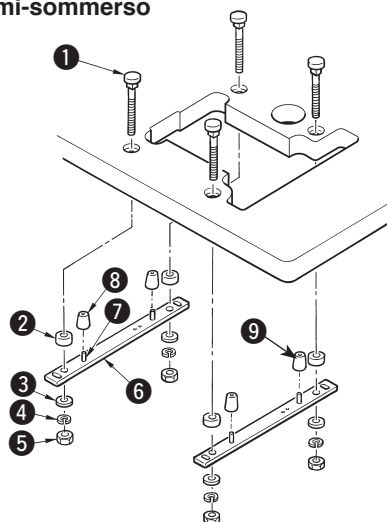
Tipo montaggio sulla superficie



Attaccare i perni ed i cuscini di gomma come mostrato nell'illustrazione ed installare la macchina per cucire correttamente.

- ① Cuscino di gomma (Nero) x 3
- ② Rondella
- ③ Rondella elastica
- ④ Dado
- ⑤ Perno
- ⑥ Cuscino di gomma (Grigio) x 1

Tipo semi-sommerso



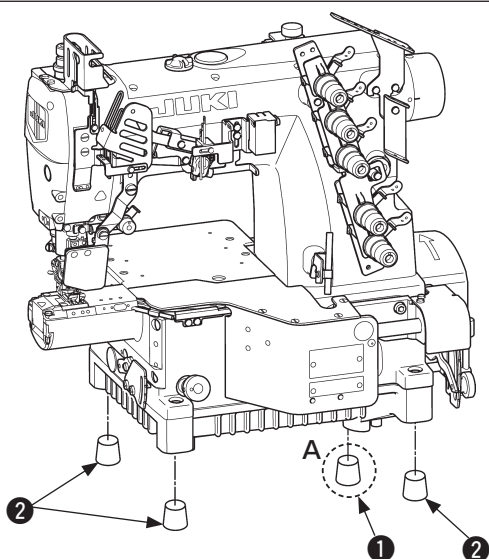
Attaccare il pannello di supporto ed i tamponi di gomma come mostrato nell'illustrazione e installare la macchina per cucire correttamente.

- ① Bullone
- ② Distanziale
- ③ Rondella
- ④ Rondella elastica
- ⑤ Dado
- ⑥ Pannello di supporto
- ⑦ Perno a molla
- ⑧ Cuscino di gomma (Nero) x 3
- ⑨ Cuscino di gomma (Grigio) x 1

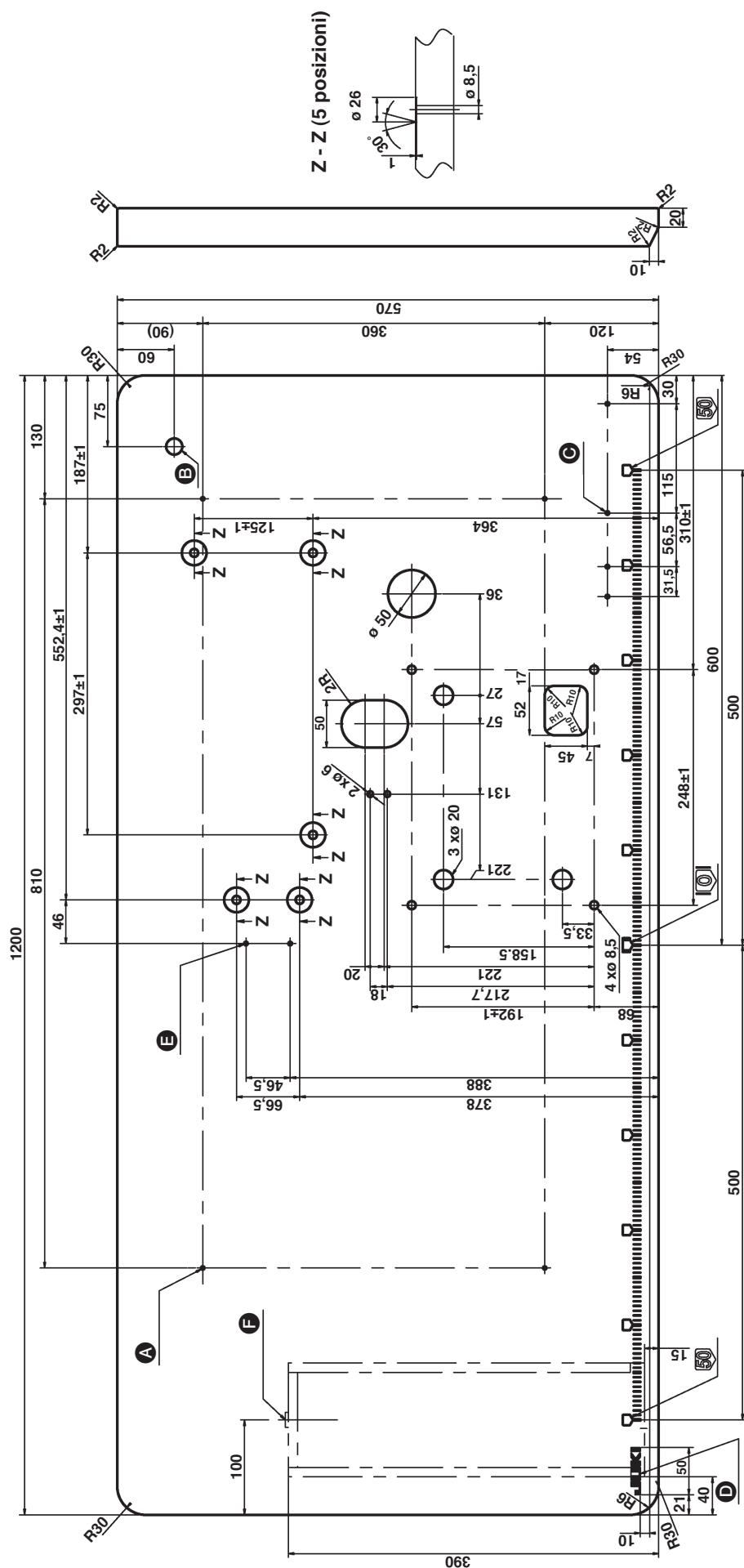
■ Installazione dei gommini

Installare il gommino antipolvere grigio soltanto alla sezione A.

	No. di parte	Nome della parte	Q.tà
①	40072505	Gommino antipolvere (Grigio)	1
②	13155403	Gommino antipolvere (Nero)	3

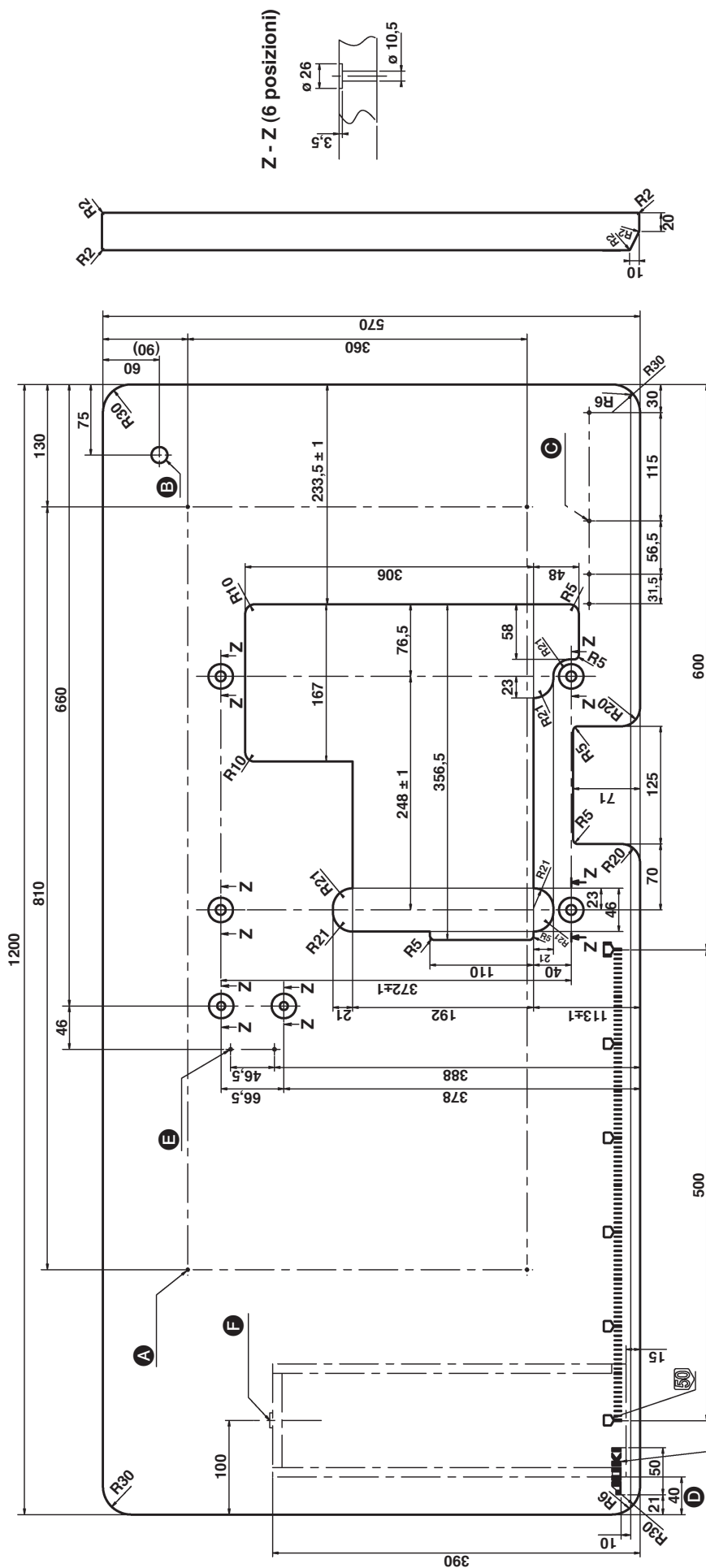


DISEGNO DEL TAVOLO (TIPO MONTAGGIO SULLA SUPERFICIE) PER L'AZIONAMENTO A CINGHIA DENTATA



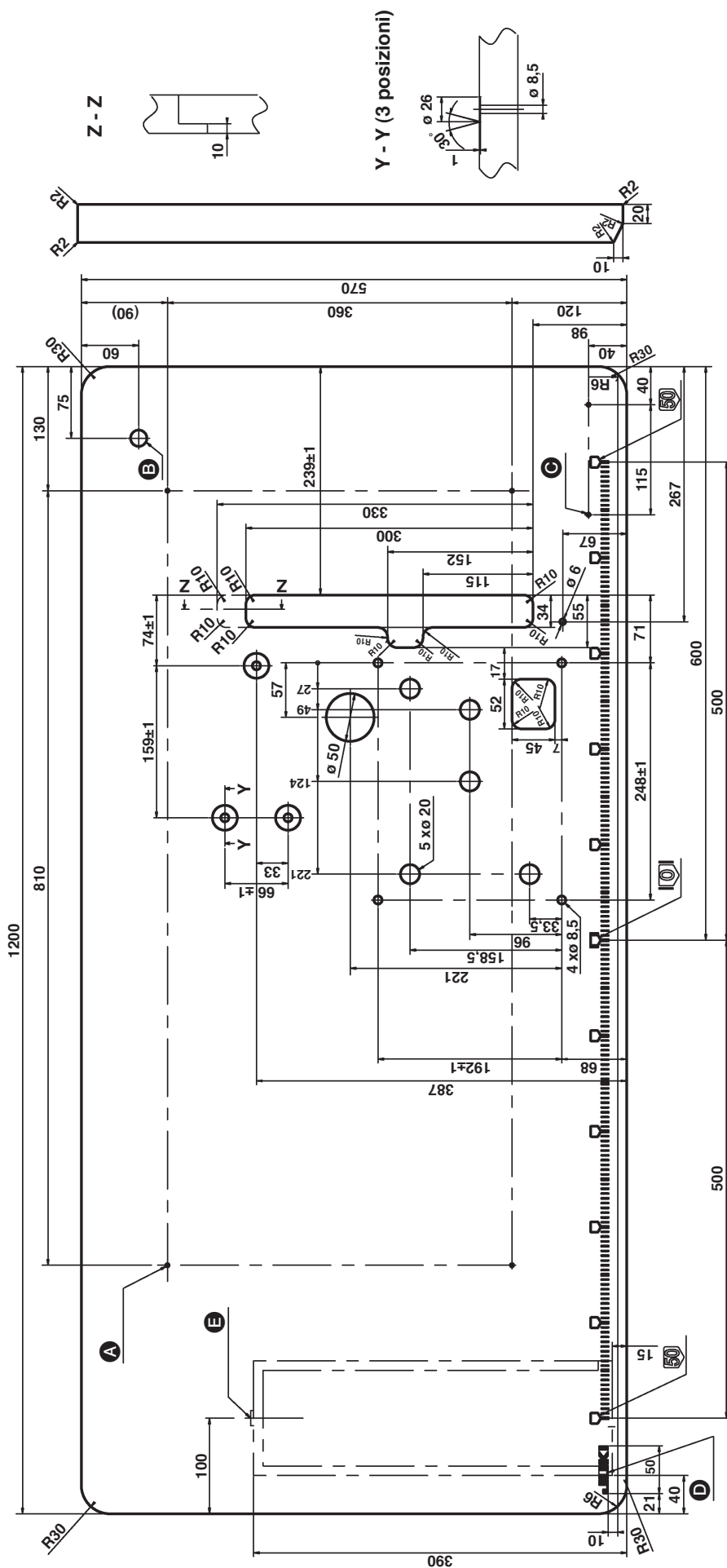
- A** 4-ø3,4 sulla superficie inferiore, profondità 20 (Trapanare un foro al momento della messa a punto.)
- B** Foro trapanato 17
- C** 4-ø3,4 sulla superficie inferiore, profondità 20 (Trapanare un foro al momento della messa a punto.)
- D** Logotipo de JUKI
- E** 2-ø3,4 sulla superficie inferiore, profondità 20 (Trapanare un foro al momento della messa a punto.)
- F** Posición de instalación del retenedor del cajón (en el lado inverso)

DISEGNO DEL TAVOLO (TIPO SEMI-SOMMERSO) PER L'AZIONAMENTO A CINGHIA DENTATA



- A** 4- $\varnothing 3,4$ sulla superficie inferiore, profondità 20 (Trapanare un foro al momento della messa a punto.)
- B** Foro trapanato 17
- C** 4- $\varnothing 3,4$ sulla superficie inferiore, profondità 20 (Trapanare un foro al momento della messa a punto.)
- D** Logotipo de JUKI
- E** 2- $\varnothing 3,4$ sulla superficie inferiore, profondità 20 (Trapanare un foro al momento della messa a punto.)
- F** Posición de instalación del retenedor del cajón (en el lado inverso)

DISEGNO DEL TAVOLO (TIPO MONTAGGIO SULLA SUPERFICIE) PER IL SISTEMA A CINGHIA A V



2. Selezione delle pulegge motore e cinghie

Puleggia del motore e cinghia

Velocità di punto (sti/min)	MF-7200D			
	50Hz		60Hz	
	Diametro esterno della puleggia	Misura della cinghia	Diametro esterno della puleggia	Misura della cinghia
3500	ø80	M-38	ø65	M-37
4000	ø90	M-38	ø75	M-37

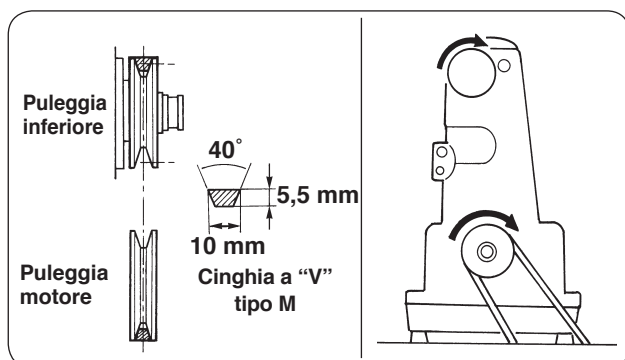
* La tabella mostra i numeri quando si usa un motore a frizione trifase a 2 poli 400W (1 / 2 HP).

* È indicata la puleggia motore disponibile commercialmente vicina al valore calcolato poiché il diametro esterno della puleggia motore disponibile commercialmente si conta per 5 mm.



Usare una puleggia motore che sia adattabile a questa macchina per cucire. La velocità di cucitura supera la velocità di cucitura max. di questa macchina per cucire e saranno causati guasti alla macchina a meno che non sia usata una puleggia motore che sia adattabile a questa macchina per cucire.

3. Installazione del motore



Usare un motore a frizione trifase, 2 poli, 400W (1/2 HP). Usare la cinghia a V tipo M.

1) La puleggia del motore si sposta verso il lato sinistro quando il pedale viene premuto. Allora, installare il motore in modo che i centri della puleggia del motore e della puleggia inferiore siano allineati l'uno all'altro.

* Per la procedura di installazione della puleggia del motore, consultare il Manuale d'Istruzioni per il motore.

2) Installare il motore in modo che la puleggia macchina giri in senso antiorario.



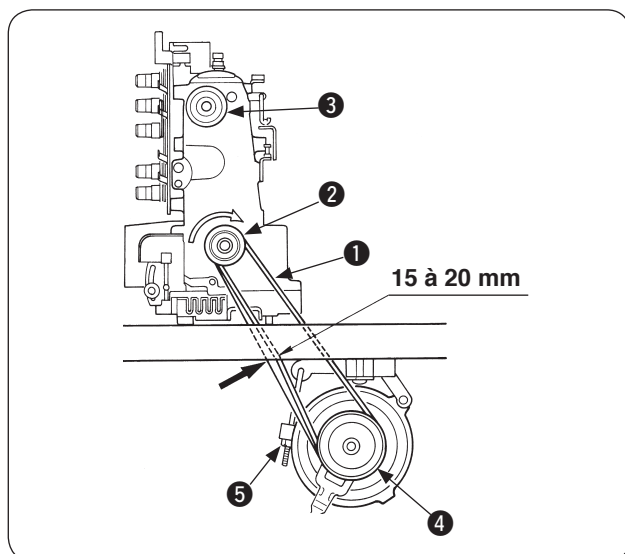
Se la puleggia macchina gira nel senso inverso, la lubrificazione regolare non può essere effettuata. Di conseguenza, saranno causati guasti alla macchina.

4. Posizionamento della cinghia



AVVERTIMENTO :

Quando si sostituisce la cinghia, non mancare di spegnere il motore e assicurarsi che il motore abbia completamente cessato di ruotare prima di eseguire il lavoro. C'è il pericolo di ferimenti poiché mani o lembi di vestiario potrebbero essere intrappolati nella cinghia.



1) Inserire la cinghia ❶ alla puleggia inferiore ❷.

2) Girando la puleggia superiore ❸, mettere l'altro lato della cinghia alla puleggia del motore ❹.

3) Regolare la tensione della cinghia in modo che la cinghia si incurvi di 15 a 20 mm quando il centro della cinghia viene premuto con un carico di circa 10N (1,02 kgf).

4) Fissare saldamente la cinghia con il controdado ❺ quando la cinghia è stata posizionata.



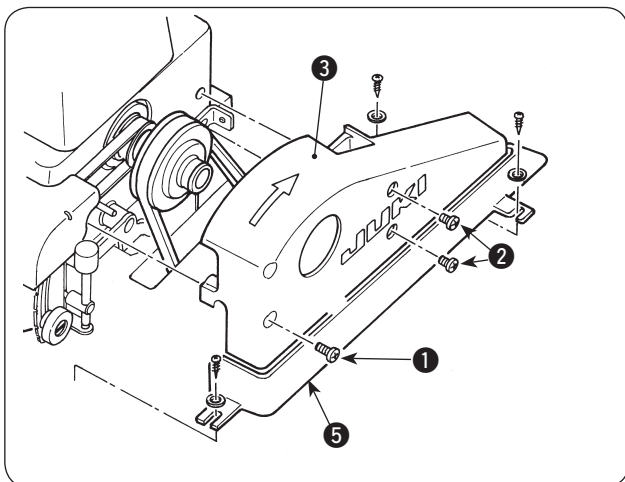
Se la deformazione della cinghia è eccessiva quando la macchina per cucire è in funzione, controllare nuovamente la tensione della cinghia.

5. Installazione del copricinghia



AVVERTIMENTO :

Non mancare di installare il copricinghia. Se il copricinghia non è installato, c'è il pericolo di ferimenti poiché mani o lembi di vestiario potrebbero essere intrappolati nella macchina o c'è il pericolo di danni alla macchina poiché i prodotti di cucitura potrebbero essere intrappolati nella macchina.



Installare il copricinghia ③ secondo le indicazioni dell'illustrazione.

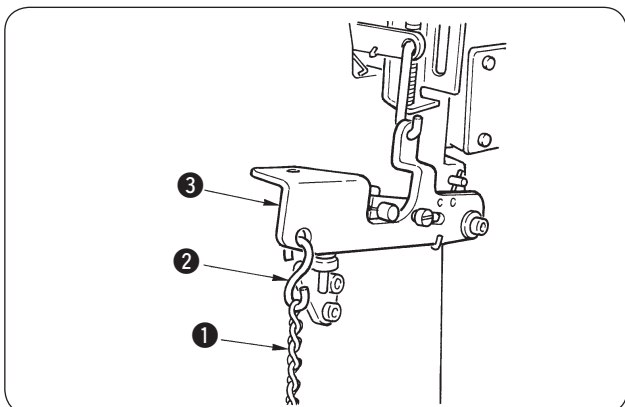
① e ② sono le viti di fissaggio per il copricinghia ③.

* ② ha un gambo più corto di quello di ①.

* Quando si usa il tavolo tipo semi-sommerso con la macchina, il coperchio ⑤ non è utilizzato.

* Quando il tavolo tipo montaggio sulla superficie è usato, effettuare la messa a punto della testa della macchina dopo aver fissato il coperchio ⑤.

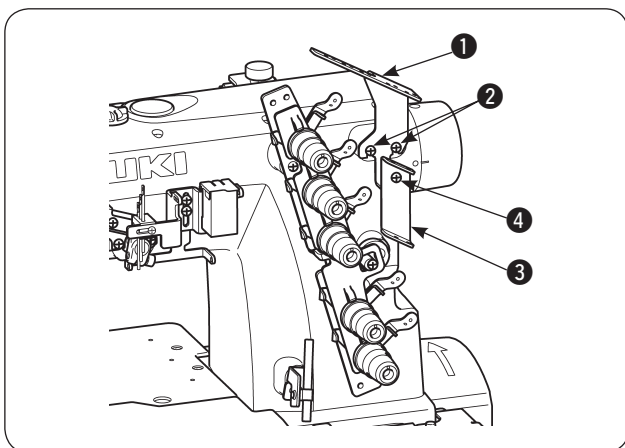
6. Installazione della catena



1) Appendere il gancio ② della catena ① alla leva di sollevamento della barra del pressore ③.

2) Appendere l'altro lato della catena ① al pedale.

7. Installazione del guidafilo

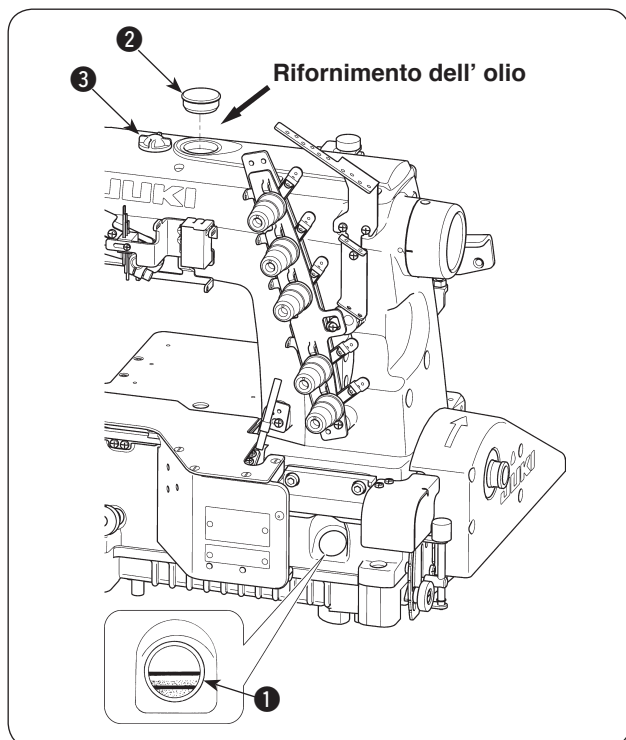


1) Installare il guidafilo No. 1 ① fornito come accessori sul braccio della macchina con le viti ②.

2) Installare il guidafilo ③ sul guidafilo No. 1 ① con la vite ④.

IV. RIFORNIMENTO DELL'OLIO E LUBRIFICAZIONE

1. Olio lubrificante



<Quando la macchina per cucire viene messa in funzione per la prima volta>

L'olio lubrificante è stato tolto al momento della consegna. Non mancare di rifornire l'olio lubrificante prima di mettere in funzione la macchina per cucire per la prima volta.

• Olio usato : JUKI MACHINE OIL 18



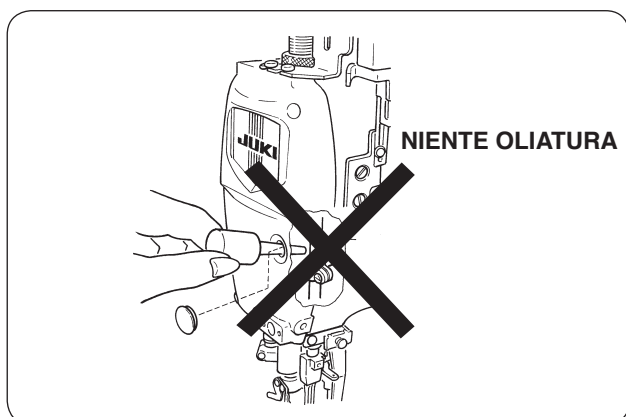
Non usare additivo per olio poiché saranno causati deterioramento dell'olio lubrificante o guasti alla macchina.

Rimuovere il tappo del foro dell'olio ② sul quale "OIL" è indicato e riempire serbatoio dell'olio con olio lubrificante fino al livello tra le linee di riferimento superiore e inferiore.

<Controllo da effettuare prima di usare la macchina per cucire>

- 1) Controllare l'indicatore di livello dell'olio ① e assicurarsi che il livello dell'olio lubrificante sia tra le due linee superiore e inferiore. Quando il livello dell'olio lubrificante scende al di sotto della linea inferiore, rabboccare con olio lubrificante.
- 2) Assicurarsi che olio lubrificante esca fuori dall'ugello dell'indicatore visivo della circolazione dell'olio ③ quando la macchina per cucire viene fatta girare. Quando olio lubrificante non esce fuori, effettuare "Ispezione e sostituzione del filtro dell'olio". (Vedere la pagina 22.)

2. Lubrificazione



I meccanismi posti all'interno della struttura quali la barra dell'ago, l'alzapiedino ed i componenti dello stendifilo sono lubrificati con grasso. Non aggiungere mai l'olio all'interno della struttura.



Se l'interno della struttura viene oliato, il grasso sarà espulso, con conseguente guasto meccanico.

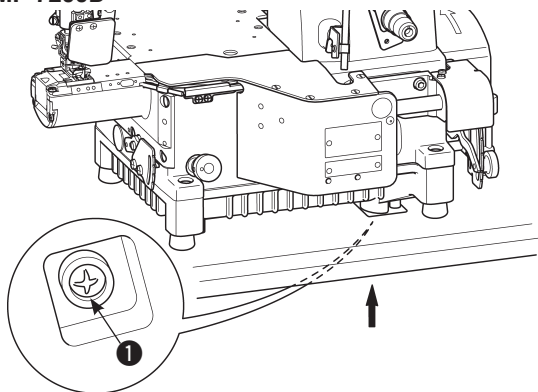
3. Sostituzione dell'olio lubrificante



AVVERTIMENTO :

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

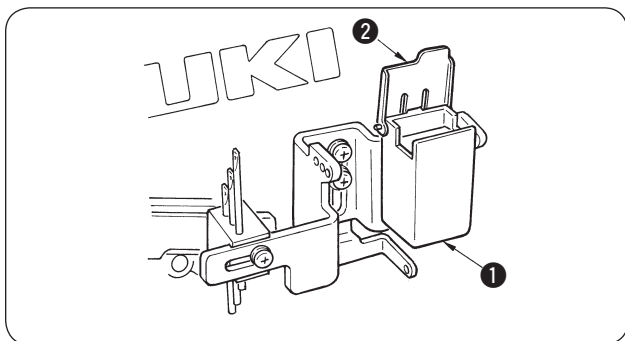
MF-7200D



In caso della macchina per cucire nuova, sostituire l'olio lubrificante (JUKI MACHINE OIL 18) con quello nuovo dopo averla usata per un mese circa. Successivamente, provvedere a sostituire l'olio lubrificante ogni sei mesi.

- 1) Mettere un recipiente per ricevere l'olio lubrificante sotto la vite di scolo ①.
- 2) Rimuovere la vite di scolo ①. L'olio lubrificante viene scaricato.
- 3) Dopo lo scarico, pulire l'olio e attaccare la vite di scolo ①.

4. Unità di lubrificazione ad olio di silicone



Questa macchina per cucire è dotata di unità di lubrificazione ad olio di silicone come standard.

In caso della cucitura ad alta velocità, o quando si usa il filo sintetico o tessuto sintetico, usare l'unità di lubrificazione ad olio di silicone per prevenire rottura del filo o salti di punto.

L'olio usato è olio di silicone (silicone dimetilico).

Aprire il coperchio **2** del serbatoio **1** dell'olio siliconico. Controllare che il serbatoio dell'olio siliconico per il filo dell'ago sia riempito con olio siliconico.

Se olio di silicone è insufficiente, rifornirli di olio di silicone (silicone dimetilico).



Quando olio di silicone è aderito ai componenti tranne l'unità di lubrificazione ad olio di silicone, non mancare di pulirlo. Se i componenti ai quali olio di silicone è aderito sono lasciati senza pulire l'olio, saranno causati guasti alla macchina per cucire.

V. FUNZIONAMENTO

1. Ago

No. giapponese	9	10	11	12	14
No. tedesco	65	70	75	80	90

L'ago usato per questa macchina per cucire è UY-128GAS.

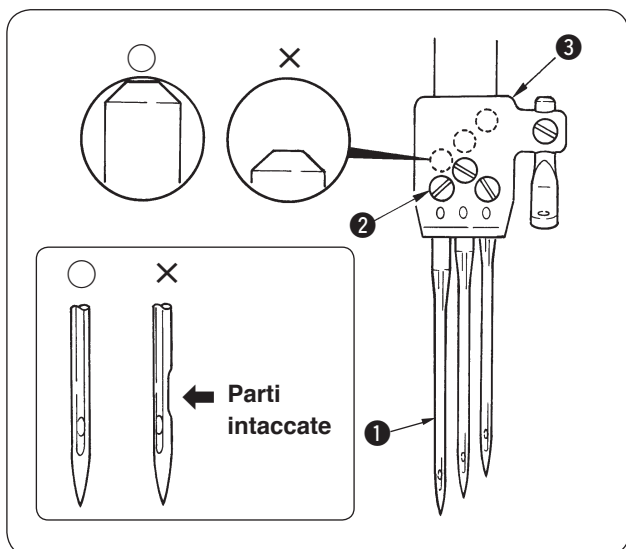
Per il No. di ago, selezionare un ago corretto a seconda delle condizioni di cucitura.

2. Posizionamento dell'ago



AVVERTIMENTO :

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



1) Allentare la vite di fissaggio **2** dell'ago **1** con un cacciavite.

2) Tenere l'ago nuovo con la parte incava volta verso il dietro e inserirlo nel foro nel morsetto dell'ago **3** finché il fondo del foro venga raggiunto.

3) Stringere saldamente la vite di fissaggio **2** dell'ago.

3. Infilatura del filo nella testa della macchina

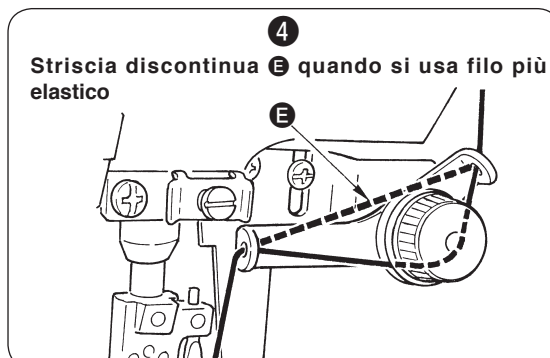
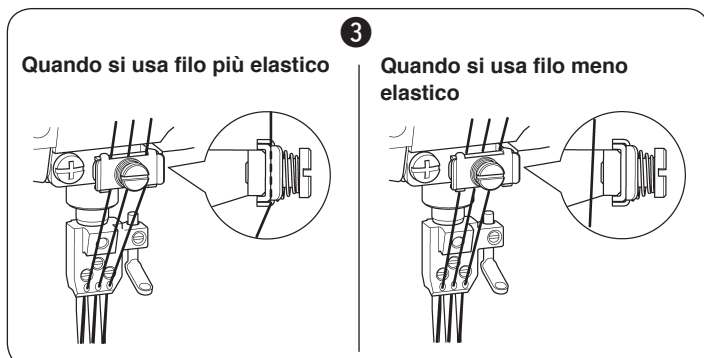
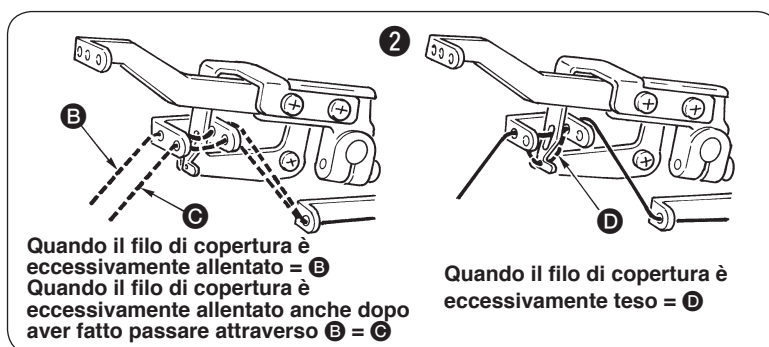
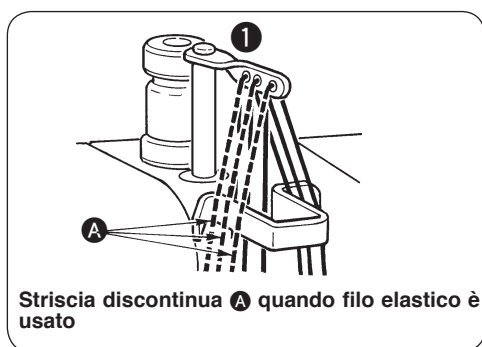
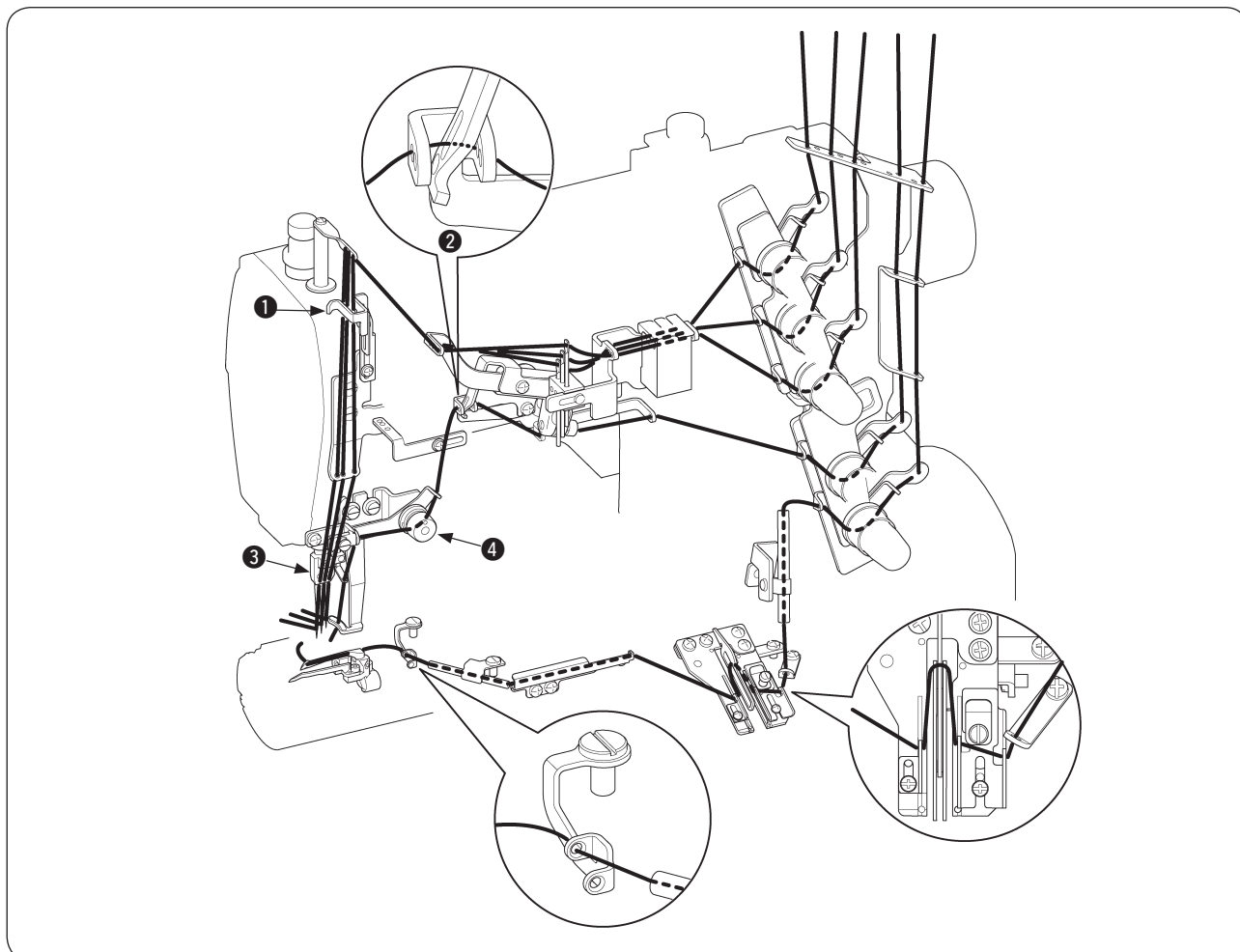


AVVERTIMENTO :

Al fine di evitare ferimenti causati dall'avvio improvviso della macchina, spegnere la macchina ed assicurarsi in anticipo che il motore abbia completamente cessato di ruotare. Se l'infilatura è sbagliata, salti di punto, rottura del filo, rottura dell'ago o punti irregolari saranno causati. Perciò, fare attenzione.

(1) Infilatura standard

Fare riferimento al Catalogo Parti di Ricambio per montare l'insieme del portafilo.

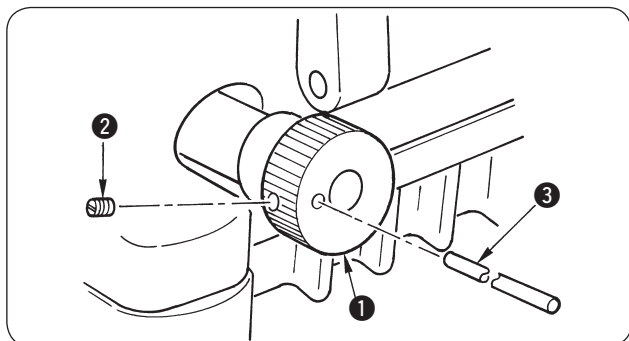


4. Regolazione della lunghezza del punto



AVVERTIMENTO :

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



La lunghezza del punto può essere regolata in modo continuo da 0,8 mm a 3,2 mm.

* La lunghezza del punto realmente cucito varia a seconda del tipo e spessore di materiali.

[Come cambiare la lunghezza del punto]

Girare in senso orario la manopola di regolazione del trasporto ① per aumentare la lunghezza del punto.

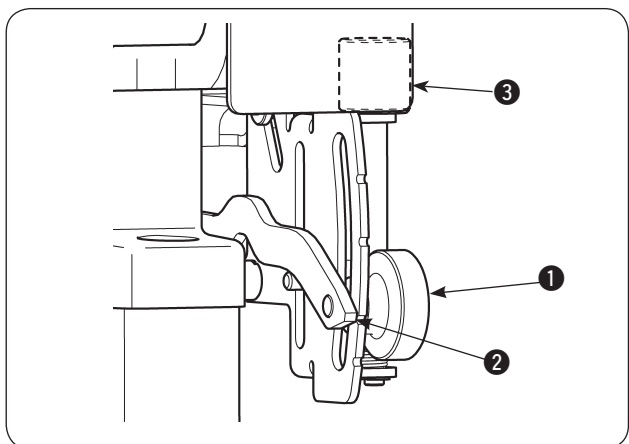
Girarla in senso antiorario per diminuire la lunghezza del punto.

• Quando si regola la lunghezza del punto a 3,2 mm o più

Allentare la vite ② e girare in senso orario la manopola di regolazione del trasporto ① per regolare la lunghezza del punto. Infine, spingere il perno ③ finché esso vada al fondo, e fissarlo con la vite ②.

Usare la macchina entro il campo in cui le griffe di trasporto o la griffa di trasporto e la placca ago non vengono a contatto l'una con l'altra.

5. Regolazione del rapporto di trasporto differenziale



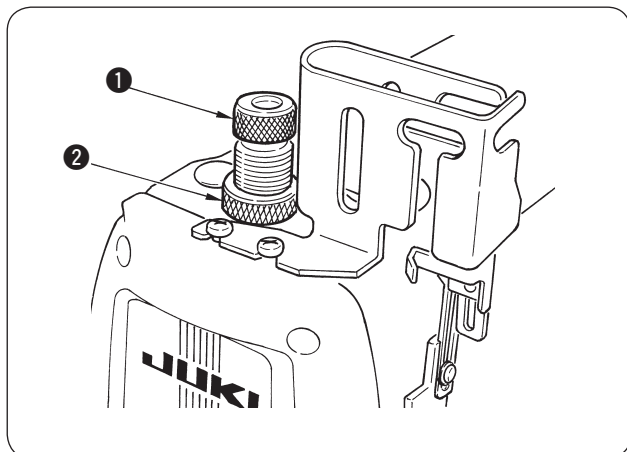
Allentare il controdado differenziale ① e muovere su la leva ② per aumentare il rapporto di trasporto differenziale. Quindi il materiale cucito viene arricciato. Muovere giù la leva ② per diminuire il rapporto di trasporto differenziale. Quindi il materiale cucito viene teso.

La regolazione fine del rapporto di trasporto differenziale può essere effettuata con la manopola di micro-regolazione ③.



Ci sono dei casi in cui le griffe di trasporto o la griffa di trasporto e la placca ago vengono a contatto l'una con l'altra con la regolazione sopracitata a seconda delle relazioni tra la lunghezza del punto e il rapporto di trasporto differenziale. Perciò, fare molta attenzione.

6. Regolazione della pressione del piedino premistoffa



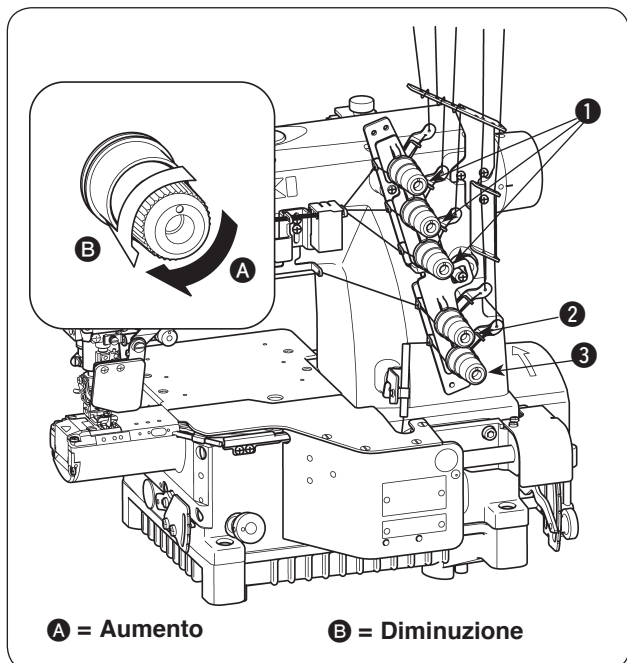
Diminuire la pressione del piedino premistoffa il più possibile purché i punti siano stabilizzati.

Per regolare la pressione, allentare il controdado **2** del regolatore della molla del pressore **1** e girare il regolatore della molla del pressore **1**.

Al termine della regolazione, stringere il controdado **2**. Girarlo in senso orario per aumentare la forza della pressione.

Girarlo in senso antiorario per diminuire la forza della pressione.

7. Regolazione della tensione del filo



Regolare la tensione del filo con i seguenti dadi di tensione del filo.

1 Dado di tensione del filo dell'ago

2 Dado di tensione del filo di copertura superiore

3 Dado di tensione del filo del crochet

Girarli in senso orario per aumentare la tensione del filo.

Girarli in senso antiorario per diminuire la tensione del filo.

A = Aumento

B = Diminuzione

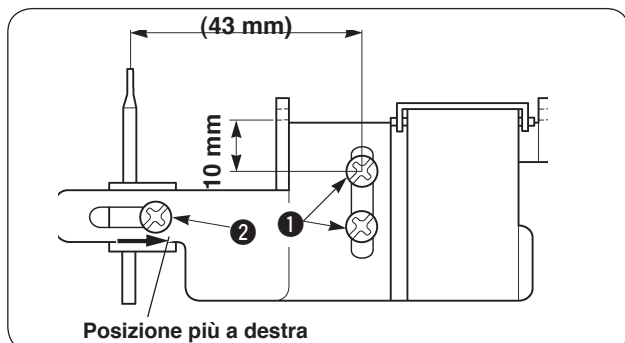
VI. REGOLAZIONE DELLA MACCHINA PER CUCIRE

1. Regolazione del guidafile del contenitore del silicone

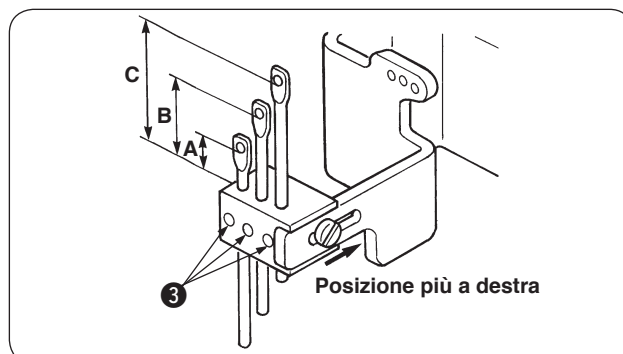


AVVERTIMENTO :

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



- 1) Allentare le viti di fissaggio ❶ e regolare in modo che la distanza dal centro della vite di fissaggio sul lato superiore al centro del foro del filo sia di 10 mm. Stringere quindi le viti di fissaggio ❶ per fissare il guidafile.
- 2) Allentare la vite di fissaggio ❷ e regolare la posizione dal centro delle viti ❶ al centro dell'asta guidafile dell'ago alla posizione più a destra (43 mm). Stringere quindi la vite ❷ per fissare l'asta guidafile.



	A	B	C
Valore di regolazione	13 mm	16 mm	19 mm

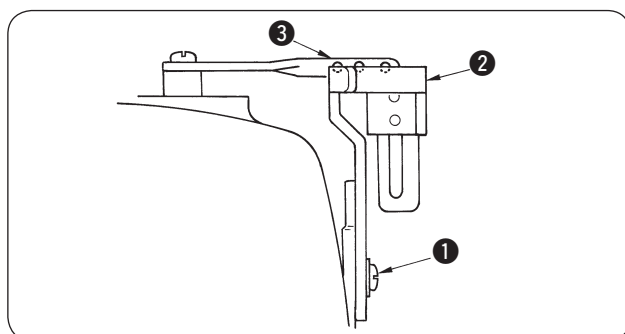
- 3) Allentare le viti di fissaggio ❸ e regolare in modo che le altezze delle rispettive aste guidafile dell'ago siano le dimensioni mostrate nella tabella. Stringere quindi le viti ❸ per fissare le aste guidafile.

2. Regolazione del ricevifilo del tirafilo della barra ago



AVVERTIMENTO :

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



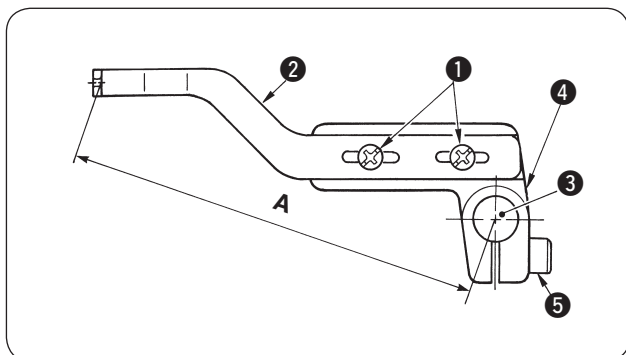
Allentare le viti di fissaggio ❶ e regolare in modo che la zona compresa tra l'estremità inferiore e il centro del foro del filo del tirafilo della barra ago ❸ sia allineata all'estremità superiore del ricevifilo del tirafilo della barra ago ❷ quando la barra ago è nella sua posizione più bassa. Stringere quindi la vite ❶ per fissare il ricevifilo del tirafilo della barra ago.

3. Regolazione del tirafilo oscillante



AVVERTIMENTO :

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



- 1) Allentare le viti di fissaggio ①, spostare il tirafilo oscillante ② verso destra o sinistra e regolare in modo che la distanza dal centro del foro del filo al centro dell'albero del tirafilo oscillante ③ sia la dimensione A mostrata nell'illustrazione. Stringere di nuovo le viti ① per fissare il tirafilo oscillante.
- 2) Regolare in modo che la base del tirafilo oscillante ④ sia orizzontale quando il tirafilo oscillante è nella sua posizione più bassa. Stringere di nuovo la vite ⑤ per fissare la base del tirafilo oscillante.

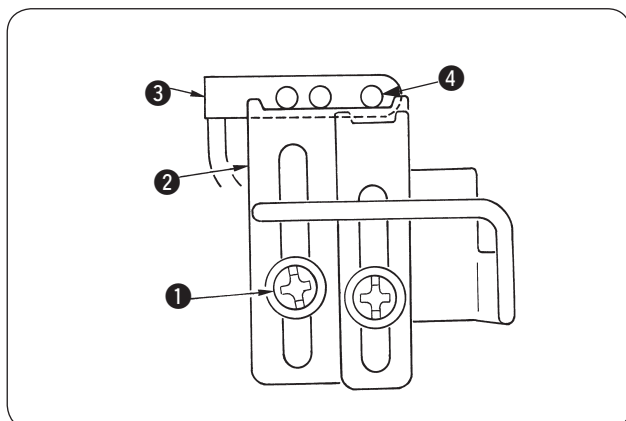
	A
Valore di regolazione	90 mm

4. Regolazione del ricevifilo del tirafilo oscillante



AVVERTIMENTO :

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



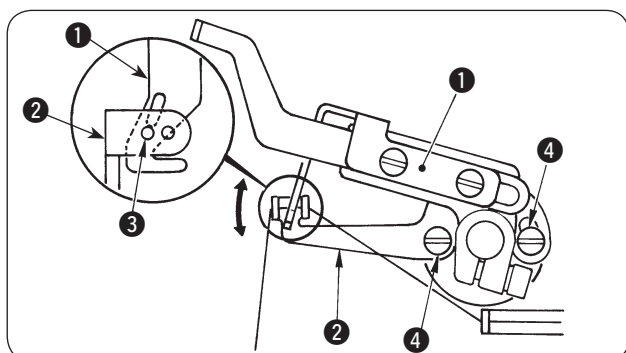
Regolare in modo che l'estremità superiore del ricevifilo del tirafilo oscillante ② sia allineata all'estremità inferiore del foro del filo ④ del tirafilo oscillante ③ quando il tirafilo oscillante ③ è nella sua posizione più bassa, e fissarlo con la vite ①.

5. Regolazione del guidafile dello stendifilo



AVVERTIMENTO :

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



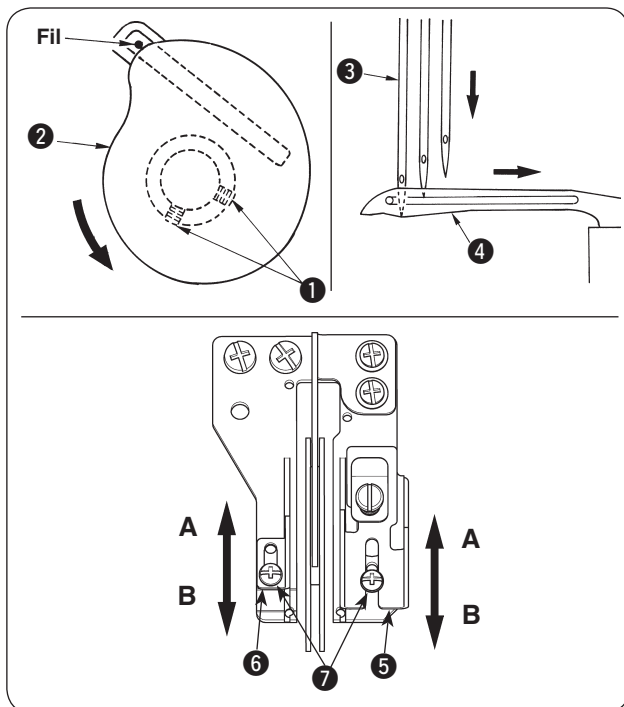
Regolare in modo che l'estremità superiore del percorso del filo del guidafile (posteriore) ③ del guidafile dello stendifilo ② sia allineata alla posizione più bassa della scanalatura del tirafilo dello stendifilo ① quando il tirafilo dello stendifilo ① è nella sua posizione più alta. Stringere quindi la vite ④ per fissare il guidafile dello stendifilo.

6. Regolazione della camma del filo del crochet e dell'occhiello della camma del filo del crochet



AVVERTIMENTO :

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



[Regolazione della camma del filo del crochet]

Regolare in modo che il filo si stacchi dal posto più alto della camma del filo del crochet ② quando gli aghi si abbassano e l'estremità dell'ago sinistro ③ è allineata alla superficie inferiore del crochet ④. Stringere quindi le viti ① per fissare la camma del filo del crochet.

[Regolazione dell'occhiello della camma del filo del crochet]

Quando si desidera diminuire la quantità di trazione del filo in caso della macchina con 2 aghi o qualcosa di simile, allentare le viti ⑦, spostare verso l'alto i guidafilo ⑤ e ⑥ e stringere le viti ⑦ per fissarli.

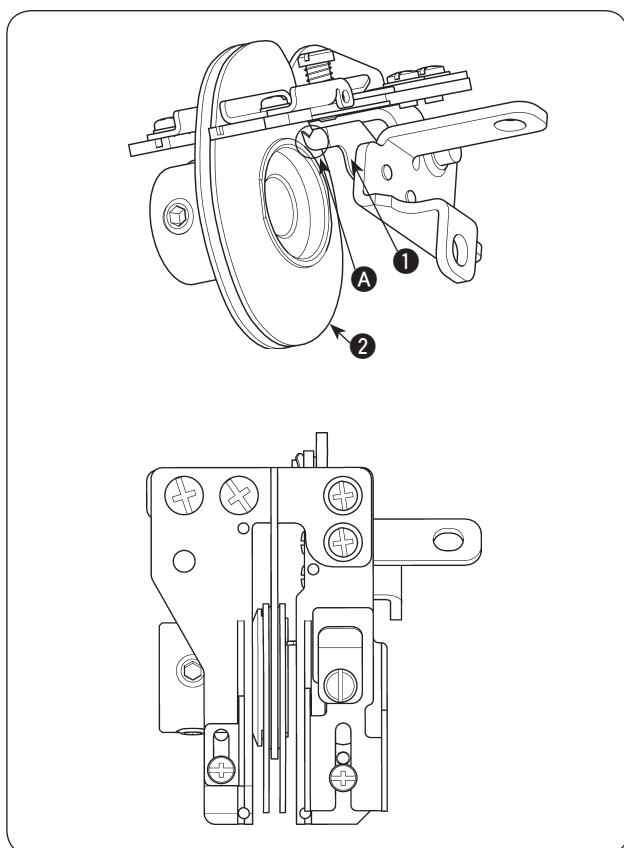
A = Diminuzione B = Aumento

7. Regolazione della piastra di prevenzione dell'avvolgimento del filo del crochet



AVVERTIMENTO :

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



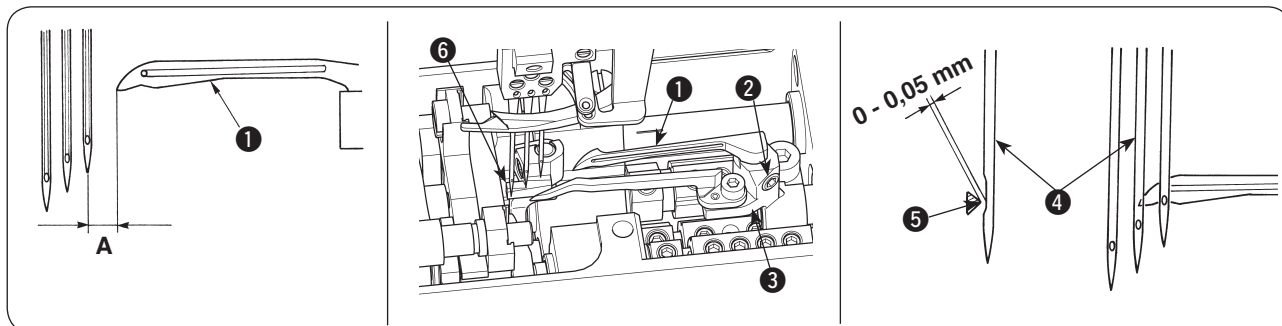
Regolare in modo che una distanza da 0 a 0,3 mm circa sia lasciata tra l'estremità della sezione A della piastra di prevenzione ① dell'avvolgimento del filo del crochet e la faccia dell'estremità della camma ② del filo del crochet.

8. Regolazione del crochet



AVVERTIMENTO :

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



[Posizione laterale]

La relazione fra la distanza **A** tra il crochet **1** e il centro dell'ago destro e il calibro ago è come mostrata nella tabella.

Unità: mm

2 aghi		3 aghi	
Calibro ago	Quantità di ritorno A	Calibro ago	Quantità di ritorno A
3,2	4,3		
4,0	3,9		
4,8	3,5		
5,6	3,1	5,6	3,1
6,4	2,7	6,4	2,7

Allentare la vite di presa **2** e regolare lateralmente il sostegno del crochet **3** secondo la tabella.

[Posizione longitudinale]

Regolare in modo che la distanza tra la punta della lama **5** del crochet e l'ago medio **4** sia da 0 a 0,05 mm quando l'estremità del crochet viene dalla posizione più a destra al centro dell'ago medio. Al termine della regolazione, stringere la vite di presa **2** per fissare il crochet.

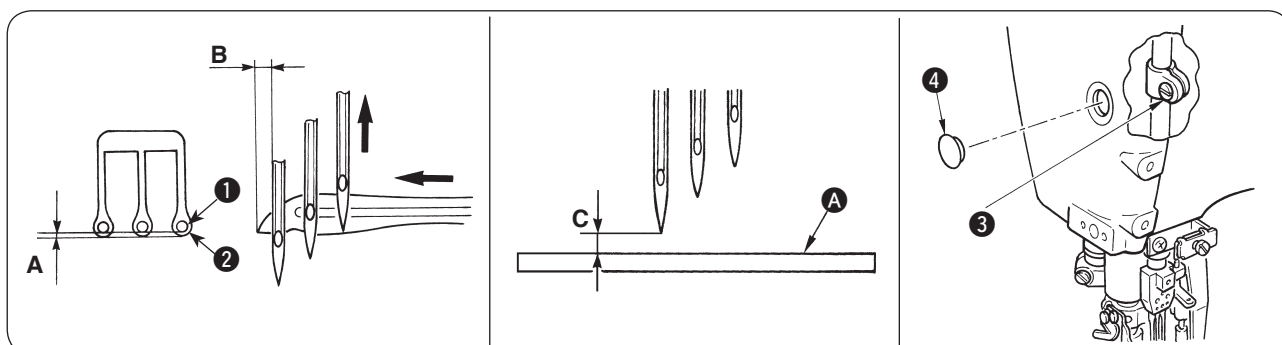
* La punta della lama del crochet viene a contatto con l'ago destro quando la protezione ago posteriore **6** non lavora. Perciò, fare attenzione.

9. Regolazione dell'altezza dell'ago



AVVERTIMENTO :

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



- 1) Regolare uniformemente la distanza **A** tra gli aghi **1** ed i fori dell'ago **2** nella placca ago.
- 2) Regolare l'altezza della barra ago in modo che l'estremità superiore della cruna dell'ago sinistro sia allineata alla sezione di estremità inferiore del crochet quando il crochet si sposta verso sinistra dal punto più a destra e l'estremità **B** del crochet si sporge di 1,1 mm circa dall'estremità sinistra dell'ago sinistro, rimuovere il tappo di gomma **4** nella piastra frontale, e stringere la vite di fissaggio del supporto della barra ago **3** per fissare la barra ago.

Riferimento : L'altezza **C** dalla superficie superiore della placca ago **A** all'estremità dell'ago sinistro quando l'ago è nella sua posizione più alta è come mostrata nella tabella.

Unità: mm

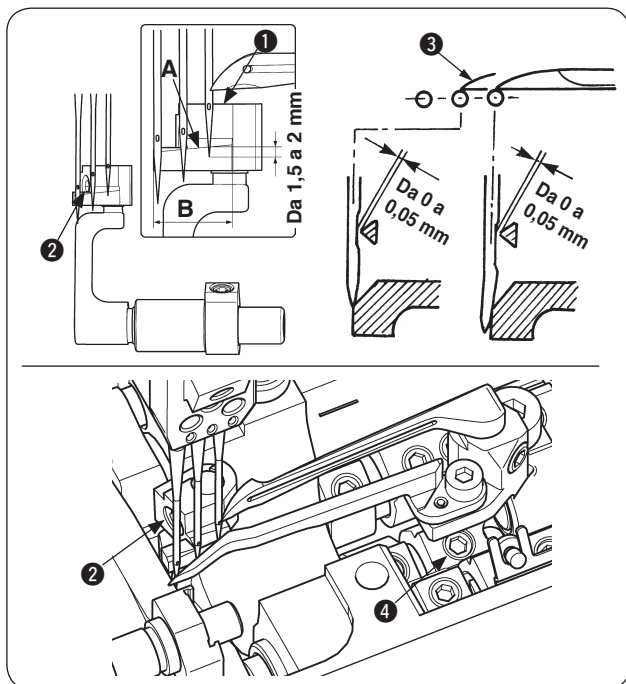
2 aghi		3 aghi	
Calibro dell'ago	Altezza dell'ago sinistro, C	Calibro dell'ago	Altezza dell'ago sinistro, C
3,2	8,9		
4,0	8,6		
4,8	8,1		
5,6	7,8	5,6	7,8
6,4	7,3	6,4	7,3

10. Regolazione della protezione ago posteriore



AVVERTIMENTO :

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



Regolare la posizione laterale della protezione ago posteriore ① in modo che essa riceva l'ago entro il campo B quando l'ago è nella sua posizione più bassa.

- 1) Regolare l'altezza con la vite di fissaggio ② in modo che la distanza dalla linea di bordo A della protezione ago posteriore ① all'estremità dell'ago destro sia da 1,5 a 2 mm quando l'estremità ③ del crochet viene dalla posizione più a destra al centro dell'ago destro.
- 2) Fare venire a contatto leggermente la protezione ago posteriore ① con l'ago destro in modo che la distanza tra l'ago destro e l'estremità ③ del crochet sia da 0 a 0,05 mm quando l'estremità ③ del crochet viene dal punto più a destra al centro dell'ago destro. Inoltre, fare venire a contatto leggermente la protezione ago posteriore ① con l'ago medio in modo che la distanza tra l'ago medio e l'estremità ③ del crochet mantenga un valore da 0 a 0,05 mm quando l'estremità ③ del crochet viene al centro dell'ago medio. Effettuare la regolazione con le viti di fissaggio ② e ④.

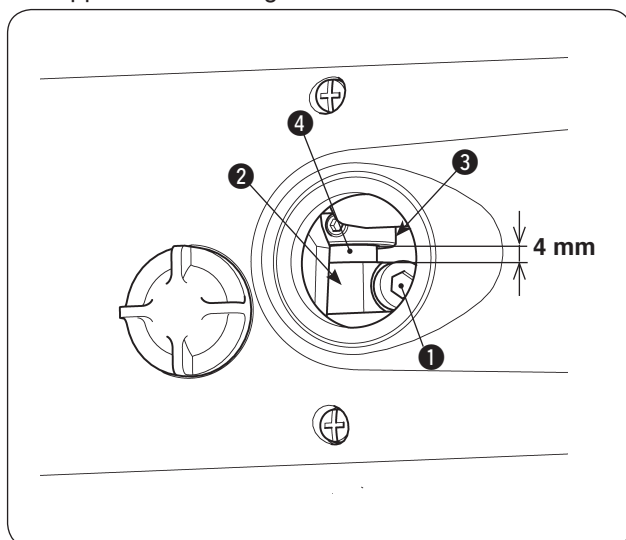
11. Relazione tra il tempismo del tirafilo oscillante e il cappio del filo dell'ago



AVVERTIMENTO :

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

Nel caso che salti di punto o rottura del filo si verifichino a causa del cappio eccessivamente grande o piccolo del filo dell'ago anche quando si effettua l'infilatura in caso di usare fili elastici o fili meno elastici descritti in "Infilatura standard", cambiare il tempismo di trazione del filo dell'ago del tirafilo oscillante e regolare la misura del cappio del filo dell'ago.



- 1) Allentare la vite ①.
 - 2) Spostare ② in avanti o indietro. La relazione tra il senso spostamento e la misura del cappio del filo dell'ago è come mostrata nella tabella sottostante.
 - 3) Al termine della regolazione, stringere sicuramente la vite ①.
- * La distanza tra la manovella ② e il collare di spinta ③ è stata regolata in fabbrica a 4 mm al momento della consegna. (La linea di riferimento incisa sull'albero del tirafilo oscillante ④ è allineata al bordo della manovella ②.)

● Misura del cappio del filo dell'ago

Posizione della manovella ②	Spostare in avanti.	Spostare indietro.
In caso dell'infilatura per costure standard	Il cappio diventa più piccolo.	Il cappio diventa più grande.
In caso dell'infilatura per costure dolci	Il cappio diventa più grande.	Il cappio diventa più piccolo.

Nota : Il senso di regolazione diventa inverso a seconda del modo di infilatura. Perciò, fare attenzione.



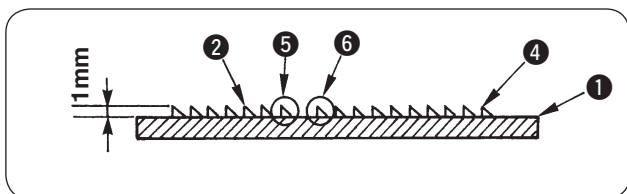
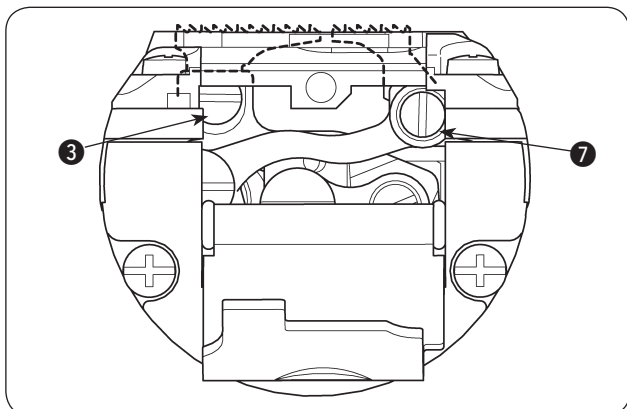
1. Quando la vite ① viene allentata, il tirafilo oscillante gira a causa del peso leggero. Perciò, fare attenzione. Se esso gira, consultare l'articolo "Regolazione del tirafilo oscillante".
2. Non cambiare il tempismo tranne quello sopraccitato poiché il problema di cucitura sarà causato.

12. Regolazione dell'altezza della griffa di trasporto



AVVERTIMENTO :

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



Regolare l'altezza dalla superficie superiore della placca ago ❶ all'estremità posteriore della griffa di trasporto principale ❷ a 1 mm quando la griffa di trasporto viene alla sua posizione più alta e stringere la vite di fissaggio ❸ per fissare la griffa di trasporto.

Per l'altezza della griffa di trasporto differenziale ❹, regolare l'altezza dell'estremità anteriore ❺ della griffa di trasporto principale ❷ a quella dell'estremità posteriore ❻ della griffa di trasporto differenziale ❹, e stringere la vite di fissaggio ❼ per fissare la griffa di trasporto differenziale.

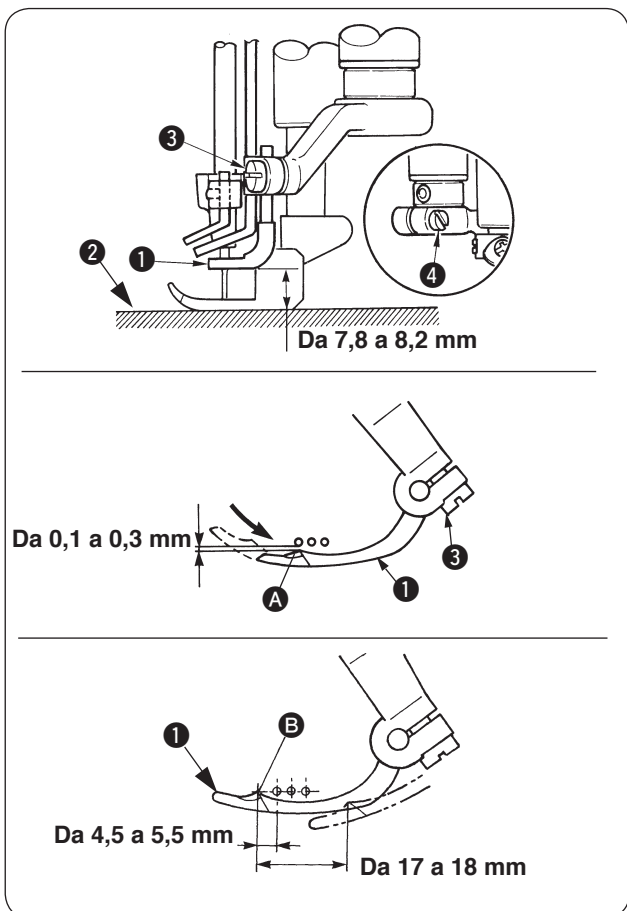
È lo standard che la placca ago ❶ sia a livello della griffa di trasporto quando la griffa di trasporto è nella sua posizione più alta.

13. Posizione di montaggio dello stendifilo



AVVERTIMENTO :

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



[Regolazione dell'altezza]

L'altezza dello stendifilo ❶ è da 7,8 a 8,2 mm dalla superficie superiore della placca ago ❷ alla superficie inferiore dello stendifilo ❶.

Regolare l'altezza con la vite di presa ❸ e fissare lo stendifilo ❶.

[Regolazione della posizione longitudinale]

Regolare in modo che la distanza tra lo stendifilo ❶ e l'ago sinistro sia da 0,1 a 0,3 mm quando lo stendifilo ❶ si sposta dalla posizione più a destra verso sinistra e la sezione A viene davanti all'ago sinistro. Fissare quindi lo stendifilo ❶ con la vite di presa ❸.

[Regolazione della posizione laterale]

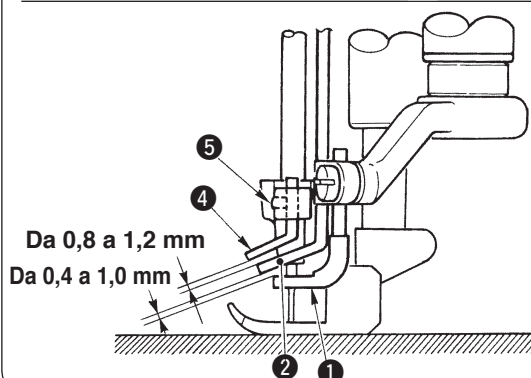
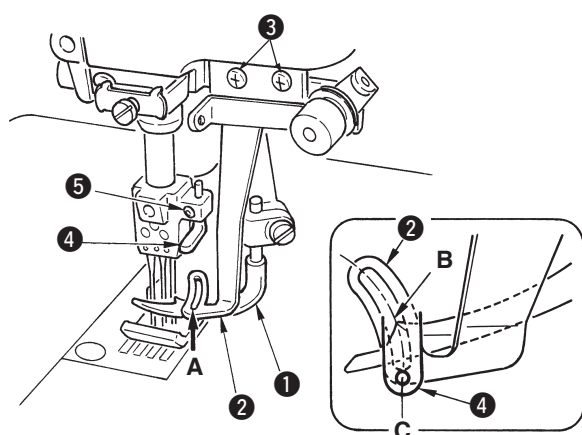
Regolare in modo che la distanza dal centro dell'ago sinistro alla sezione B dello stendifilo ❶ sia da 4,5 a 5,5 mm quando lo stendifilo ❶ è nella posizione più a sinistra. Fissare quindi lo stendifilo ❶ con la vite di presa ❹.

14. Regolazione del guidafile dello stendifilo e guidafile del morsetto dell'ago



AVVERTIMENTO :

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



[Guidafile dello stendifilo]

Regolare in modo che la distanza tra guidafile dello stendifilo ② e lo stendifilo ① sia da 0,4 a 1,0 mm. Fissare quindi il guidafile dello stendifilo con le viti di fissaggio ③.

* Regolare in modo che il centro della scanalatura A del guidafile dello stendifilo ② sia allineato alla punta della lama B dello stendifilo ① quando lo stendifilo ① è nella posizione più a destra. Inoltre, avvicinare il guidafile dello stendifilo al morsetto dell'ago a tal punto che il guidafile dello stendifilo ② non intralci il morsetto dell'ago.

[Guidafile del morsetto dell'ago]

Regolare in modo che il centro del foro del filo del guidafile del morsetto dell'ago ④ sia allineato al centro C della fenditura A quando l'ago è nella posizione più bassa.

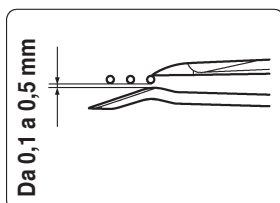
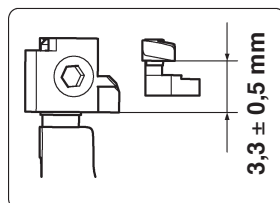
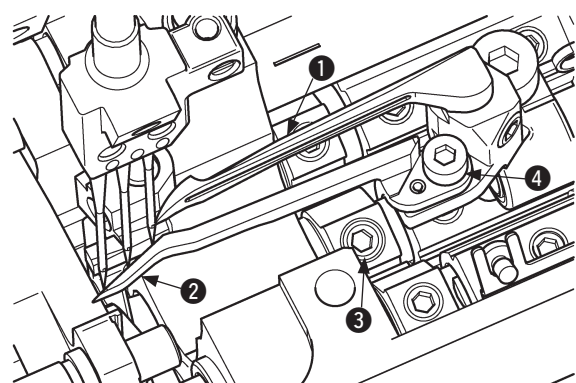
* Allora, regolare in modo che la distanza tra il guidafile del morsetto dell'ago ④ e il guidafile dello stendifilo ② sia da 0,8 a 1,2 mm. Fissare quindi il guidafile del morsetto dell'ago con la vite di fissaggio ⑤.

15. Regolazione della protezione ago anteriore



AVVERTIMENTO :

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



Regolare l'altezza della protezione ago anteriore ② con la vite di fissaggio ④ in modo che essa sia 3,3 ± 0,5 mm più alta della protezione ago posteriore.

Regolare con la vite di fissaggio ③ in modo che la distanza tra l'ago e la protezione ago anteriore ② sia da 0,1 a 0,5 mm quando il crochet ① si sposta dalla posizione più a destra verso sinistra e passa dietro i rispettivi aghi.

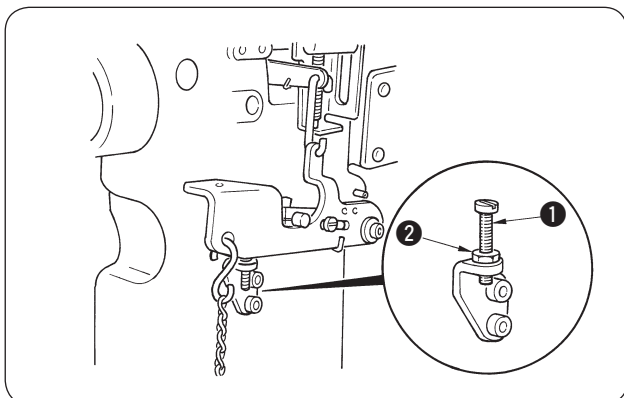
* Avvicinare la protezione ago anteriore ② all'ago il più possibile purché il filo dell'ago passi in modo libero secondo il tipo o lo spessore del filo.

16. Regolazione dell'alzata del piedino premistoffa

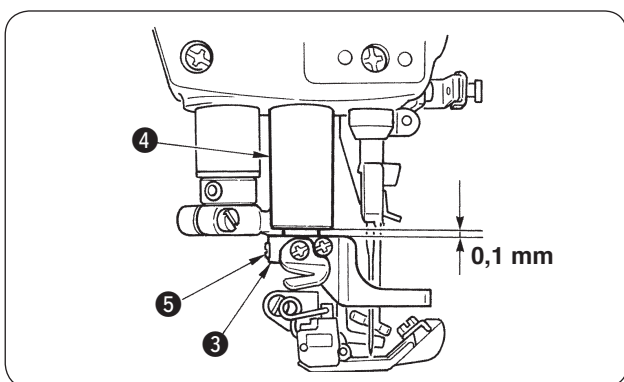


AVVERTIMENTO :

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



- 1) Per regolare l'altezza del piedino premistoffa, regolare l'altezza della vite **1** in modo che il piedino premistoffa non venga a contatto con altri componenti e fissare il piedino premistoffa con il dado **2**.
- 2) Regolare la posizione del collare di spinta in modo che la distanza tra il collare di spinta **3** e la bussola della barra del pressore **4** sia di 0,1 mm quando il piedino premistoffa è sollevato. Fissare quindi il collare di spinta con la vite di fissaggio **5**.

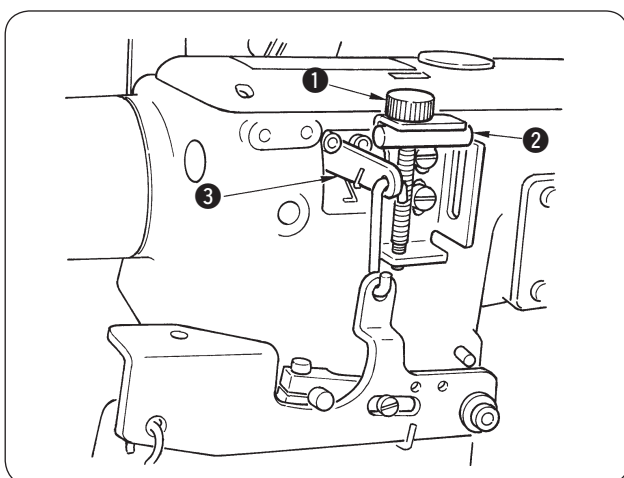


17. Regolazione del micro-alzapiedino



AVVERTIMENTO :

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



Quando la manopola del micro-alzapiedino **1** viene girata in senso antiorario, il fermo del micro-alzapiedino **2** si abbassa e viene a contatto con la leva di sollevamento del pressore **3**. Il piedino premistoffa quindi si solleva.

Regolare l'altezza a seconda delle condizioni di cucitura.



Quando il micro-alzapiedino non è usato, girare in senso orario la manopola del micro-alzapiedino **1** e fissare il fermo del micro-alzapiedino **2** alla posizione più alta.

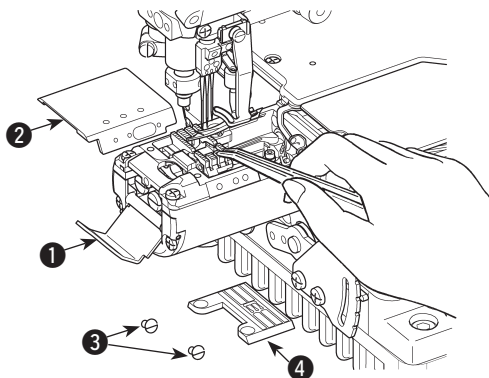
VII. MANUTENZIONE

1. Pulizia della macchina per cucire



AVVERTIMENTO :

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



Aprire il coperchio laterale ① e il coperchio destro ② del cilindro. Rimuovere le viti ③ e poi placca ago ④. Quindi pulire le fenditure della placca ago, i denti della griffa di trasporto e la zona circostante.

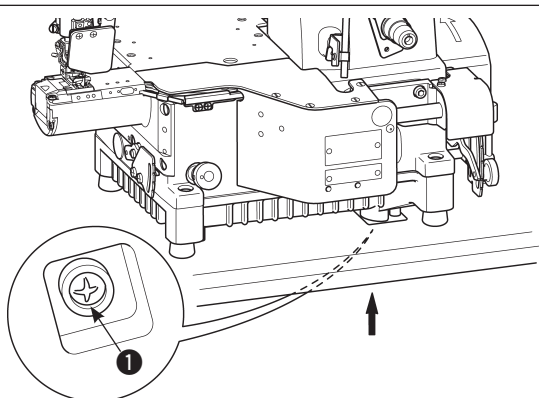
Al termine della pulizia, fissare la placca ago ④ con le viti di fissaggio ③.

2. Sostituzione dell'olio lubrificante



AVVERTIMENTO :

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



In caso della macchina per cucire nuova, sostituire l'olio lubrificante (JUKI MACHINE OIL 18) con quello nuovo dopo averla usata per un mese circa. Successivamente, provvedere a sostituire l'olio lubrificante ogni sei mesi.

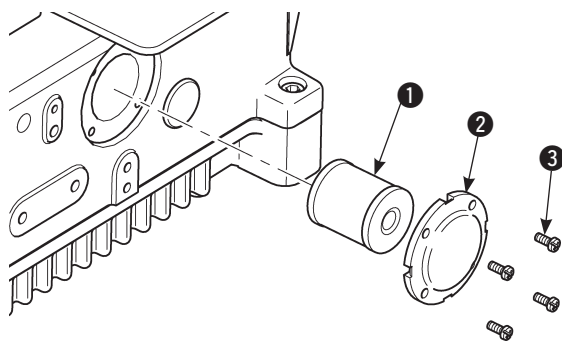
- 1) Mettere un recipiente per ricevere l'olio lubrificante sotto la vite di scolo ①.
- 2) Rimuovere la vite di scolo ①. L'olio lubrificante viene scaricato.
- 3) Dopo lo scarico, pulire l'olio e attaccare la vite di scolo ①.

3. Ispezione e sostituzione del filtro dell'olio



AVVERTIMENTO :

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



La lubrificazione regolare non può essere effettuata se la polvere si accumula nel filtro dell'olio ①. Ispezionarlo ogni 6 mesi.

- 1) Rimuovere il coperchio del filtro dell'olio ②, ed estrarre il filtro dell'olio ① per ispezionarlo.
- 2) Quando il filtro dell'olio ① è intasato della polvere, sostituirlo con quello nuovo.
- 3) Al termine della sostituzione, fissare il coperchio del filtro dell'olio ② con le viti ③.



Quando si rimuove il tappo del filtro dell'olio, l'olio lubrificante accumulatosi nel filtro fuoriesce. Perciò, fare attenzione.

中文

为了安全地使用缝纫机

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

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

(I) 危险等级的说明

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

(II) 警告图标表示和指示标签的说明

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

警告标签

① →

② →

①

②

③

①

②

③

① • 有发生中轻度伤害、重伤、死亡的危险。

• 触摸了活动部分的话，有发生负伤的危险。

② • 应安装安全防护器，然后再进行缝制。

• 应安装安全护罩，然后再进行缝制。

• 应安装保护装置，然后再进行缝制。

③ • 必须切断电源之后，再进行「穿线」、「换针」、「更换梭心」以及「加油、清扫」的操作。

触电危险标签

⚠ 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ははずすこと。

⚠ DANGER

Hazardous voltage will cause injury.
Turn off main switch and unplug power cord and wait at least 5 minutes before opening this cover.

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

加 油

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

维修保养

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

使用环境

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

为了安全地使用 MF-7200D 系列的缝纫机的注意事项

 危险	1. 为了防止因触电造成的事故，请不要在打开电源的状态下触摸马达电气箱的盖子、电气箱内的零件。
 注意	1. 打开电源开关时和缝纫机运转中，请不要把手指放到机针下附近。 2. 缝纫机运转中，请不要把手指、头发、衣服靠皮带轮和机针下附近，也不要将物体放到上面。 3. 请不要在卸下皮带罩、手指防护罩和眼睛防护罩等安全装置的状态运转缝纫机。 4. 检查、调整、清扫缝纫机，穿线，更换机针等时，请一定关闭电源，确认了踩踏起动踏板缝纫机也不动作后再进行操作。 5. 为了确保安全，请在卸下电源地线的状态不要运转缝纫机。 6. 插拔电源插头时，请一定事先关掉电源开关。 7. 打雷时，为了确保安全，请停止作业，拔掉电源插头。 8. 从寒冷的地方移动到温暖的地方后等时，有可能发生结露，所以请等水滴完全干燥后再打开电源。 9. 进行保养、检查、修理作业时，请一定关闭电源，确认缝纫机和马达完全停止之后再进行操作。（使用离合马达时，请注意关闭电源后马达由于惯性仍然会继续转动一段时间。） 10. 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。

运转缝纫机前的注意事项

 注意	为了避免机械的错误动作或损伤，请确认如下项目内容。
• 使用缝纫机之前，请一定向加油口加入 JUKI 指定机油。 • 第一次使用缝纫机之前，请把缝纫机打扫干净。 • 请把运送中积的灰尘打扫干净。 • 请确认设定的电压是否正确。 • 请确认电源插头是否正确地插好。 • 电源规格不同的情况时，请绝对不要使用缝纫机。 • 缝纫机的转动方向从皮带轮侧看为顺时针方向转动。请注意不要让缝纫机倒转。 • 运转缝纫机时，请正确地设置到机台之后再打开电源开关。 • 最初的第 1 个月，请降低缝纫速度，在转速 3,500sti/min 以下使用。 • 待缝纫机确实停止之后再操作飞轮。缝纫机确实地停止之后，再转动皮带轮。	

 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。
---	---

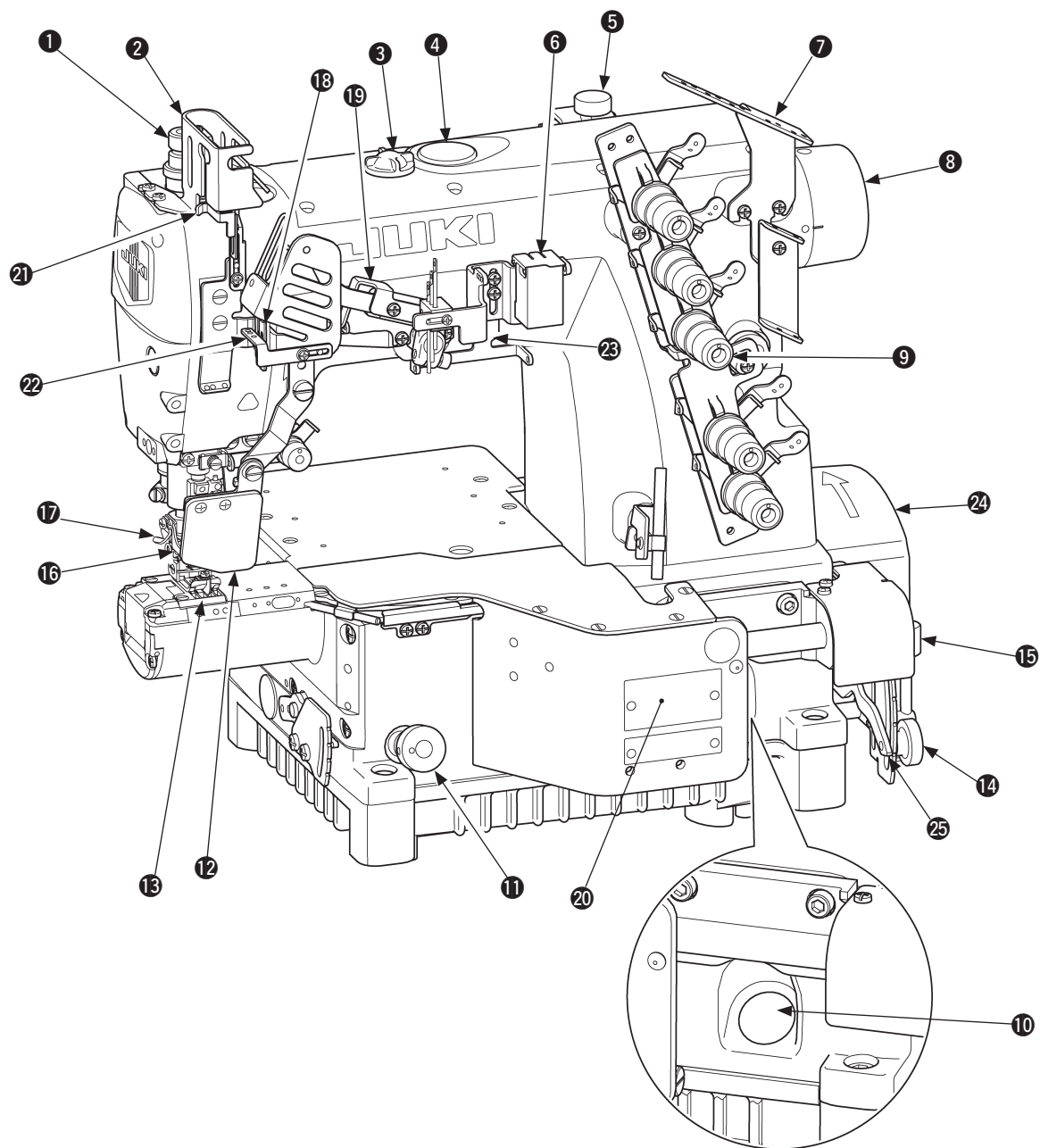
目 录

I. 规格	1
II. 各部分的名称	2
III. 安装方法	3
1. 缝纫机机头往机台上的安装	3
2. 马达皮带轮、皮带的选定方法	7
3. 马达的安装	7
4. 皮带的挂法	7
5. 皮带罩的安装	8
6. 链条的安装	8
7. 导线器的安装	8
IV. 关于加油、注油	9
1. 关于机油	9
2. 关于加油	9
3. 缝纫机油的更换	9
4. 线冷却装置	10
V. 缝纫机的使用方法	10
1. 关于缝纫机针	10
2. 机针的安装方法	10
3. 穿线方法	11
4. 缝迹长度的调节	12
5. 差动比的调节	12
6. 压脚压力的调节	13
7. 线张力的调节	13
VI. 缝纫机的调整	14
1. 冷却器导线器的调整	14
2. 针杆挑线器线座的调整	14
3. 摆动挑线杆的调整	15
4. 摆动挑线杆线座的调整	15
5. 分布导线器的调整	15
6. 底线凸轮导线器的调整	16
7. 带绕底线的防止板的调整	16
8. 弯针的调整方法	17
9. 机针高度的调整	17
10. 后针座的调整	18
11. 摆动挑线杆的同步和线环的关系	18
12. 送布牙高度的调整	19
13. 分布器的安装位置	19
14. 分布导线器、针夹导线器的调整	20
15. 前针座的调整	20
16. 压脚提升量的调整	21
17. 微量压脚提升的调节	21
VII. 维修保养	22
1. 缝纫机的清扫	22
2. 缝纫机油的更换	22
3. 滤油器的检查、更换	22

I. 规格

机种名称	半干式机头细筒型双面装饰 扁平缝缝纫机
型式	MF-7200D 系列
缝迹形式	ISO 规格 406、407、602、605
用途例	针织、编织产品的包边缝、包布缝
最高缝纫速度	最高缝纫速度 4,000 sti/min (间歇运转时)
针幅	3 根针 ----5.6mm、6.4mm 2 根针 ----3.2mm、4.0mm、4.8mm
差动送布比	1 : 0.8 ~ 1 : 1.8 (缝迹长度 3.2mm 以下) 装备有微量差动送布调节机构 (微调)
缝迹长度	1.4mm ~ 3.2mm (经调整可至 4.2mm)
使用机针	UY128GAS #9S ~ #12S (标准 #10S)
针杆行程	31mm
外观尺寸	高度 : 450 × 左右 : 444 × 前后 : 285
质量	42kg
压脚上升量	6mm (针幅 5.6mm 无上装饰)、5mm (有上装饰) 装备有微量压脚提升机构
送布调节方法	主送布 ----- 拨盘式缝迹间距调节方式 差动送布 ---- 拨杆调节方式 (装备有微调机构)
弯针机构	球面杆驱动方式
润滑方法	齿轮泵强制润滑加油方式
润滑油	JUKI MACHINE OIL 18
贮油量	油尺下线 600cc ~ 上线 900cc
安装方法	上部安装式、半落地式

II. 各部分的名稱



- ① 压脚调节螺丝
- ② 针杆挑线杆护罩
- ③ 机油循环确认窗
- ④ 加油口盖
- ⑤ 微量压脚提升
- ⑥ 机线冷却装置
- ⑦ 第一导线器
- ⑧ 上弯针
- ⑨ 线张力器旋钮

- ⑩ 机油尺
- ⑪ 送布调节旋钮
- ⑫ 眼睛防护罩
- ⑬ 针板
- ⑭ 差动锁定螺母
- ⑮ 微调旋钮
- ⑯ 手指防护器
- ⑰ 切线刀刃
- ⑱ 摆动挑线杆线座

- ⑲ 摆动挑线杆
- ⑳ 前护罩
- ㉑ 针杆挑线杆线座
- ㉒ 摆动挑线导线器
- ㉓ 冷却槽导线器
- ㉔ 皮带防护罩
- ㉕ 差动调节拨杆

Ⅲ. 安装方法



注意

所有的操作完了之前，请不要把马达的电源插头插到电源插座上。以防止被卷入机器里，造成负伤的危險。

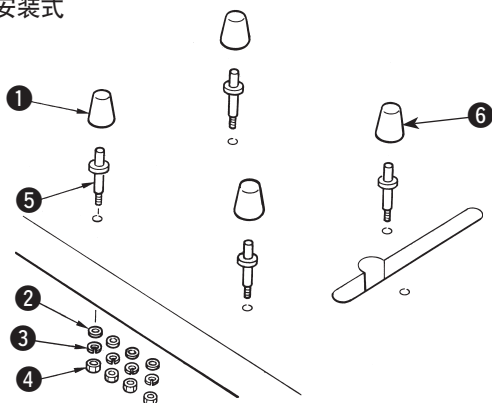
1. 缝纫机机头往机台上的安装



注意

本缝纫机的质量有 42kg。因此，开箱、搬运、安装时，请务必 2 人以上来操作。

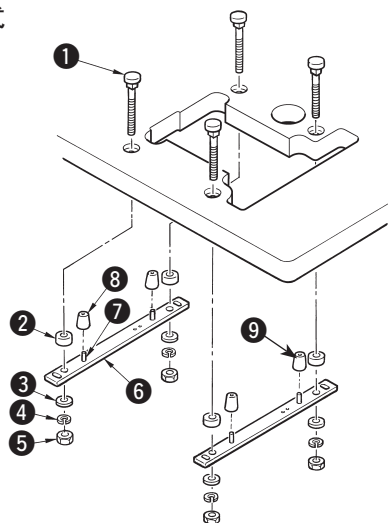
上部安装式



如图所示安装销子和橡胶垫，然后正确地安装缝纫机。

- ① 橡胶座（黑）x 3
- ② 垫片
- ③ 弹簧垫
- ④ 螺母
- ⑤ 销子
- ⑥ 橡胶座（灰）x 1

半落地式



如图所示安装底板和橡胶座，然后正确地安装缝纫机。

- ① 螺栓
- ② 底座
- ③ 垫片
- ④ 弹簧垫
- ⑤ 螺母
- ⑥ 底板
- ⑦ 弹簧销
- ⑧ 橡胶座（黑）x 3
- ⑨ 橡胶座（灰）x 1

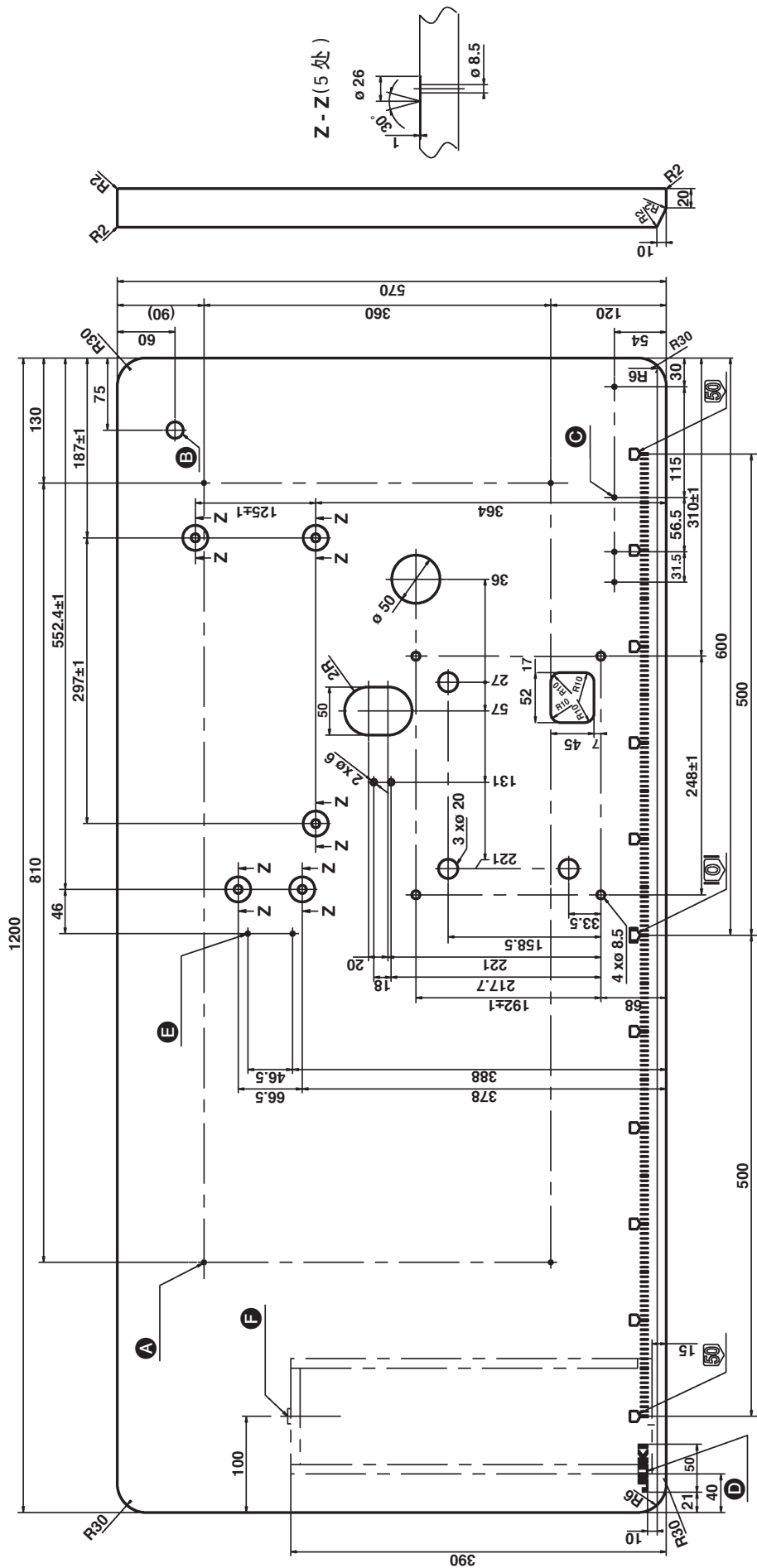
■ 防震橡胶的安装

请仅在 A 部安装灰色的防震橡胶。

	货号	品名	数量
①	40072505	防震橡胶（灰色）	1
②	13155403	防震橡胶（黑色）	3

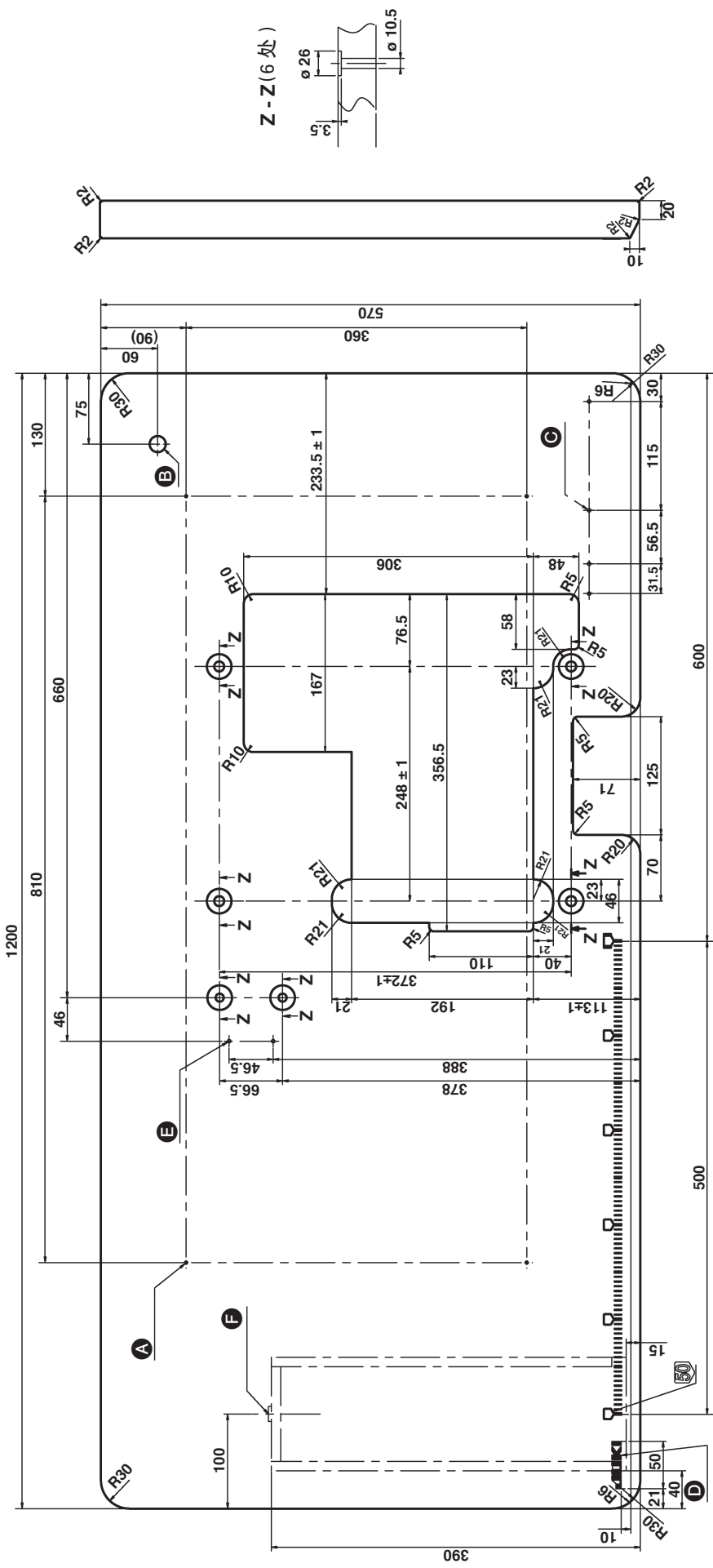
中文

机台图纸（上面安装式）同步皮带驱动



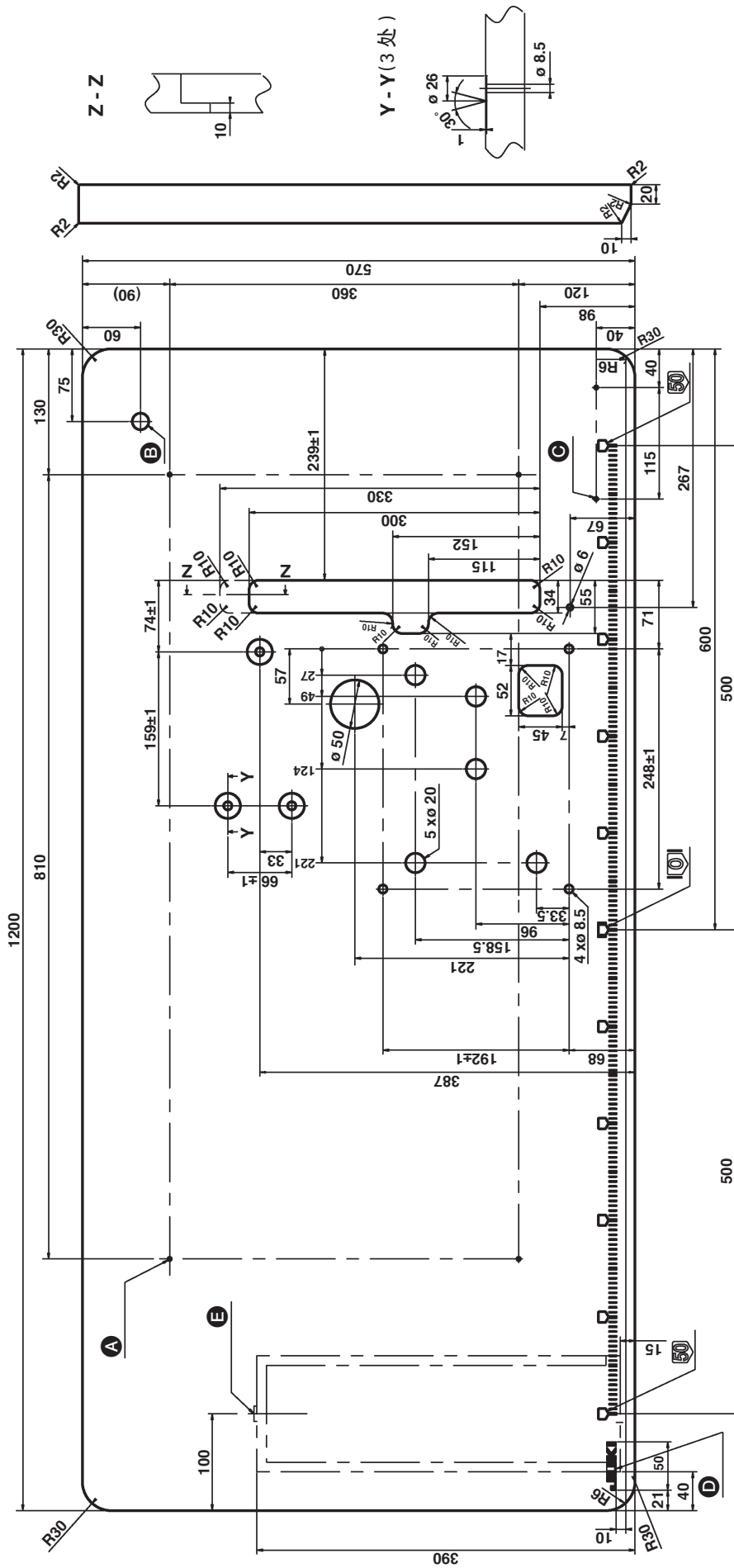
- Ⓐ 4-φ 3.4 背面深度 20 (安装时应钻孔)
- Ⓑ 17 钻挖
- Ⓒ 4-φ 3.4 背面深度 20 (安装时应钻孔)
- Ⓓ JUKI 商标图案
- Ⓔ 2-φ 3.4 背面深度 20 (安装时应钻孔)
- Ⓕ 抽屜止动器安装位置 (背面)

机台图纸（半落地式）同步皮带驱动



- Ⓐ 4-φ 3.4 背面深度 20 (安装时应钻孔)
- Ⓑ 17 钻控
- Ⓒ 4-φ 3.4 背面深度 20 (安装时应钻孔)
- Ⓓ JUKI 商标图案
- Ⓔ 2-φ 3.4 背面深度 20 (安装时应钻孔)
- Ⓕ 抽屜止动器安装位置 (背面)

机台图纸 (上面安装式) V 形皮带方式



- A 4-φ 3.4 背面深度 20 (安装时应钻孔)
- B 17 钻挖
- C 4-φ 3.4 背面深度 20 (安装时应钻孔)
- D JUKI 商标图案
- E 抽匣止动器安装位置 (背面)

2. 马达皮带轮、皮带的选定方法

马达皮带轮和皮带

缝纫机的缝纫速度 (sti/min)	MF-7200D			
	50Hz		60Hz	
	马达皮带轮尺寸	皮带尺寸	马达皮带轮尺寸	皮带尺寸
3500	ø80	M-38	ø65	M-37
4000	ø90	M-38	ø75	M-37

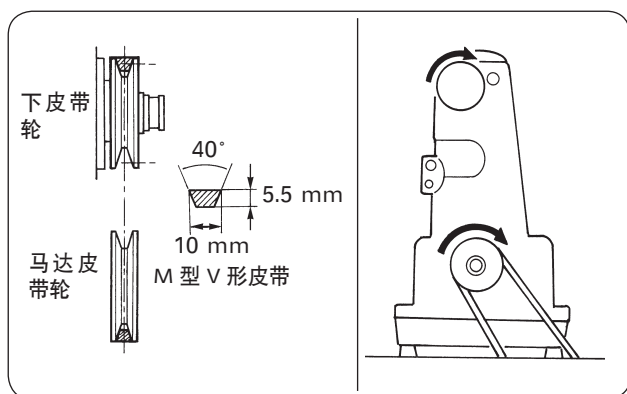
※ 此表是使用 3 相 2 极 400 瓦 (1/2HP) 的离合马达时的数值。

※ 市面销售的皮带轮外径为 5mm 单位, 因此请指定接近计算值的市面销售的皮带轮。



请使用适合本产品的马达皮带轮。如果没有使用适合的皮带轮的话, 超过缝纫机的最高转速, 缝纫机就会发生故障。

3. 马达的安装



请使用 3 相 2 极 400 瓦 (1/2HP) 的离合马达, 并使用 M 型 V 形皮带。

1) 踩了踏板之后, 马达皮带轮向左靠紧。此状态时, 请调整马达让马达皮带轮和下皮带轮的中心对齐。

※ 马达皮带轮的安装方法, 请参照马达使用说明书

2) 安装马达时, 请让缝纫机皮带轮向顺时针方向转动。



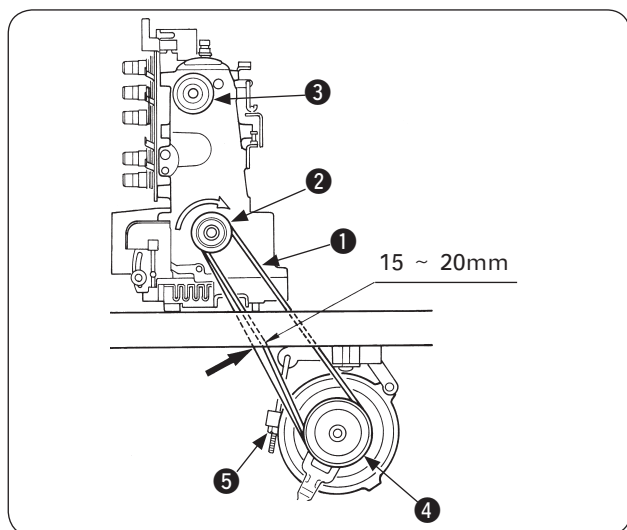
缝纫机皮带轮反转的话, 就不能正常加油, 造成缝纫机故障。

4. 皮带的挂法



注意

更换皮带时, 请一定关掉马达的电源, 确认马达停止转动之后再进行更换作业。否则, 有发生手、衣服卷进缝纫机, 发生负伤的事故的危险。



1) 请把皮带 ① 挂到下皮带轮 ② 上。

2) 一边转动上皮带轮 ③, 一边把皮带的一头挂到马达皮带轮 ④ 上。

3) 用约 10N (1.02kgf) 的力量按压皮带的中央部后, 松弛量应为 15 ~ 20mm, 请按此标准进行调整。

4) 调整好皮带张力之后, 请把固定螺母 ⑤ 确实地拧紧固定。



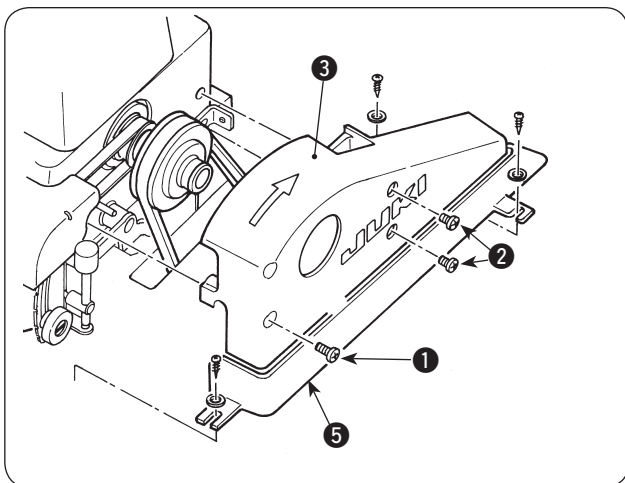
运转缝纫机皮带摆动过大时, 请重新调整皮带张力。

5. 皮带罩的安装



注意

请一定安装皮带罩。如果没有安装，就有把手、衣服卷入机器内，或把缝制物卷入机器内的危险。



请按照图示那样安装好皮带护罩 ③。

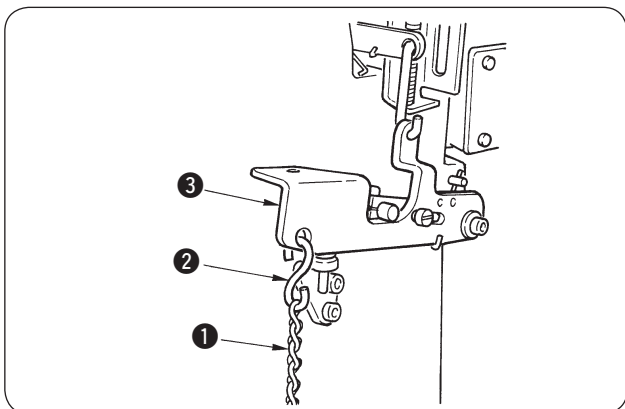
①、② 是皮带护罩 ③ 的固定螺丝。

※ 螺丝 ② 螺丝头下面的长度比螺丝 ① 螺丝头下面的长度短。

※ 使用半落地式的机台时，不能使用护罩 ⑤。

※ 使用台式机台时，请固定了护罩 ⑤ 之后，再装设机头。

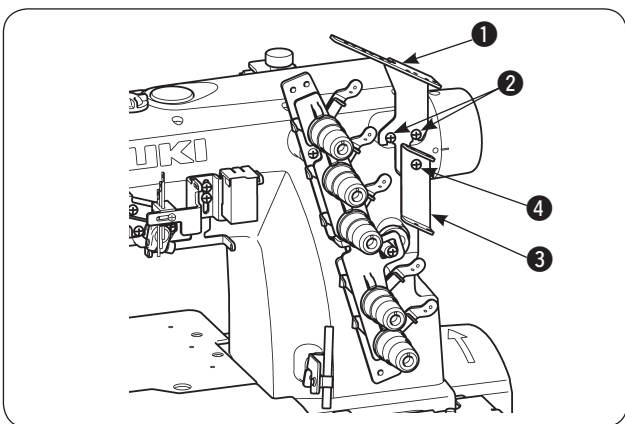
6. 链条的安装



1) 请把链条 ① 的钩 ② 挂到压脚提升拨杆 ③ 上。

2) 请把链条 ① 另一侧的钩挂到踏板上。

7. 导线器的安装

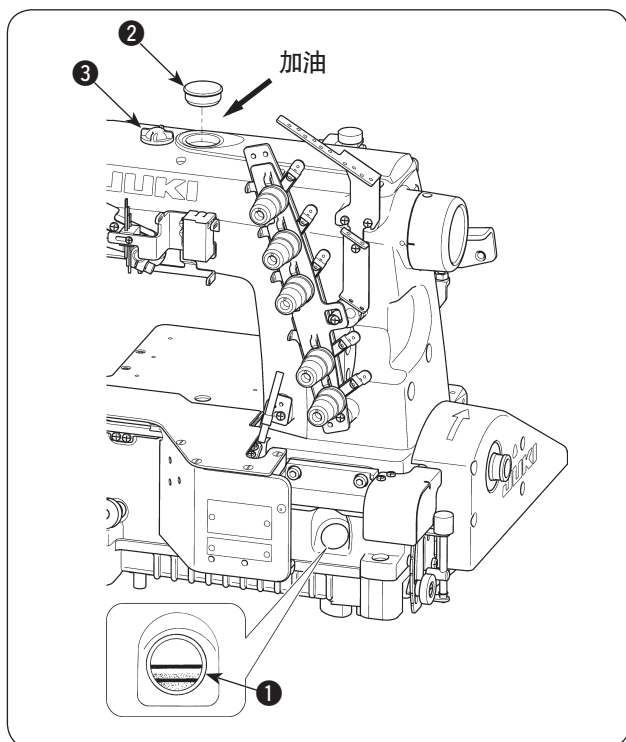


1) 把附属的第 1 导线器 ① 用螺丝 ② 安装到机臂上。

2) 把导线器 ③ 用螺丝 ④ 安装到第 1 导线器 ①。

IV. 关于加油、注油

1. 关于机油



〈初次使用缝纫机时〉

出货时，机油均被排放。因此初次使用缝纫机之前，请一定加入机油。

· 使用机油：JUKI MACHINE OIL 18



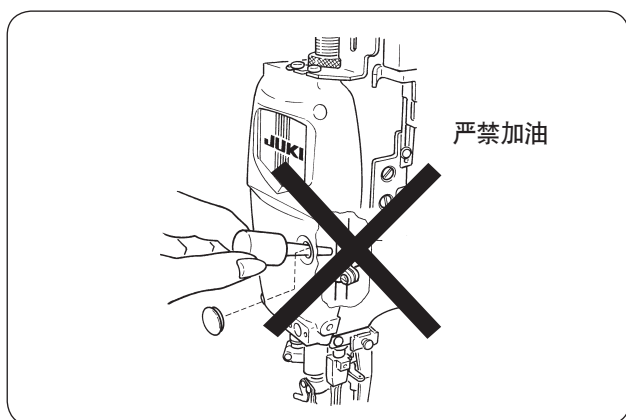
机油添加剂会造成机油的劣化或造成缝纫机的故障，因此请不要使用。

加油时，请卸下标有「OIL」的加油口盖子②，把机油加到油尺①的上下刻线之间。

〈使用缝纫机前的检查〉

- 1) 请用检查油尺①，确认油量是否在上下2条刻线之间。如果油量比下线还低时，请补加机油。
- 2) 转动缝纫机，请从机油循环确认窗③确认是否机油从喷嘴喷出来。如果没有机油喷出时，请进行「滤油器的检查、更换」(参照22页)。

2. 关于加油



针杆、压脚提升以及分布器等有关零部件全部采用润滑脂润滑结构。因此，请不要向里面加油。



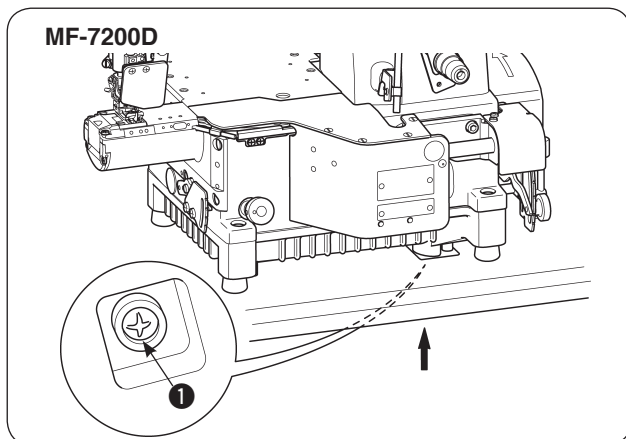
加油之后，会使润滑脂流失，因而造成机器故障。

3. 缝纫机油的更换



注意

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

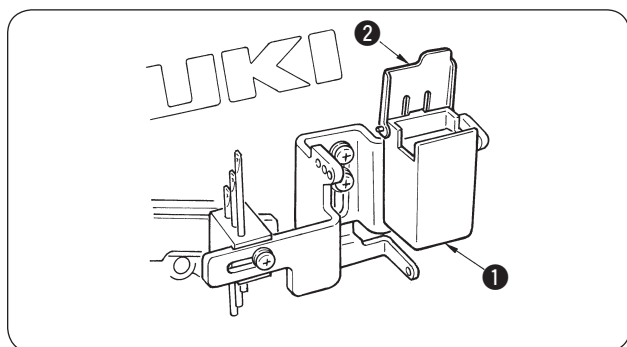


新缝纫机时，约使用1个月之后，请更换机油（JUKI MACHINE OIL 18）。

以后，请每6个月更换1次机油。

- 1) 请把接油容器安装到排油螺丝①的下面。
- 2) 请卸下排油螺丝①。让机油排放出来。
- 3) 排放后，请擦干净机油，然后安装上排油螺丝①。

4. 线冷却装置



本产品标准装备有线冷却装置。高速缝制以及使用化纤线、化纤布料时，为防止断线、跳线，请使用线冷却装置。使用的油是硅油（二甲基硅）。

请打开线冷却槽 ① 的盖子 ②，确认缝纫机线上、线冷却装置里是否有硅油。

如果油不够时，请补加硅油（二甲基硅）。



硅油如果沾附到线冷却装置以外的零件上，请一定擦干净。如果不擦干净，就会使缝纫机发生故障。

V. 缝纫机的使用方法

1. 关于缝纫机针

日本针号	9	10	11	12	14
德国针号	65	70	75	80	90

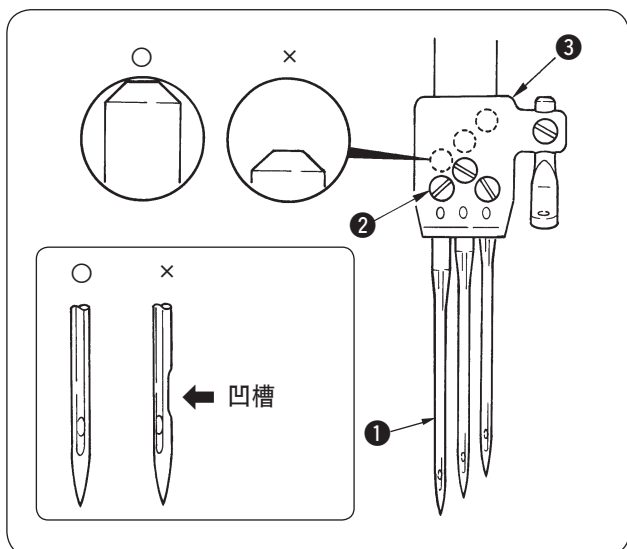
本产品使用的缝纫机针是 UY128GAS。

机针的针号应根据缝制条件来适当地选择。

2. 机针的安装方法



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



- 1) 用螺丝刀拧松机针 ① 的固定螺丝 ②。
- 2) 把新缝纫机针的凹部朝向里侧，然后深深地插进针座 ③ 的孔里。
- 3) 然后请拧紧机针固定螺丝 ②。

3. 穿线方法

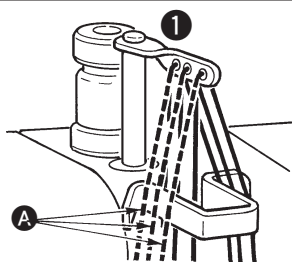
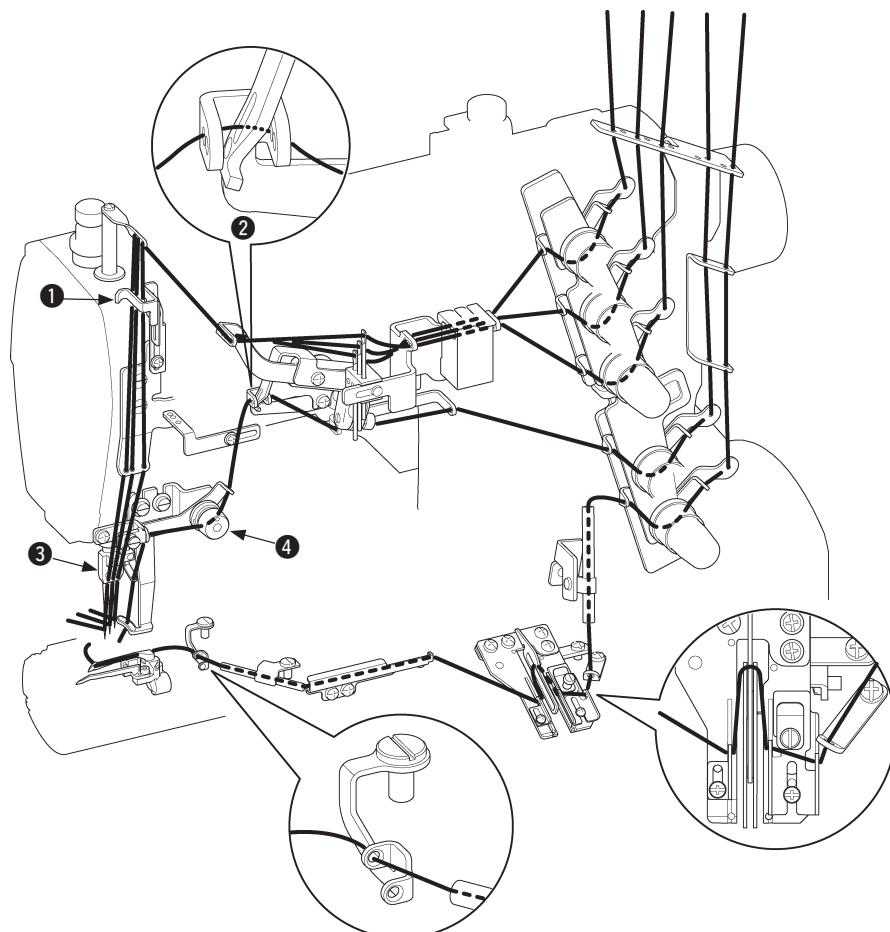


注意

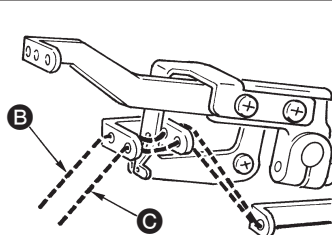
为了防止突然的起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止后再进行操作。穿线方法不正确，会造成跳针、断线、断针、张力不好等故障。

(1) 标准的穿线方法

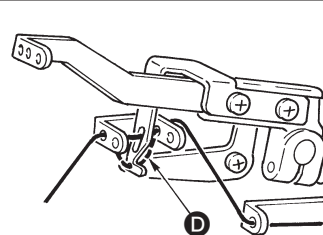
请按照图示的要领进行穿线。



使用伸缩性大的线时，按照虚线 **A** 穿线

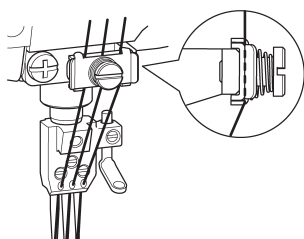


装饰线过松时 = **B**
穿过 **B** 仍然过松时 = **C**

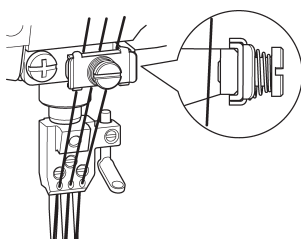


装饰线过紧时 = **D**

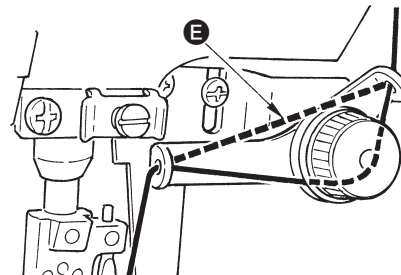
使用伸缩性大的线时



使用伸缩性小的线时



使用伸缩性大的线时，按照虚线 **E** 穿线



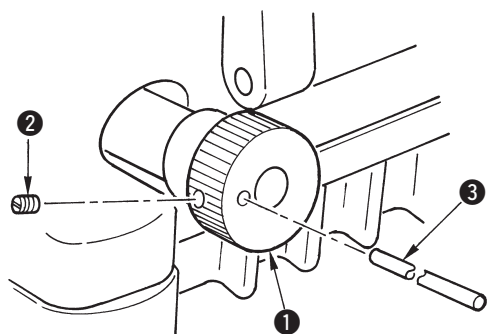
中文

4. 缝迹长度的调节



注意

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



缝迹长度可以在 0.8mm 到 3.2mm 的范围任意地调整。

※ 实际缝制后的缝迹长度，随布料的种类和厚度而有所不同。

[改变缝迹长度的方法]

向右转动送布调节旋钮 ①，缝迹变大。向左转动，则缝迹变小。

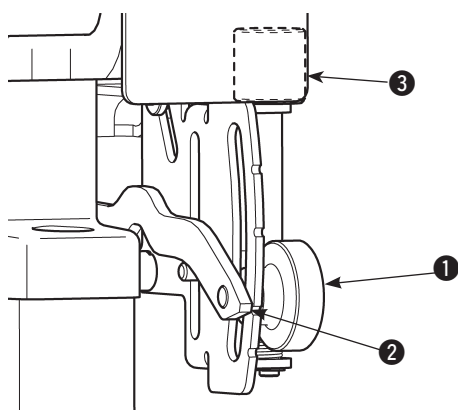
• 把缝迹长度设定到 3.2mm 以上时

拧松螺丝 ②，向右转动送布调节旋钮 ①，调节缝迹长度。

最后，把销子 ③ 插到深处，再用螺丝 ② 拧紧固定。

请在送布牙与送布牙，送布牙与针板不相接触的范围进行使用。

5. 差动比的调节



拧松差动锁定螺母 ①，提升拨杆 ② 之后，差动比变大，缝制的布料会皱缩。

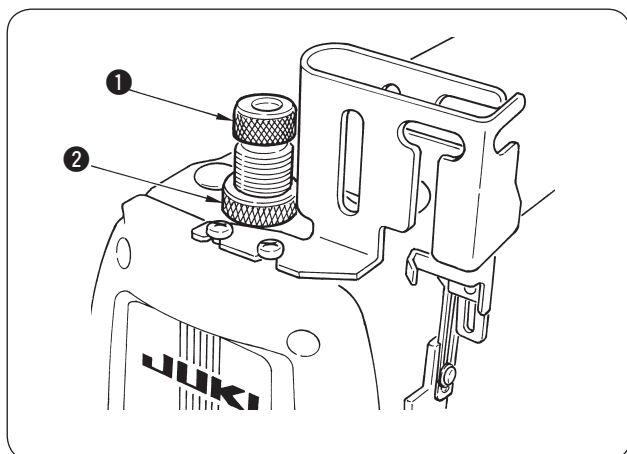
下降拨杆 ② 之后，差动比变小，缝制的布料会伸长。

可以用微调旋钮 ③ 进行差动比的微调整。



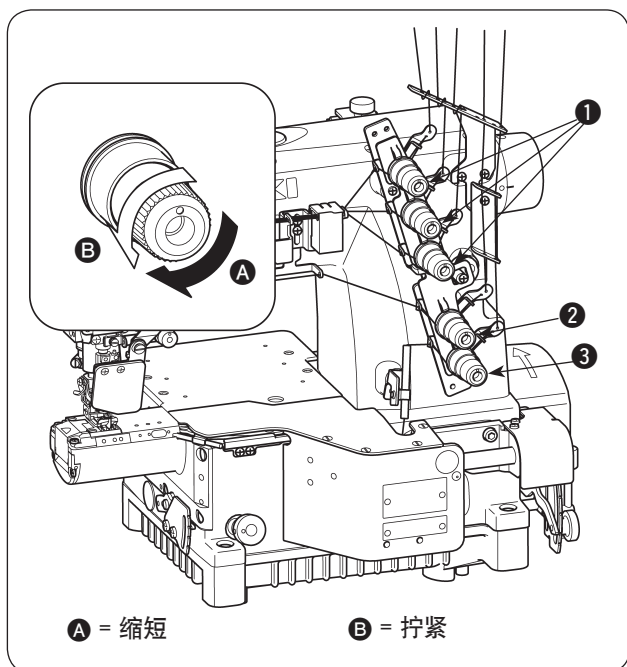
调整缝迹长度和差动比的关系时，送布牙和送布牙相碰，或送布牙与针板相碰，有可能造成零部件损坏，请充分注意。

6. 压脚压力的调节



请把压脚压力在缝迹稳定的范围内尽量调弱。
调节压力时，拧松压脚调节螺丝①的锁定螺母②，转动压脚调节螺丝①。调节后，请拧紧锁定螺母②。
向右转动之后，压力变强。
向左转动之后，压力变弱。

7. 线张力的调节



调节线张力时请用以下零件进行调节。

- ① 线张力器旋钮
- ② 上装饰线张力器旋钮
- ③ 弯针线张力器旋钮

向右转动之后，紧线力变强。
向左转动之后，紧线力变弱。

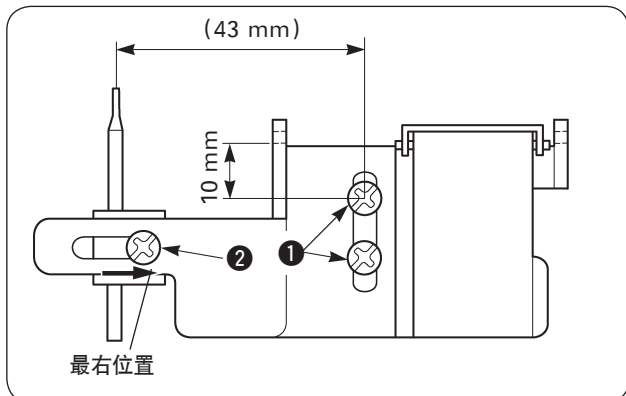
VI. 缝纫机的调整

1. 冷却器导线器的调整

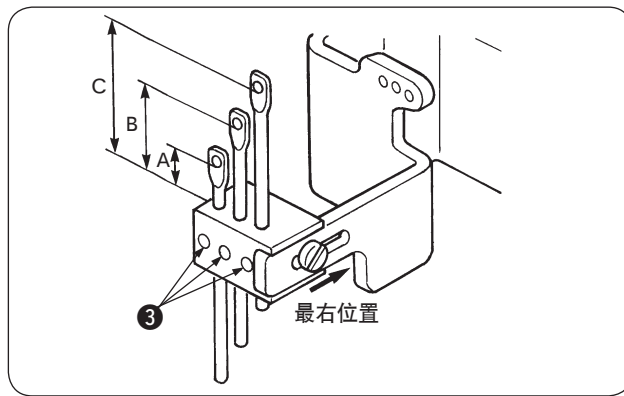


注意

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



- 1) 拧松固定螺丝 ①，把上侧固定螺丝中心到线孔中心的距离调整为 10mm，然后拧紧固定螺丝 ①。
- 2) 拧松固定螺丝 ②，把螺丝 ① 的中心到机线导线杆中心的距离调节到最右位置（43mm），然后用螺丝 ② 固定。



	A	B	C
调整值	13 mm	16 mm	19 mm

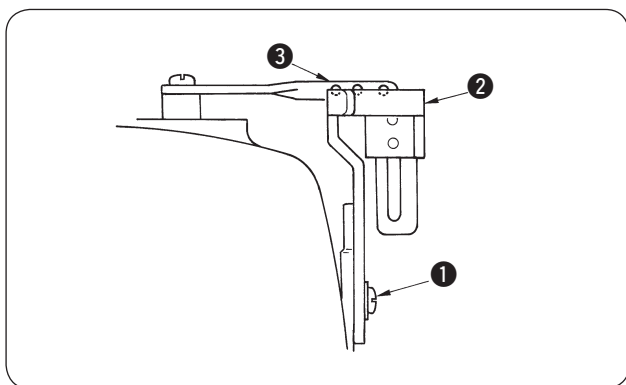
- 3) 拧松固定螺丝 ③，把各导线杆高度调整为图示的尺寸，然后用固定螺丝 ③ 进行固定。

2. 针杆挑线器线座的调整



注意

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



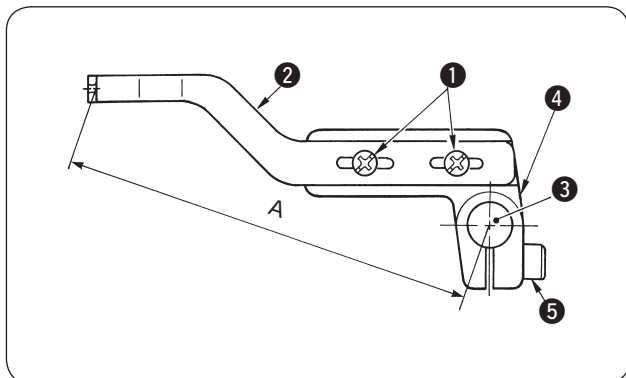
拧松固定螺丝 ①，让针杆到最下点，把针杆挑线杆 ③ 的线孔下端到中心的距离和到针杆挑线杆线座 ② 上端调整成一样，然后拧紧固定螺丝 ①。

3. 摆动挑线杆的调整



注意

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



- 1) 拧松固定螺丝 ①，左右移动摆动挑线杆 ②，如图所示把从线孔到摆动挑线杆轴 ③ 的中心调整为 A 尺寸，然后固定螺丝 ①。
- 2) 摆动挑线杆在最下点时，把摆动挑线杆座 ④ 调整为水平，然后用螺丝 ⑤ 进行固定。

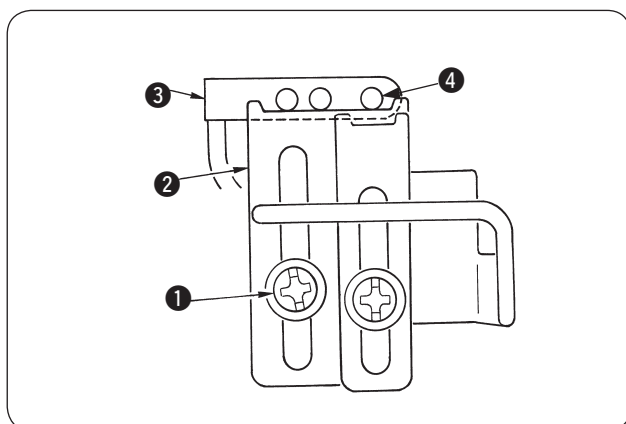
	A
调整值	90 mm

4. 摆动挑线杆线座的调整



注意

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



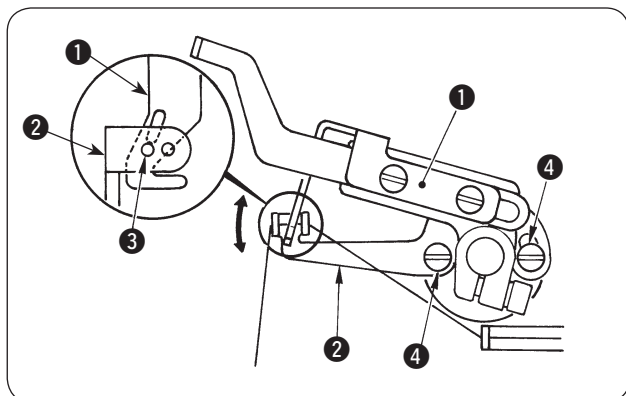
摆动挑线杆 ③ 在最下点时，把摆动挑线杆线座 ② 的上端对准摆动挑线杆 ③ 的线孔 ④ 下端，然后用螺丝 ① 固定。

5. 分布导线器的调整



注意

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



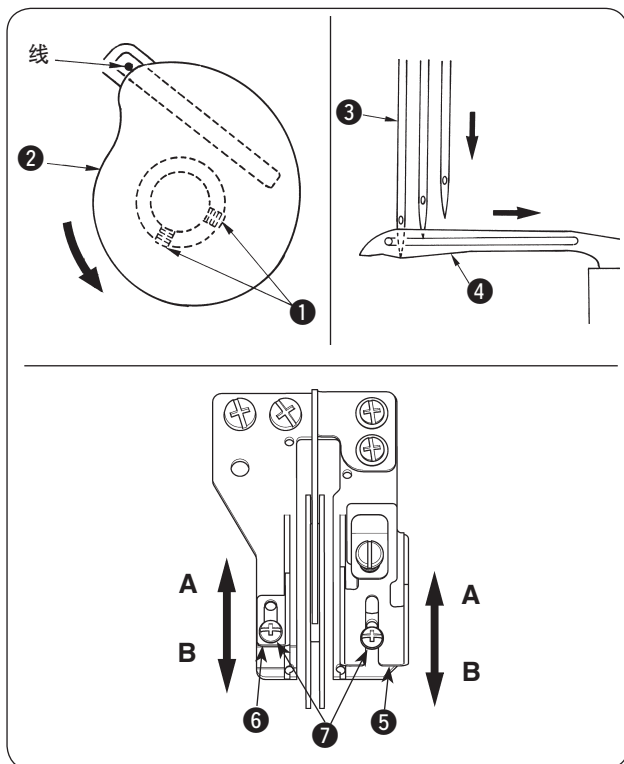
分布挑线杆 ① 在最上点时，分布导线器 ② 的导线线道（里侧）③ 的上端调整成与分布挑线杆 ① 的长孔下端一致，然后拧紧固定螺丝 ④。

6. 底线凸轮导线器的调整



注意

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



〔底线凸轮导线器的调整〕

机针下降，在左针③的尖端与弯针④下面一致时进行调整，让机线从底线凸轮②最高处脱离，然后拧紧固定螺丝①。

〔底线凸轮的调整〕

想让2根机针的拉线量变少时，请拧松螺丝⑦，向上方移动导线器⑤、⑥，然后拧紧固定螺丝⑦。

A = 少

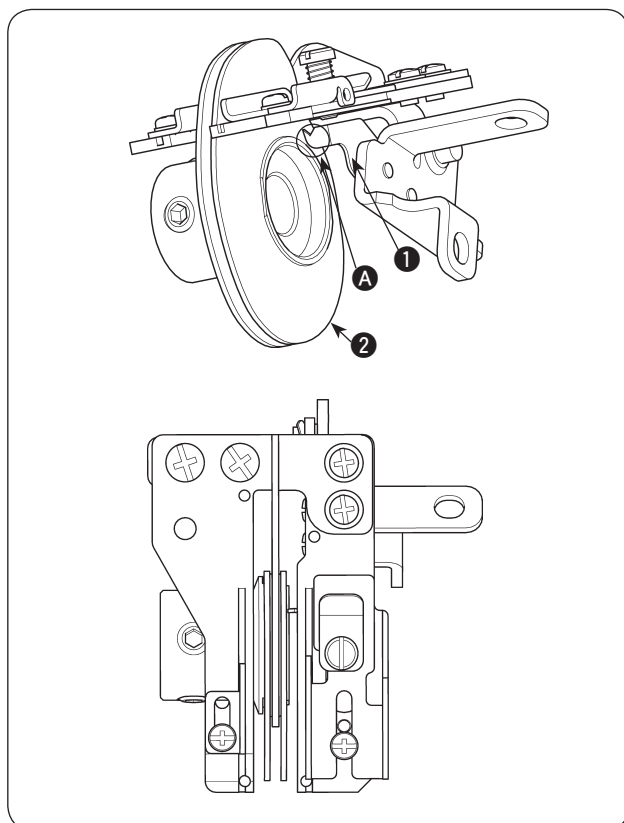
B = 多

7. 带绕底线的防止板的调整



注意

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



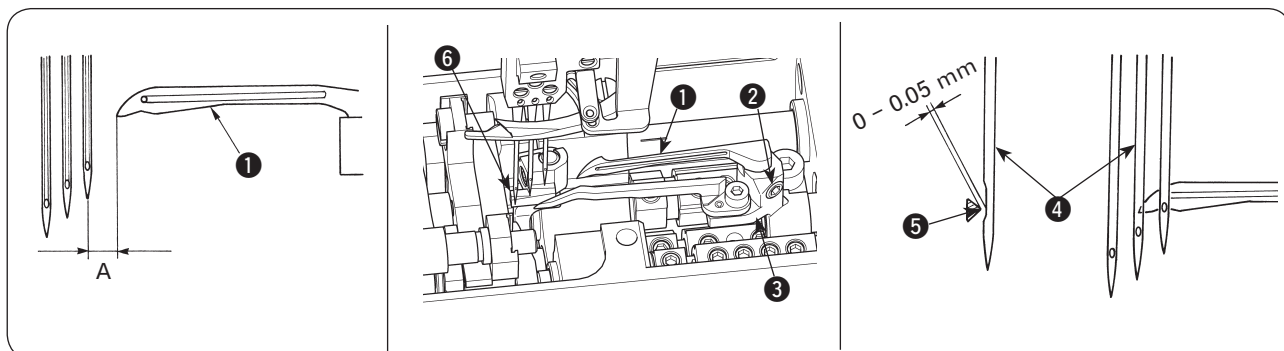
请把绕底线防止板①的A部前端和底线凸轮②的端面之间的间隙调整为0 ~ 0.3mm左右。

8. 弯针的调整方法



注意

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



〔左右位置〕

弯针 ① 和右针中心的间隙 A（弯针倒回量）和针幅的关系如下表所示。

单位：mm

2 针		3 针	
针幅	倒回量 A	针幅	倒回量 A
3.2	4.3		
4.0	3.9		
4.8	3.5		
5.6	3.1	5.6	3.1
6.4	2.7	6.4	2.7

请拧松螺丝 ②，根据表中的数值，左右移动调整弯针支撑曲柄 ③。

〔前后位置〕

弯针前端从最右点来到中针中心后，请把弯针尖 ⑤ 和中针 ④ 的间隙调整为 0 ~ 0.05mm。

调整后，请拧紧固定螺丝 ②。

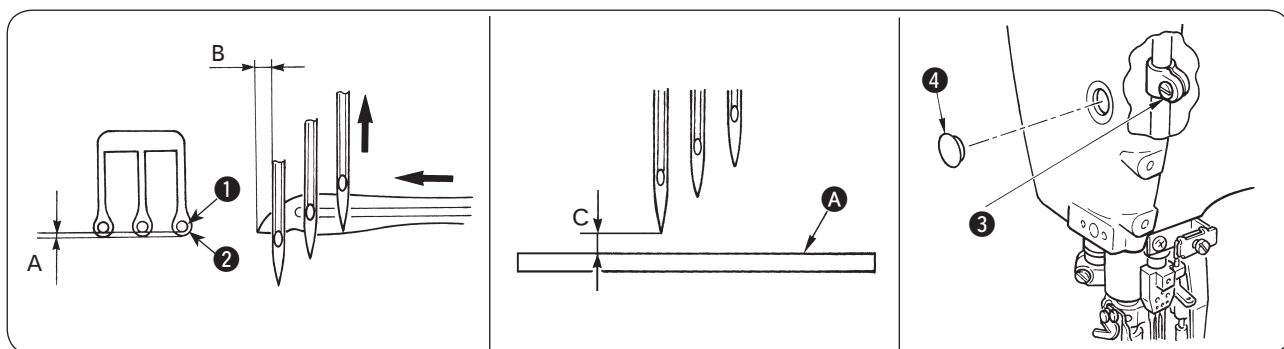
※请注意后针座 ⑥ 不起作用时，弯针和右针相接触。

9. 机针高度的调整



注意

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



- 1) 请把机针 ① 和针板的针孔 ② 的间隙 A 调整为均等。
- 2) 弯针从最右点向左移动，弯针前端 B 约突出左针的左端 1.1mm 后，调整针杆高度让左针的针孔上端和弯针下端部对齐，然后卸下面板的橡胶盖 ④，用针杆套固定螺丝 ③ 拧紧固定。

参考：机针在最上位置时，针板上 A 到左针前端的高度 C 如下表所示。

单位：mm

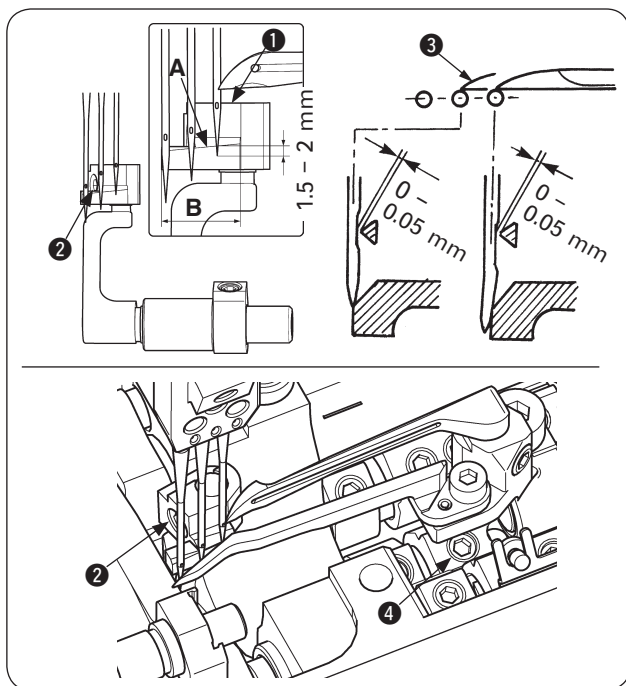
2 针		3 针	
针幅	左针高度 C	针幅	左针高度 C
3.2	8.9		
4.0	8.6		
4.8	8.1		
5.6	7.8	5.6	7.8
6.4	7.3	6.4	7.3

10. 后针座的调整



注意

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



机针在最下点时，后针座 ① 的左右位置在 B 的范围内进行调整以准确落针。

- 1) 弯针前端 ③ 从最右点来到右针中心后，用固定螺丝 ② 把后针座 ① 的棱线 A 和弯针前端的高度调整为 1.5mm ~ 2mm。
- 2) 弯针前端 ③ 从最右位置来到右针中心后，请让后针座 ① 轻轻接触，把右针和弯针前端 ③ 的间隙调整为 0 ~ 0.05mm。

另外，弯针前端 ③ 来到中针中心后，请让后针座 ① 轻轻接触，把中针和弯针前端 ③ 的间隙调整为 0 ~ 0.05mm。

调节时，请用固定螺丝 ②、④ 进行调节。

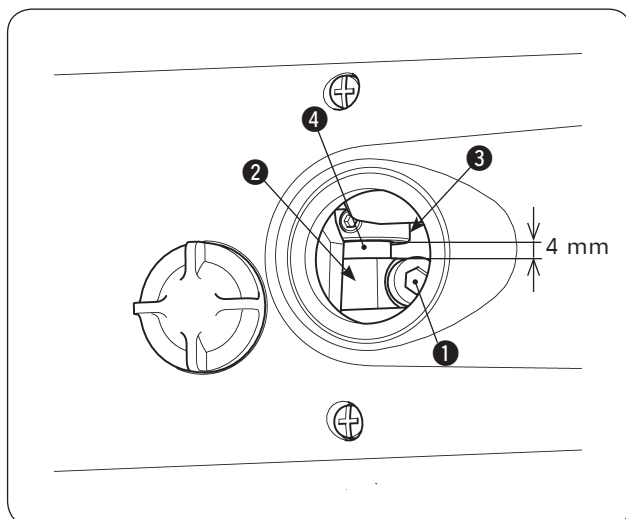
11. 摆动挑线杆的同步和线环的关系



注意

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

使用在「标准的穿线方法」中说明的容易伸缩或不容易伸缩的线，由于线环过大或过小等原因发生跳针、断线时，请变更摆动挑线杆的挑线同步时间，调整线环的大小。



- 1) 拧松螺丝 ①。
 - 2) 请把 ② 移动到前侧或里侧。移动方向和线环的大小关系如下表所示。
 - 3) 调整后，请拧紧固定螺丝 ①。
- ※ 工厂出货时的夹子 ② 和推力环 ③ 的间隙调整值为 4mm。（摆动挑线杆轴 ④ 的刻线和夹子 ② 的端面对齐。）

● 线环的大小

夹子 ② 的位置	向前侧移动	向里侧移动
标准缝迹的穿线方法时	变小	变大
柔软缝迹的穿线方法时	变大	变小

注) 穿线方法不同，调整方向相反，务请注意。



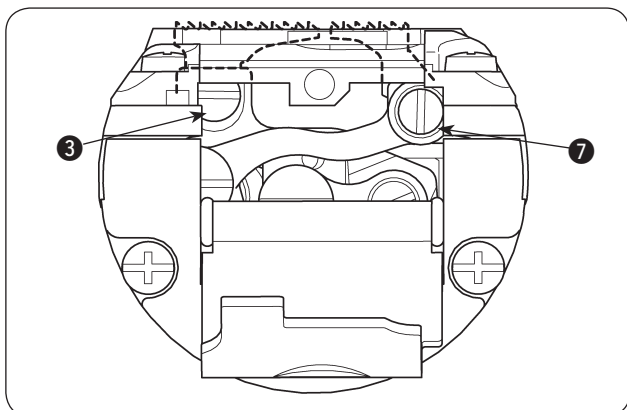
1. 拧松了螺丝 ① 后，摆动挑线杆会因自重发生转动。如果转动了，请参照「摆动挑线杆的调整」的有关内容进行调整。
2. 上述情况以外请不要变更同步关系，否则会发生缝制不良。

12. 送布牙高度的调整



注意

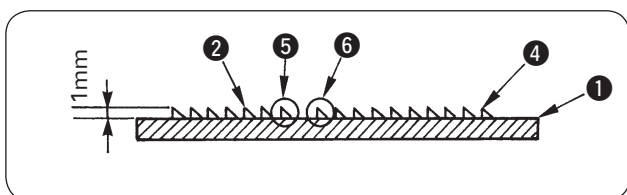
为了防止突然起动造成人身事故，请关掉电源，确认马达确实停止转动后再进行操作。



送布牙来到最高点后，把针板①的上面和主送布牙②后端的高度调整为1mm，然后拧紧固定螺丝③。

移动主送布牙②的前端⑤和差动送布牙④的后端⑥的高度来调整差动送布牙④的高度，然后拧紧固定螺丝⑦。

标准是送布牙在最高点时，针板①和送布牙呈水平状态。

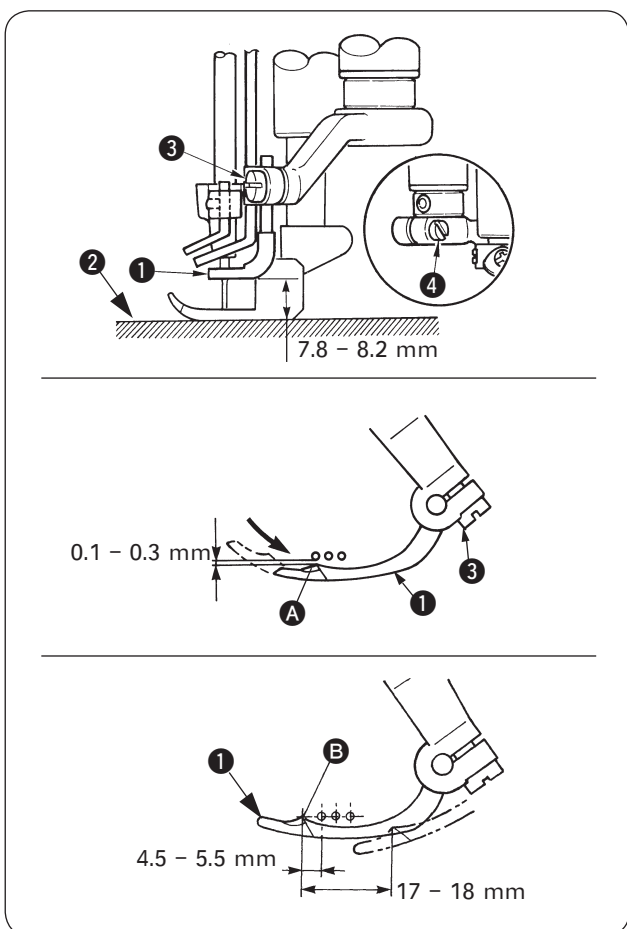


13. 分布器的安装位置



注意

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



〔高度调整〕

分布器①的高度是针板②的上面到分布器下面的距离为7.8 ~ 8.2mm。

暂时拧紧固定螺丝③，调整后正式拧紧。

〔前后位置的调整〕

分布器①从最右点向左移动，A部来到前侧后，把与左针的间隙调整为0.1 ~ 0.3mm，然后拧紧固定螺丝③。

〔左右位置的调整〕

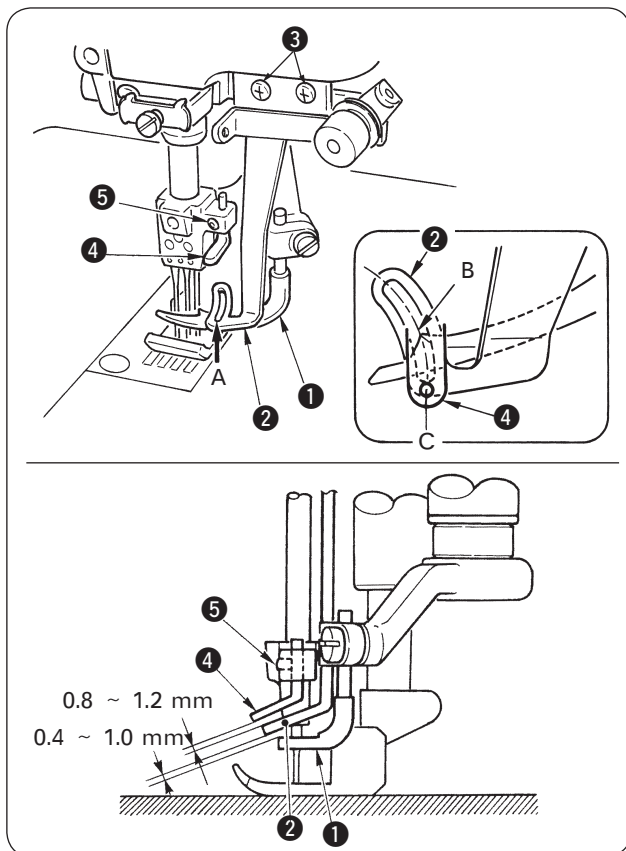
分布器①在最左的位置时，把从左针中心到分布器①B部位置的调整距离调整为4.5 ~ 5.5mm，然后拧紧固定螺丝④。

14. 分布导线器、针夹导线器的调整



注意

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



[分布导线器]

把分布导线器②和分布器①的间隙调整为0.4 ~ 1.0mm，然后用固定螺丝③进行固定。

※ 分布器①在最右点时，请把分布器①的尖部B调整到与分布导线器②的长槽A的中心一致。另外，分线导向器②应不与针座相碰而尽量靠近。

[针夹导线器]

机针在最下点时，请把针夹导线器④的线孔中心和分布导线器②的长槽A的中心C调整成一致。

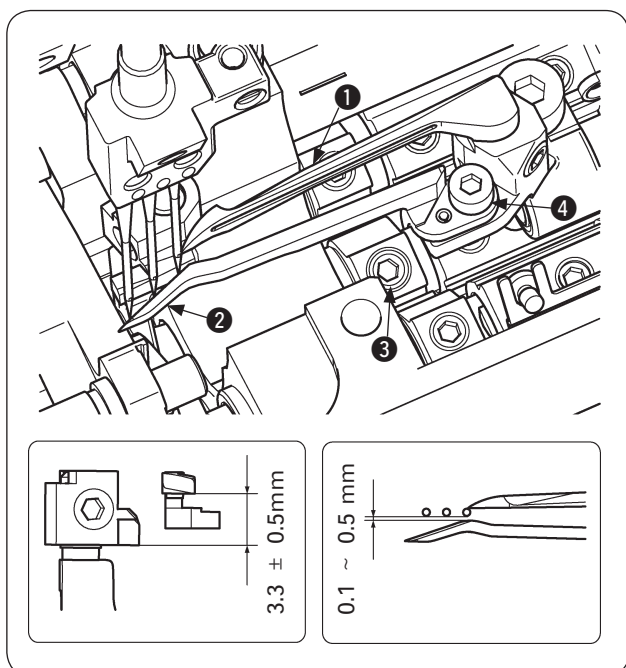
※ 此时，请把针夹导线器④和分布导线器②的间隙调整为0.8 ~ 1.2mm，然后用固定螺丝⑤进行固定。

15. 前针座的调整



注意

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



用固定螺丝④，把前针座②的高度调整为比后针座高3.3 ± 0.5mm 的位置。

弯针①从最右点向左移动，通过各针的里侧时，请用固定螺丝③把机针和前针座②的间隙调整为0.1 ~ 0.5mm。

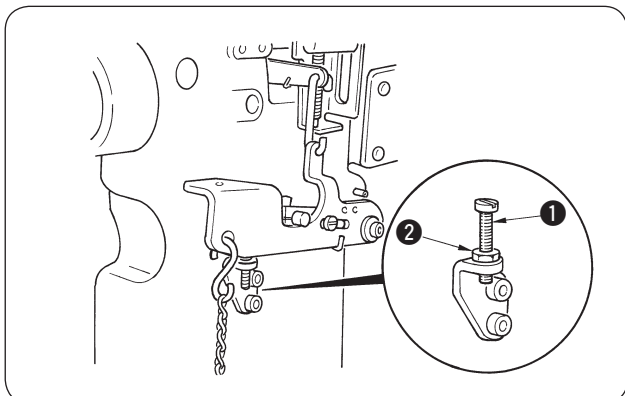
※ 请根据机线的种类和粗细，在机线能通过的范围，尽量让前针座②靠近机针。

16. 压脚提升量的调整

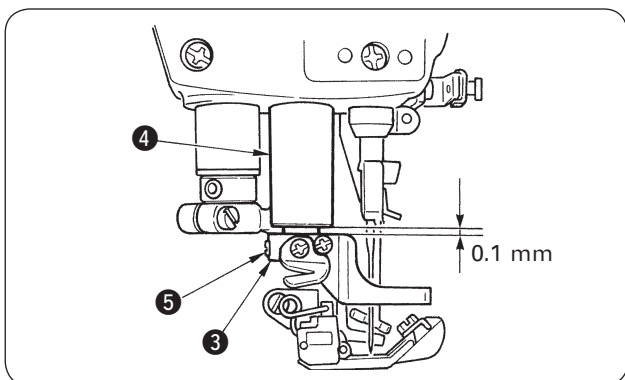


注意

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



- 1) 调整压脚高度时，请调整螺丝 ① 的高度，不让压脚和其他零件相接触，然后用螺母 ② 进行固定。
- 2) 提升了压脚后，请调整套环位置，让套环 ③ 和压脚杆金属件 ④ 的间隙为 0.1mm，然后用固定螺丝 ⑤ 进行固定。

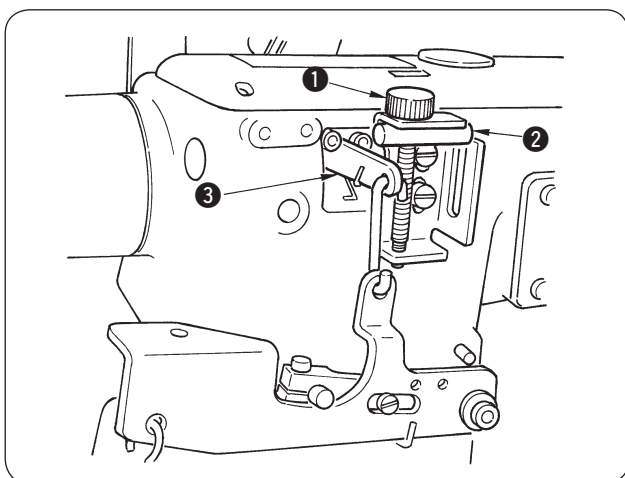


17. 微量压脚提升的调节



注意

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



向左转动微量压脚提升旋钮 ① 之后，微量压脚提升止动器 ② 下降，接触压脚提升拨杆 ③，压脚上升。
请根据缝制条件调整高度。



不使用微量压脚提升功能时，请向右转动微量压脚提升旋钮 ①，把微量压脚提升止动器 ② 固定到最高点。

中文

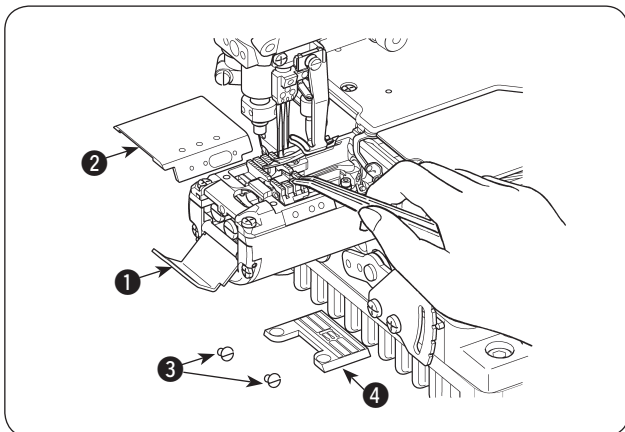
VII. 维修保养

1. 缝纫机的清扫



注意

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



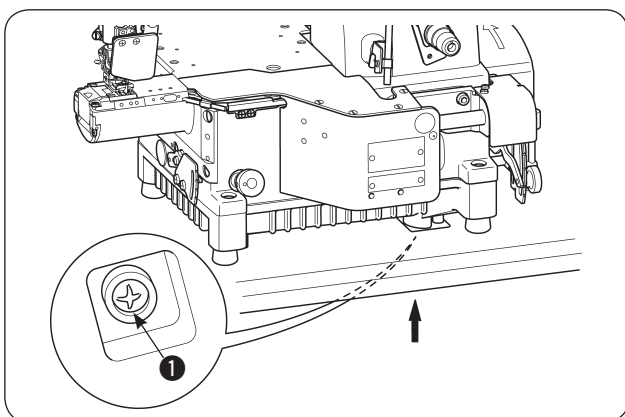
打开侧面护罩 ① 和右缸筒护罩 ②，卸下螺丝 ③ 再卸下针板 ④，清扫针板槽和送布牙槽以及四周。
清扫之后，用固定螺丝 ③ 固定针板 ④。

2. 缝纫机油的更换



注意

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



新缝纫机时，约使用 1 个月之后，请更换机油（JUKI MACHINE OIL 18）。

以后，请每 6 个月更换 1 次机油。

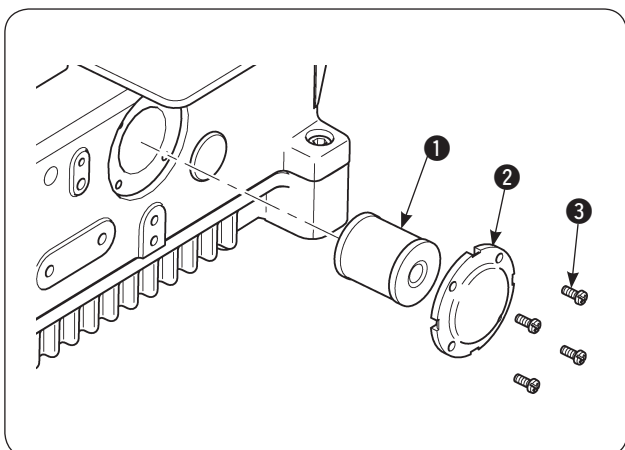
- 1) 请把接油容器安装到排油螺丝 ① 的下面。
- 2) 请卸下排油螺丝 ①。让机油排放出来。
- 3) 排放后，请擦干净机油，然后安装上排油螺丝 ①。

3. 滤油器的检查、更换



注意

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



机油过滤器 ① 如果积满了脏污就不能正常地供油。因此，请每 6 个月检查 1 次。

- 1) 卸下机油过滤器盖子 ②，拔出机油过滤器 ①，进行检查。
- 2) 如果过滤器 ① 积满了脏污，请更换成新的过滤器。
- 3) 更换后，用螺丝 ③ 固定过滤器盖子 ②。



卸下滤油器盖后，请注意积存在滤油器上的机油有可能漏出来。

TÜRKÇE

DIKİŞ MAKİNESİNİZİ EMNİYETLİ ŞEKİLDE KULLANMAK İÇİN

Dikiş makinesi, otomatik makine ve yardımcı cihazlar (bundan sonra ortak şekilde "makine" olarak adlandırılacaktır) için, dikiş işlemini makinenin hareketli parçalarının yakınında yapmak kaçınılmazdır. Yani hareketli parçalarla istem dışı temas etme olasılığı her zaman vardır. Makineyi kullanan operatörlerin ve makinenin bakımı ve onarımıyla ilgilenen bakım personelinin, makine kullanmadan/bakım yapmadan önce aşağıdaki **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ** ni dikkatle okuyup tam olarak anlaması kesinlikle tavsiye edilmektedir. **GÜVENLİK ÖNLEMLERİ** nin içeriğinde, elinizdeki ürünün spesifikasyonlarında yer almayan başlıklar bulunmaktadır.

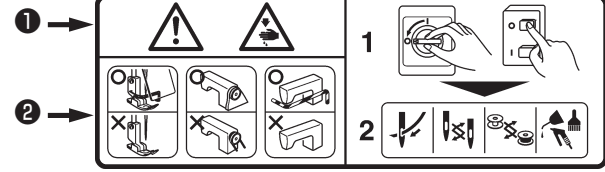
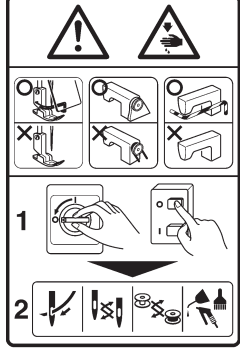
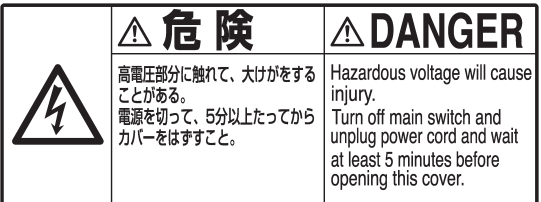
Risk işaretleri, etiketlerin anlamlarının anlaşılmasına yardımcı olmak amacıyla aşağıdaki üç ayrı kategoriye ayrılmıştır. Aşağıdaki tanımları tam olarak anladığınızdan emin olun ve talimatlara sıkı sıkıya uyun.

(I) Risk seviyelerinin açıklanması

	TEHLİKE : Bu işaret, sorumlu kişinin ya da üçüncü bir şahsın makineyi hatalı kullanması, makineyi kullanırken ya da bakım hizmeti verirken tehlikeli durumlardan kaçınmaması halinde ölüm ya da ciddi yaralanma tehlikesinin olduğu yerlerde vardır.
	UYARI : Bu işaret, sorumlu kişinin ya da üçüncü bir şahsın makineyi hatalı kullanması, makineyi kullanırken ya da bakım hizmeti verirken tehlikeli durumlardan kaçınmaması halinde ölüm ya da ciddi yaralanma olasılığının bulunduğu yerlerde vardır.
	DİKKAT : Bu işaret, sorumlu kişinin ya da üçüncü bir şahsın makineyi hatalı kullanması, makineyi kullanırken ya da bakım hizmeti verirken tehlikeli durumlardan kaçınmaması halinde orta ya da hafif yaralanma tehlikesinin bulunduğu yerlerde vardır.
	Bu nokta özel dikkat gerektirir.

(II) Resimli uyarı işaretlerinin ve uyarı etiketlerinin açıklaması

Resimli uyarı işareti		Hareketli parçaların olduğu bir yerle temas edilmesi halinde yaralanma riski vardır.	Resimli uyarı işareti		Unutmayın, dikiş makinesini çalışma halindeyken tutarsanız eliniz yaralanabilir.
		Yüksek gerilimin olduğu bir yerle temas edilmesi halinde elektrik şoku riski vardır.			Bir yerinizi kayışa kaptırarak yaralanma riski vardır.
		Yüksek sıcaklıktaki bir yerle temas edilmesi halinde yanma riski vardır.			Düğme taşıyıcıya dokunulması halinde yaralanma riski vardır.
		Unutmayın, lazer ışınına doğrudan bakmak göze zarar verebilir.	İşaret etiketi		Doğru yönü gösterir.
		Başınızın dikiş makinesine temas etmesi riski vardır.			Topraklama kablosu bağlantısını gösterir

Uyarı etiketi		
	1 • Hafif ya da ciddi yaralanmalara veya ölüme yol açabilir. • Hareketli parçalara dokunulursa yaralanmaya neden olabilir. 2 • Korumacı ile birlikte dikiş dikmek. • Korumacı kapak ile birlikte dikiş dikmek. • Korumacı cihaz ile birlikte dikiş dikmek. 3 • "Makine kafasına iplik geçirme", "iğne değiştirme", "masura değiştirme" ve "yağlama ve temizleme" işlemlerinden önce gücü mutlaka KAPALI konuma getirin.	
Elektrik şoku tehlikesi etiketi		

GÜVENLİK ÖNLEMLERİ

Kaza, "kişisel yaralanma, ölüm ya da mala zarar gelmesine sebep verme"dir.



TEHLİKE

1. Elektrikli parçalar içeren kumanda kutusunu açmanız gerekiyorsa önce gücü mutlaka kesin ve elektrik şokuna yol açabilecek elektrik kaçaklarını önlemek için kapağı açmadan önce beş dakika ya da daha uzun süre bekleyin.



DİKKAT

Temel Önlem

1. Makineyi kullanmadan önce, kullanım talimatını ve makinenin aksesuarlarıyla birlikte temin edilen diğer açıklayıcı belgeleri mutlaka okuyun. Kullanım kılavuzunu ve açıklayıcı belgeleri, kolay başvuru kaynağı olarak iyi saklayın.
2. Bu bölümün içeriğinde, elinizdeki ürünün spesifikasyonlarında yer almayan başlıklar bulunmaktadır.
3. İğne kırılmasının neden olduğu kazalara karşı korunmak için mutlaka koruyucu gözlük kullanın.
4. Kalp pili kullananlar, bu makineyi bir tıp uzmanına danıştıktan sonra kullanmalıdır.

Emniyet aygıtları ve uyarı etiketleri

1. Emniyet cihaz(lar)ının eksik olmasından kaynaklanan kazaları önlemek için, emniyet cihaz(lar)ının doğru şekilde takılmış olduğunu ve normal çalıştığını mutlaka kontrol ettikten sonra makineyi çalıştırın.
2. Emniyet cihazlarından herhangi biri çıkarılırsa mutlaka yerine takın ve yaralanmalara ya da ölüme yol açabilecek kazaları önlemek için normal çalıştığını kontrol edin.
3. Yaralanma ya da ölüme yol açabilecek kazaları önlemek için, uyarı etiketlerini mutlaka makinenin kolay görülür bir yerine takın. Etiketlerden biri kirliyse ya da çıkmışsa mutlaka yenisiyle değiştirin.

Uygulama ve değişiklikler

1. Ölümlerin ve yaralanmaların önüne geçmek için, makineyi kullanım amacı dışında başka bir amaçla asla kullanmayın, kullanım kılavuzunda tarif edilen dışında hiçbir şekilde kullanmayın. JUKI, makinenin kullanım amacından farklı bir uygulamada kullanılmasından kaynaklanan hasar, yaralanma ya da ölümlerle ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez.
2. Yaralanma ya da ölüme yol açabilecek kazaları önlemek için, makineyi asla modifiye etmeyin ve değişiklik yapmayın. JUKI, makinede değişiklik yapılmasından kaynaklanan hasar, yaralanma ya da ölümlerle ilgili hiçbir sorumluluk kabul etmez.

Eğitim

1. Makine hakkında yetersiz bilgiden kaynaklanan kazaları önlemek için, makineyi, sadece kullanımı ve emniyetli şekilde çalıştırılması konusunda yeterli bilgi ve kullanım becerisi kazanması için işveren tarafından eğitilmiş olan operatörler kullanılmalıdır. Yukarıda belirtilen koşulu sağlamak için, işverenin operatörler için bir eğitim planı hazırlaması ve onları önceden eğitmesi gerekir.

Makinenin gücünün kapatılmasını gerektiren durumlar

Gücü kapatma: Gücü kapatın, ardından fişi prizden çıkarın. Bunu aşağıdaki durumlarda uygulayın.

1. Anormal bir durum varsa, arıza varsa ya da güç kesintisi varsa, ölüme ya da yaralanmaya yol açabilecek kazalara karşı korumak için gücü mutlaka hemen kapatın.
2. Makineyi ani çalışmaya karşı korumak için, gücü kapattıktan sonra şu işlemleri mutlaka yapın. Kavrama motoru olan makinelerde, gücü kapatıp, makinenin tamamen durduğunu kontrol ettikten sonra şu işlemleri mutlaka yapın.
 - 2-1. Örneğin; iğne, lüper, dağıtıcı vb. iplik geçirilmesi gereken parçalara iplik geçirmek ya da masura değiştirmek.
 - 2-2. Örneğin; makinenin tüm parçalarının değiştirilmesi ya da ayarlanması.
 - 2-3. Örneğin; kontrol, tamir ya da makinenin kontrolü sırasında ya da makinenin yanından ayrılırken.
3. Elektrik şokuna, toprak kaçağına ya da yangına engel olmak için, elektrik fişini çıkarırken kablo kısmından değil mutlaka fiş kısmından tutun.
4. İki iş arasında makinenin yanından ayrılırken gücü mutlaka kapatın.
5. Güç kesintisi halinde, elektrikli parçaların arızalanmasından kaynaklanan kazaları önlemek için gücü mutlaka kapatın.

ÇALIŞMANIN ÇEŞİTLİ AŞAMALARINDA ALINACAK OLAN ÖNLEMLER

Taşıma

1. Makineyi kaldırıp yerini değiştirirken, makinenin ağırlığını hesaba katarak emniyetli şekilde kaldırıp değiştirin. Makinenin ağırlığı için kullanım kılavuzu metnine bakınız.
2. Makineyi kaldırmadan ya da yerini değiştirmeden önce, yaralanma ya da ölüme sebebiyet verebilecek kazaları önlemek için düşme ya da devrilmeye karşı mutlaka yeterli güvenlik önlemi alın.
3. Makine ambalajından çıkarıldıktan sonra, beklenmeyen kaza ya da düşme nedeniyle makinenin bozulmasını önlemek için makineyi kesinlikle aynı malzemeyle ambalajlamayın.

Ambalajın açılması

1. Yaralanma ya da ölüme yol açabilecek kazaları önlemek için, makineyi mutlaka belirtilen sırada açın. Makinenin sandıklanmış olması halinde, çivileri iyice kontrol edin. Çivilerin çıkarılması gerekir.
2. Yaralanma ya da ölüme yol açabilecek kazaları önlemek için, makinenin ağırlık merkezinin konumunu kontrol edip ambalajından dikkatli çıkarın.

Kurulum

(I) Masa ve tezgah

1. Yaralanma ya da ölüme yol açabilecek kazaları önlemek için mutlaka orijinal JUKI masası ve tezgahı kullanın. Orijinal JUKI olmayan masa ve tezgah kullanmak zorundaysanız, çalışma sırasında makinenin ağırlığını ve tepki kuvvetini taşıyabilecek bir masa ve tezgah seçin.
2. Tezgaha mobilya tekerleği takılıysa, mutlaka kilit mekanizmalı tekerlek kullanın ve yaralanma ya da kazaya yol açabilecek kazaları önlemek için çalışma, bakım, kontrol ve tamir sırasında bunları kilitleyin.

(II) Kablo ve kablolama

1. Elektrik şokuna, toprak kaçağına ya da yangına engel olmak için, kullanım sırasında kabloya aşırı kuvvet uygulamayın. Ayrıca V kayış gibi hareketli kısımlara yakın yerde kablo bulunması gerekiyorsa, hareketli kısım ve kablo arasında mutlaka en az 30 mm mesafe bırakın.
2. Elektrik şoku, toprak kaçağı ya da yangın kazasını önlemek için yıldız bağlantıdan sakının.
3. Elektrik şoku, toprak kaçağı ya da yangın kazasını önlemek için starburst bağlantısından sakının. Ayrıca, konektör kısmını tutarken mutlaka konektörü çıkarın.

(III) Topraklama

1. Toprak kaçağı ya da dielektrik güç gerilimi arızasının neden olduğu kazaları önlemek için, usta bir elektrikçiye mutlaka uygun elektrik fişi taktırın. Ayrıca, elektrik fişini kesinlikle topraklı prize takın.
2. Toprak kaçağının neden olduğu kazaları önlemek için kabloyu mutlaka topraklayın.

(IV) Motor

1. Yanmanın neden olduğu kazaları önlemek için mutlaka belirtilen anma değerinde motor (JUKI orijinal ürünü) kullanın.
2. Makinede eğer piyasada bulunabilen tipte kavramalı motor kullanılıyorsa, V kayışın dolaşmasına karşı koruma sağlamak için mutlaka kayışın dolaşmasını önleyen kasnak kapaklı olanını seçin.

Çalışmadan önce

1. Yaralanmalara ve ölüme sebep veren kazaları önlemek için, gücü açmadan önce konektörlerin ve kabloların hasarsız olduğunu, çıkmış ya da gevşek kablo olmadığını mutlaka kontrol edin.
2. Yaralanma ya da ölüme yol açabilecek kazaları önlemek için, elinizi makinenin hareketli kısımlarına kesinlikle koymayın. Ayrıca kasnağın dönüş yönünün şeklindeki kasnak üzerinde gösterilen ok yönüyle aynı olduğunu kontrol edin.
3. Küçük tekerlekli bir masa tezgahı kullanılıyorsa, makinenin aniden çalışmasına karşı koruma sağlamak için tekerlekleri kilitleyerek ya da verilmişse ayarlayıcılarla masayı sabitleyin.

Çalışma sırasında

1. Makineye kaptırarak yaralanma ya da ölümlerle sonuçlanabilecek kazalara yol açmamak için, makine çalışma halindeyken parmaklarınızı, saçınızı ya da giysinizi kesinlikle kasnak, çark, motor gibi hareketli kısımlara ya da yakınına koymayın.
2. Yaralanma ya da ölümlerle sonuçlanabilecek kazalara yol açmamak için, makinede enerji varken ya da makine çalışırken parmaklarınızı iğneye yaklaştırmayın, iplik alıcı kol kapağının içine koymayın.
3. Makine yüksek hızda çalışır. Çalışma sırasında yaralanmaması için elinizi lüper, yayıcı, iğne mili, çağanoz ve kumaş kesme bıçağı gibi hareketli parçalara kesinlikle yaklaştırmayın. Ayrıca iplik değiştirmeden önce gücü mutlaka kapatın ve makinenin tamamen durduğunu kontrol edin.
4. Makineyi taşıırken ya da masanın üzerinde yerini değiştirirken yaralanma ya da ölüme yol açabilecek kazaları önlemek için parmaklarınızı ve vücudunuzun diğer kısımlarını makine ile masa arasına sıkıştırmamaya dikkat edin.
5. Kayış kapağını ve V kayışı çıkarmadan önce, makine ya da motorun ani çalışmasının sebep olacağı kazaları önlemek için gücü mutlaka kesin ve makineyle motorun tamamen durmuş olduğunu kontrol edin.
6. Makinede servomotor kullanılıyorsa, makine çalışmadığı zaman bu motor gürültü yaratmaz. Motorun ani çalışmasının yol açacağı kazaları önlemek için gücü kapatmay kesinlikle unutmayın.
7. Aşırı ısınmanın yol açacağı yangına engel olmak için, motor güç kutusunun soğutma açıklığı kapanmış haldeyken makineyi kesinlikle kullanmayın.

Yağlama

1. Yağlanacak parçalarda mutlaka orijinal JUKI yağı ve orijinal JUKI gres kullanın.
2. Yağ eğer, göz ya da vücutla temas ederse, yanma ya da tahrişi önlemek için hemen yıkayın.
3. Yağın istenmeden yutulması halinde, ishal ya da kusmayı önlemek için derhal bir doktora görünün.

Bakım

1. Makineyi tanımamaktan kaynaklanan kazaları önlemek için, kullanım kılavuzunda tanımlı kapsamdaki bakım ve ayar işlemlerinin makineyi tanıyan bir servis teknisyeni tarafından yapılması gereklidir. Makinenin herhangi bir parçasını değiştirirken mutlaka orijinal JUKI parça kullanın. JUKI, uygun olmayan bakım, ayar ya da orijinal JUKI dışında parça kullanmaktan kaynaklanan kazalardan hiçbir şekilde sorumlu değildir.
2. Makineyi tanımamaktan ya da elektrik şokundan kaynaklanan kazaların önüne geçmek için, elektrikli parçaların tamiri ve bakımı konusunu mutlaka şirketinizin, JUKI'nin ya da bölgenizdeki distribütörünün elektrik teknisyenine danışın.
3. Hava silindiri gibi hava tahrikli parça bulunan makinenin bakımı ya da tamiri sırasında, hava tahrikli parçaların aniden çalışmasının sebep olabileceği kazaları önlemek için makinede kalan havayı tahliye etmek üzere hava besleme borusunu mutlaka çıkarın.
4. Tamir, ayar ya da parça değiştirme işleminin ardından, gevşek vida ya da somun kalmadığını mutlaka kontrol edin.
5. Kullanım sırasında makineyi mutlaka belli aralıklarda temizleyin. Makineyi temizlemeden önce, makine ya da motorun ani çalışmasının sebep olacağı kazaları önlemek için gücü mutlaka kapatın ve makineyle motorun tamamen durmuş olduğunu kontrol edin.
6. Makinenin bakım, kontrol ya da tamir işlemlerinden önce gücü mutlaka kapatın ve makinenin ve motorun tamamen durmuş olduğunu kontrol edin. (Kavrama motorlu makinelerde, güç şalteri kapatıldıktan sonra dahi eylemsizlik nedeniyle motor bir süre daha dönmeye devam eder. Dikkatli olun.)
7. Tamir ya da ayar işleminin ardından makine normal çalıştırılmazsa, işlemi hemen durdurun ve yaralanma ya da ölüme yol açabilecek kazaların önüne geçmek için JUKI ya da bölgenizdeki distribütörü arayın.
8. Sigorta patlamışsa, yaralanma ya da ölüme sebep olabilecek kazaları önlemek için gücü mutlaka kapatın ve sigortanın patlama nedenini ortadan kaldırın, sigortayı yenisiyle değiştirin.
9. Fanın hava deliklerini mutlaka düzenli aralıklarla temizleyin, motorun yangına sebep vermemesi için kablo çevresindeki alanı kontrol edin.

Çalışma ortamı

1. Makinenin hatalı çalışmasının yol açabileceği kazaları önlemek için, makinenizi yüksek frekanslı kaynak cihazı gibi güçlü ses kaynaklarından (elektromanyetik dalgalardan) etkilenmeyen ortamlarda kullanın.
2. Makinenin hatalı çalışmasının sebep olabileceği kazaları önlemek için, voltajın "anma değeri $\pm 10\%$ " değerinden daha çok dalgalandığı yerlerde makinenizi kesinlikle çalıştırmayın.
3. Makinenin hatalı çalışması nedeniyle yaralanma ya da ölüme sebep olabilecek kazaları önlemek için, hava silindiri gibi hava tahrikli parçaların belirtilen hava basıncında olduğunu mutlaka kontrol edin.
4. Makineyi emniyetli şekilde kullanmak için, mutlaka aşağıda verilen çevre koşullarında kullanın.
Çalışma sırasında ortam sıcaklığı $5^{\circ}\text{C} - 35^{\circ}\text{C}$
Çalışma sırasında bağıl nem $\%35 - \%85$
5. Makine aniden soğuk ortamdan sıcak ortama alınırsa su damlacıkları yoğunlaşabilir. O yüzden, elektrikli parçaların bozulmasının ya da hatalı çalışmasının sebep olacağı ve yaralanma ya da ölüme sebep olabilecek kazaları önlemek için hiç su damlası kalmayana kadar gücü kapalı tutarak bekleyin.
6. Işık yanıp söndüğü zaman, emniyetiniz açısından çalışmayı bırakın ve elektrikli parçaların bozulmasının ya da hatalı çalışmasının sebep olacağı ve yaralanma ya da ölüme sebep olabilecek kazaları önlemek için elektrik fişini çıkarın.
7. Makine, radyo dalgası sinyal durumuna bağlı olarak televizyon ya da radyoda parazite sebep olabilir. Böyle bir durumda, televizyon ya da radyoyu makineden uzakta kullanın.
8. Dikiş makinesinin kurulacağı çalışma ortamının, ülke mevzuatına uygun olduğunu kontrol edin. Gürültü kontrolü gerekiyorsa, geçerli yasa ve mevzuatlara uygun olarak kulaklık ya da diğer koruyucu aksesuar takılmalıdır.
9. Ürünlerin ve ambalaj malzemesinin elden çıkarılması ve kullanılmış olan yağın arıtılması, dikiş makinesinin kullanıldığı ülkenin ilgili yasalarına uygun olarak gerçekleştirilmelidir.

GÜVENLİ ÇALIŞMA İÇİN

	1. Elektrik şokunun neden olduğu kazalara maruz kalmamak için, güç şalteri AÇIK konumda iken motor kontrol kutusunun kapağını asla açmayın ve kontrol kutusunun içindeki parçalara dokunmayın.
	1. Güç şalteri AÇIK konumdayken ya da makine çalışırken parmaklarınızı asla iğnenin altına yaklaştırmayın. 2. Parmaklarınızı, saçınızı ya da giysilerinizi kasnak ve iğneye yaklaştırmayın, makine çalışırken kasnak ya da iğnenin altına hiçbir şey koymayın. 3. Kayış kapağı, iğne mili horozu muhafazası, parmak koruyucu, göz koruyucu kapak vb. emniyet parçaları yokken makineyi kesinlikle çalıştırmayın. 4. Dikiş makinesinde kontrol, ayar, temizlik, iplik takma ya da iğne değiştirme gibi işlemler yaparken gücü mutlaka kapatın ve pedala basılsa bile dikiş makinesinin çalışmadığından emin olduktan sonra bu işlemleri yapın. 5. Emniyetiniz açısından, güç kaynağının topraklama kablosu çıkarılmış haldeyken dikiş makinesini asla çalıştırmayın. 6. Elektrik fişini takarken/çıkarırken güç şalterini mutlaka KAPALI konuma getirin. 7. Fırtınalı ve gök gürültülü havalarda çalışmaya ara verin ve güvenliğiniz için elektrik fişini prizden çıkarın. 8. Dikiş makinesi soğuk bir yerden doğrudan sıcak bir yere taşınırsa nem yoğunlaşması olabilir. Nemin yoğunlaşma tehlikesi olmadığından emin olduktan sonra gücü AÇIK konuma getirin. 9. Bakım, kontrol ya da tamir sırasında, çalışmaya başlamadan önce güç şalterini mutlaka KAPALI konuma getirin, dikiş makinesinin ve motorun tamamen durmuş olduğundan emin olun. (Kavrama motoru, güç şalteri KAPALI konuma getirildikten sonra dahi eylemsizlik nedeniyle bir süre daha dönmeye devam eder. Dikkatli olun.) 10. Bu ürün üzerinde çalışırken üzerine su ya da yağ dökmemeye, darbe almaması için düşürmemeye vb., dikkat edin, çünkü hassas bir araçtır.

ÇALIŞTIRMADAN ÖNCE DİKKAT EDİLECEK NOKTALAR



UYARI :

Makinenin hatalı çalışmasını ya da hasar görmesini önlemek için aşağıdaki kontrolleri yapın.

- Kullanmadan önce, yağ deliğine mutlaka JUKI'nin tanımladığı yağı doldurun.
- Dikiş makinesini ilk kez kullanmadan önce iyice temizleyin.
- Nakliye sırasında dikiş makinesi üzerinde biriken tozu temizleyin.
- Voltaj ve fazın doğru olduğunu kontrol edin.
- Elektrik fişinin uygun şekilde takılmış olduğunu kontrol edin.
- Dikiş makinesini belirlenen değerlere uymayan voltajda kullanmayın.
- Dikiş makinesinin dönüş yönü, kasnak tarafından bakıldığı zaman saat yönündedir. Ters yönde döndürmemeye dikkat edin.
- Dikiş makinesini çalıştırırken, kafayı masaya uygun şekilde yerleştirdikten sonra gücü AÇIK konuma getirin.
- Kurulum sonrasında, makineyi ilk bir ay boyunca düşürülmüş 3500 sti/min ya da daha düşük devirlerde çalıştırın.
- Kasnağı, dikiş makinesi tamamen durduktan sonra çalıştırın.



Dikkat

Ayrıca açıklamaların anlaşılır olmasını sağlamak amacıyla, Kullanım Kılavuzundaki "göz koruyucu kapak" ve "parmak koruyucu" gibi güvenlik aparatlarının resimlerde, tasvirlerde ve şekillerde ihmal edildiğini unutmayın. Fiili kullanım sırasında bu güvenlik aparatlarını kesinlikle sökmeyin.

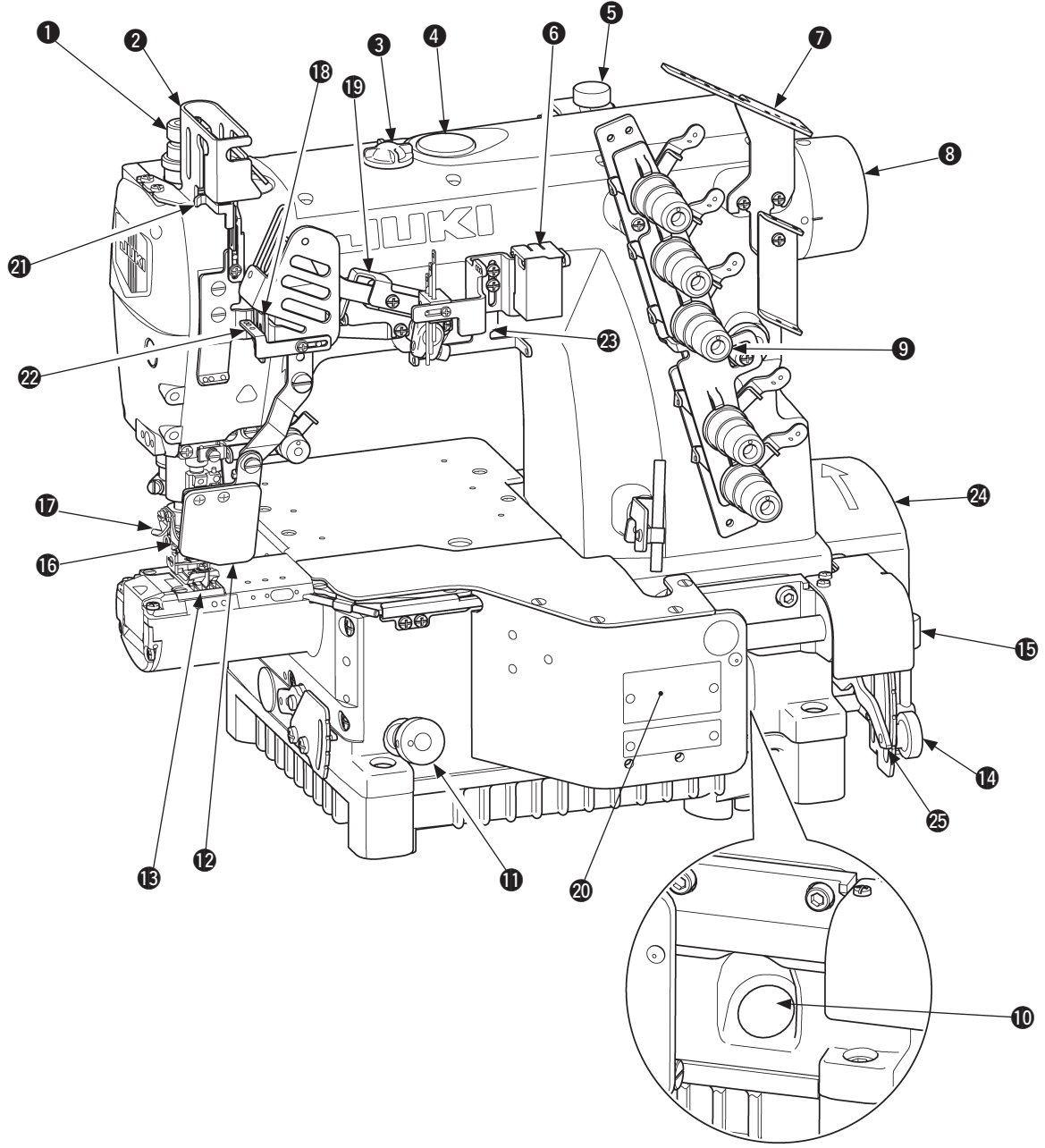
İÇİNDEKİLER

I . TEKNİK ÖZELLİKLER	1
II . MAKİNE PARÇALARININ KONFIGÜRASYONU	2
III. KURULUM.....	3
1. Makine kafasının masaya takılması.....	3
2. Motor kasnağı ve kayış seçimi	7
3. Motorun takılması	7
4. Kayışın takılması.....	7
5. Kayış muhafazasının takılması	8
6. Zincirin takılması.....	8
7. İplik kılavuzunun takılması.....	8
IV. YAĞLAMA	9
1. Yağlama yağı	9
2. Yağlama	9
3. Yağın değiştirilmesi	9
4. Silikon yağla yağlama ünitesi	10
V. ÇALIŞTIRMA.....	10
1. İğne.....	10
2. İğnenin takılması.....	10
3. Makine kafasına iplik geçirilmesi	11
4. İlmek uzunluğunun ayarlanması	12
5. Diferansiyel besleme oranının ayarlanması	12
6. Baskı ayağı basıncının ayarlanması.....	13
7. İplik gerginliğinin ayarlanması	13
VI. DİKİŞ MAKİNESİNİN AYARLANMASI.....	14
1. Silikon haznesi iplik kılavuzunun ayarlanması	14
2. İğne mili horozu iplik alıcısının ayarlanması	14
3. Salınlı horozun ayarlanması	15
4. Salınlı horoz iplik alıcısının ayarlanması	15
5. Serici iplik kılavuzunun ayarlanması	15
6. Lüper ipliği kamının ayarlanması, lüper ipliği kamı iplik kılavuzunun ayarlanması	16
7. Lüper iplik sarmasını önleyici plakanın ayarlanması	16
8. Lüperin ayarlanması	17
9. İğne yüksekliğinin ayarlanması	17
10. Arka iğne muhafazasının ayarlanması.....	18
11. Salınlı horoz zamanlaması ve üst iplik ilmeği arasındaki ilişki	18
12. Transport dişlisi yüksekliğinin ayarlanması.....	19
13. Sericiyi takma konumu.....	19
14. Serici iplik kılavuzu ve iğne kelepçesi iplik kılavuzu ayarı	20
15. Ön iğne muhafazasının ayarlanması.....	20
16. Baskı ayağı kaldırıcısının ayarlanması	21
17. Mikro kaldırıcısının ayarlanması.....	21
VII. BAKIM	22
1. Dikiş makinesinin temizlenmesi	22
2. Yağın değiştirilmesi	22
3. Yağ filtresinin kontrol edilmesi ve değiştirilmesi.....	22

I . TEKNİK ÖZELLİKLER

Model adı:	Yarı yağ sıçratmayan kafalı, yüksek hızlı, küçük silindir yataklı reçme makinesi
Model	MF-7200D serisi
İlmeğin tipi	ISO standardı 406, 407, 602 ve 605
Uygulama örneği	Kıvrırma, düğümlerin gizlenmesi ve genel olarak örme kumaşlar
Maksimum dikiş hızı	Maksimum 4.000 sti/min (kesintili çalışma sırasında)
İğne numarası	3 iğne ... 5,6 mm ve 6,4 mm 2 iğne ... 3,2 mm ve 4,0 mm ve 4,8 mm
Diferansiyel besleme oranı	1 : 0,8 ile 1 : 1,8 arasında (ilmeğin uzunluğu: 3,2 mm'den küçük) Mikro-diferansiyel besleme ayar plakası temin edilmektedir. (Mikro ayar)
İlmeğin uzunluğu	1,4 mm ile 3,2 mm arasında (4,2 mm'ye kadar ayarlanabilir)
İğne	UY128GAS #9S ile #12S arasında (standart #10S)
İğne mili stroku	31 mm.
Boyutlar	(Yükseklik) 450 x (Genişlik) 444 x (Uzunluk) 285
Ağırlık	42 kg
Baskı ayağı kalkışı	6 mm (iğne numarası: üst muhafaza yokken 5,6 mm) ve 5 mm (üst muhafaza varken) Mikro-kaldırma mekanizması temin edilmektedir.
Besleme ayar yöntemi	Ana besleme ... kadran tipi dikiş adımı ayar yöntemi Diferansiyel besleme ... kol ayar yöntemi (mikro ayar mekanizması temin edilmektedir.)
Lüper mekanizması	Küresel çubuk tahrik yöntemi
Yağlama sistemi	Dişli pompayla basınçlı yağlama yöntemi
Yağlama yağı	JUKI MAKİNE YAĞI 18
Yağ deposu kapasitesi	Yağ göstergesi alt işaret çizgisi : 600 cc ile üst işaret çizgisi : 900 cc arasında
Kurulum	Üstten takılan tip, Yarı gömülü tip
Gürültü	‘- İş istasyonunda sürekli ses basıncı seviyesinin (L_{pA}) yayılmasına denk : A-80,5 dBA'nın ağırlıklı değeri; ($K_{pA} = 2,5$ dBA dahil) ; ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 uyarınca 4.000 sti/min. ‘- Ses şiddeti seviyesi (L_{WA}) : A-86,0 dBA'nın ağırlıklı değeri; ($K_{WA} = 2,5$ dBA dahil) ; ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 uyarınca 4.000 sti/min.

II. MAKİNE PARÇALARININ KONFIGÜRASYONU



- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1 Baskı yayı düzenleyicisi | 14 Diferansiyel kilit somun |
| 2 İğne mili horozu muhafazası | 15 Mikro ayar topuzu |
| 3 Yağ dolaşımı kontrol camı | 16 Parmak koruyucu |
| 4 Yağlama deliği kapağı | 17 İplik kesme bıçağı |
| 5 Mikro kaldırıcı | 18 Salınlımlı horoz alıcısı |
| 6 Üst iplik silikon yağlama ünitesi | 19 Salınlımlı horoz |
| 7 1 numaralı iplik kılavuzu | 20 Ön kapak |
| 8 Üst kasnak | 21 İğne mili horozu alıcısı |
| 9 İplik gergi somunu | 22 Salınlımlı horoz iplik kılavuzu |
| 10 Yağ göstergesi | 23 Silikon haznesi iplik kılavuzu |
| 11 Besleme düzenleyici topuz | 24 Kayış muhafazası |
| 12 Göz koruyucu kapak | 25 Diferansiyel besleme düzenleyici kol |
| 13 Boğaz plakası | |

III. KURULUM



UYARI:

Bütün çalışmalar tamamlanana kadar, motorun elektrik fişini prize takmayın. Bir yerinizi makineye kaptırarak yaralanma tehlikesi vardır.

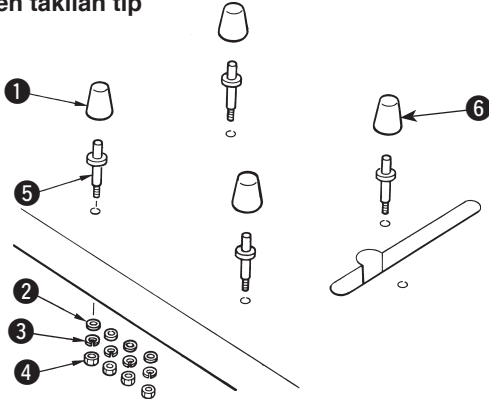
1. Makine kafasının masaya takılması



UYARI :

Dikiş makinesi 42 kilodan daha ağırdır. Ambalajı açma, taşıma ya da kurulum çalışmalarını mutlaka iki ya da daha fazla kişiyle birlikte yapın.

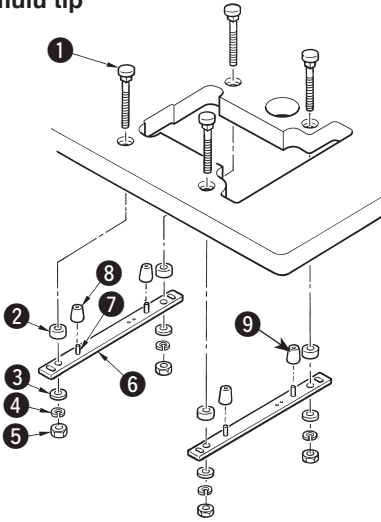
Üstten takılan tip



Pimleri ve lastik tamponları şekilde görüldüğü gibi takın ve dikiş makinesini uygun şekilde kurun.

- ① Lastik tampon (Siyah) x 3
- ② Pul
- ③ Yaylı pul
- ④ Somun
- ⑤ Pim
- ⑥ Lastik tampon (Gri) x 1

Yarı gömülü tip



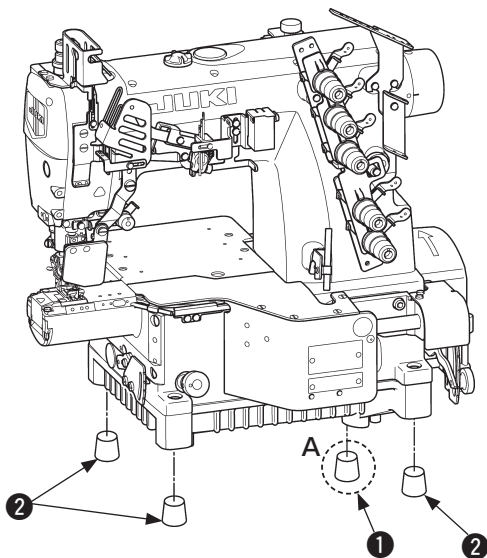
Taşıyıcı plakayı ve lastik oturma yerlerini şekilde görüldüğü gibi yerleştirin ve dikiş makinesini uygun şekilde kurun.

- ① Cıvata
- ② Ara halkası
- ③ Pul
- ④ Yaylı pul
- ⑤ Somun
- ⑥ Taşıyıcı plaka
- ⑦ Yaylı pim
- ⑧ Lastik tampon (Siyah) x 3
- ⑨ Lastik tampon (Gri) x 1

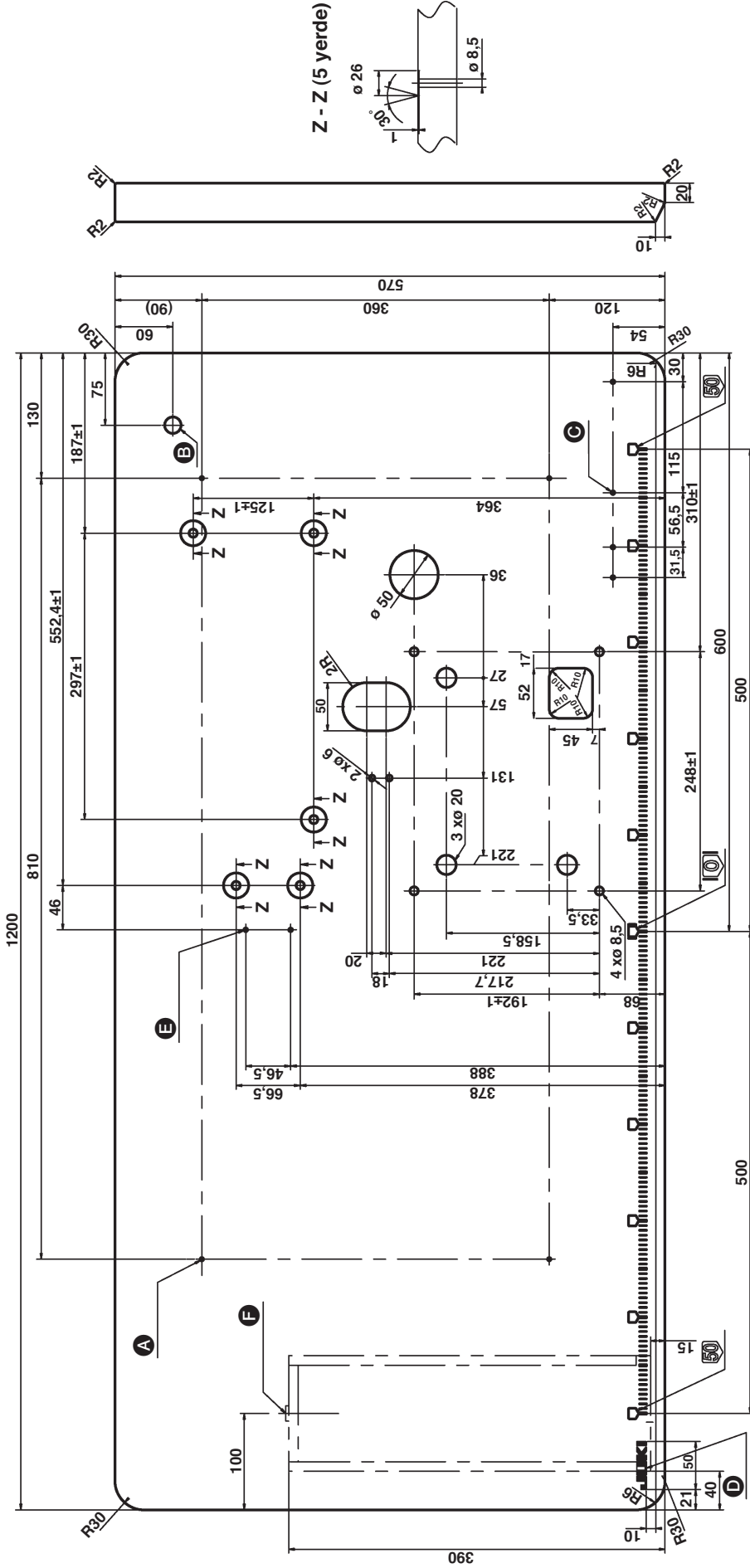
■ Lastik tamponun takılması

Toz geçirmeyen gri lastiğin sadece A kısmına takılması.

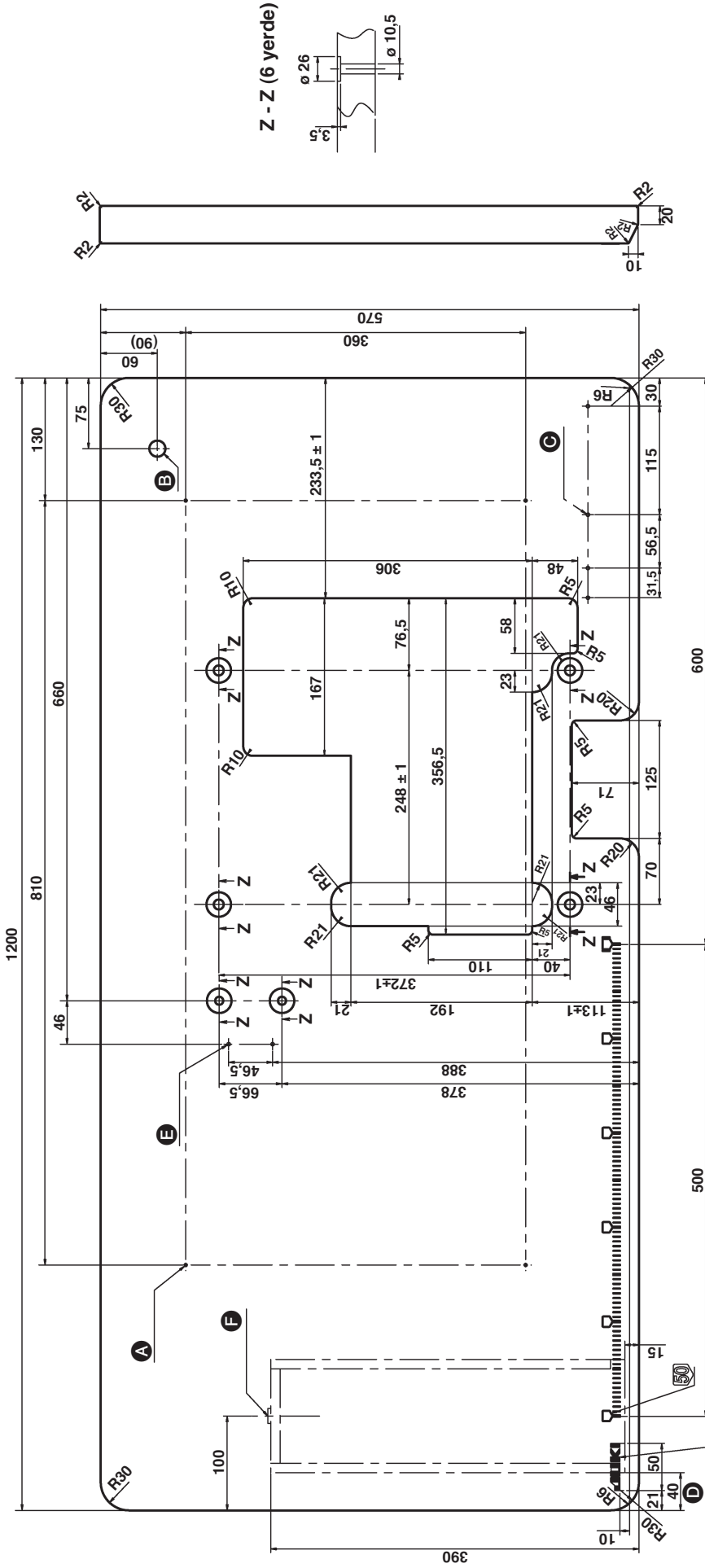
	Parça Numarası.	Parça adı	Miktar
①	40072505	Toz geçirmeyen lastik (Gri)	1
②	13155403	Toz geçirmeyen lastik (Siyah)	3



EKSANTRİK KAYIŞ TAHRİKLİ MASA ÇİZİMİ (ÜSTTEN MONTELİ TIP)



EKSANTRİK KAYIŞ TAHRİKLİ MASA ÇİZİMİ (YARI GÖMÜLÜ TIP)



- A** Alt yüzeyde ø 3,4 çaplı 4 delik, derinlik 20 (Kurulum sırasında matkapla bir delik delin).
- B** Matkapla delinmiş delik, çap 17
- C** Alt yüzeyde ø 3,4 çaplı 4 delik, derinlik 20 (Kurulum sırasında matkapla bir delik delin).
- D** JUKI logosu
- E** Alt yüzeyde ø 3,4 çaplı 2 delik, derinlik 20 (Kurulum sırasında matkapla bir delik delin).
- F** Çekmece durdurucusunun montaj konumu (ters tarafta)

[illegible]

- 6 –

2. Motor kasnağı ve kayış seçimi

Motor kasnağı ve kayışı

Dikiş hızı (sti/min)	MF-7200D			
	50Hz		60Hz	
	Kasnak boyutu	Kayış Boyutu	Kasnak boyutu	Kayış Boyutu
3500	ø80	M-38	ø65	M-37
4000	ø90	M-38	ø75	M-37

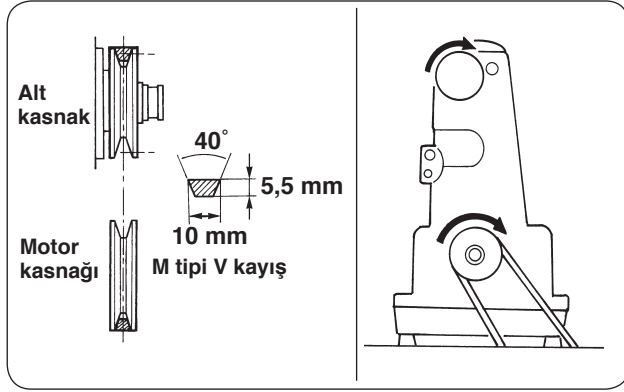
* Tablo, 3 fazlı ve 2 kutuplu 400 W kavrama motoru (1/2 HP) kullanılması halindeki rakamları göstermektedir.

* Piyasada bulunabilen motor kasnağı dış çapları 5 mm aralıkla değiştiği için, hesaplanan değere yakın olan motor kasnakları belirtilmiştir.



Dikiş makinesine uyarlanabilen motor kasnağı kullanın. Bu dikiş makinesine uyarlanabilen motor kasnağı kullanılmazsa, dikiş makinesinin maksimum dikiş hızı aşılar ve makinede sorun yaşanır.

3. Motorun takılması



3 fazlı, 2 kutuplu, 400 W (1/2 HP) kavrama motoru kullanın. M tipi V kayış kullanın.

1) Pedala basıldığı zaman, motor kasnağı sol tarafa kayar. Bu durumda, motor kasnağının ve alt kasnağın merkezleri birbiriyle hizalanacak şekilde motoru takın.

* Motor kasnağını takma prosedürü için motor Kullanma Kılavuzuna bakınız.

2) Motoru, kasnak saat yönünde dönecek şekilde takın.



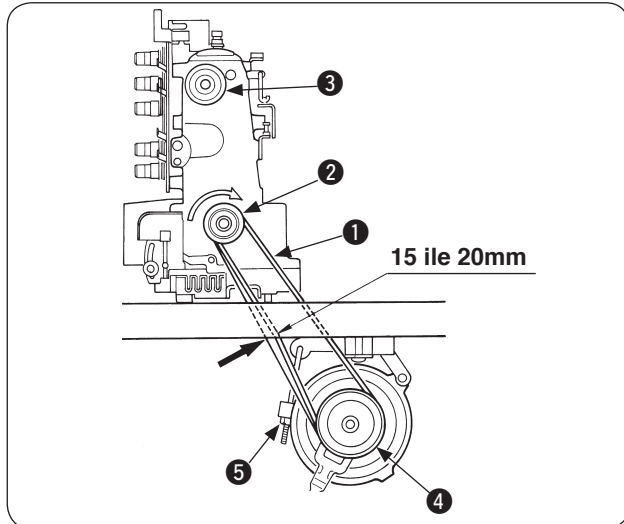
Motor kasnağı ters yönde dönerse normal yağlama yapılamaz. Sonuç olarak makinede sorun yaşanmasına sebep olur.

4. Kayışın takılması



UYARI :

Kayışı değiştirirken motorun güç şalterini mutlaka **KAPALI** konuma getirin ve çalışmaya başlamadan önce motorun tamamen durmuş olduğundan emin olun. Eller ya da giysiler makineye kaptırılabilir için yaralanma tehlikesi vardır.



1) Kayışı ① alt kasnağa ② takın.

2) Üst kasnağı ③ çevirerek, kayışın diğer tarafını motor kasnağına ④ yerleştirin.

3) Kayış gerginliğini, yaklaşık 10 N (1,02 kgf) kuvvetle kayışın ortasına bastırıldığında kayış 15 ile 20 mm arasında sarkacak şekilde ayarlayın.

4) Kayışı taktıktan sonra kilit somunuyla ⑤ iyice tespit edin.



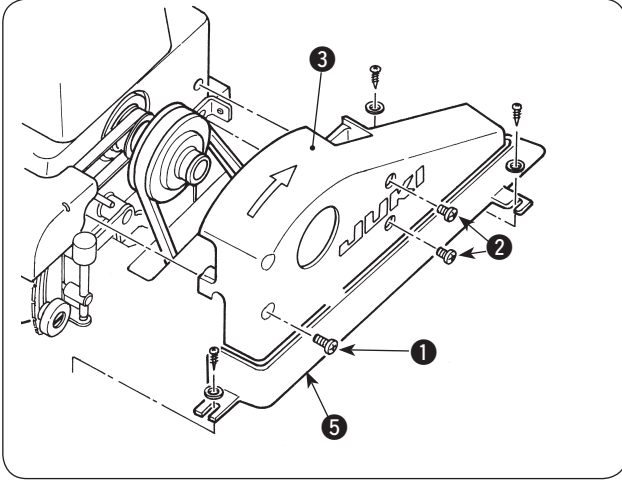
Dikiş makinesi çalışırken kayış aşırı bel veriyorsa, kayış gerginliğini tekrar kontrol edin.

5. Kayış muhafazasının takılması



UYARI :

Kayış kapağını taktığınızdan emin olun. Takılı olmazsa, ellerinizin ve kıyafetlerinizin makineye sıkışmasından kaynaklanabilecek bir yaralanma riski veya dikilen ürünler makineye sıkışabileceği için makineye zarar gelme tehlikesi mevcut olur.



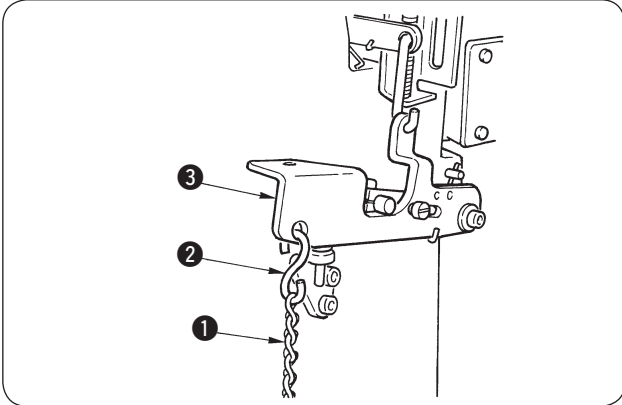
Kasnak muhafazasını 3 şekildeki gibi takın. 1 ve 2, kasnak muhafazası 3 için tespit vidalarıdır.

* 2 civatasının gövdesi, 1 civatasının gövdesine nazaran daha kısadır.

* Makinede yarı dalma tip masa kullanılıyorsa, muhafaza 5 kullanılmaz.

* Masa üstü tipinde masa kullanıldığı zaman, kapağı 5 tespit ettikten sonra makine kafasını kurun.

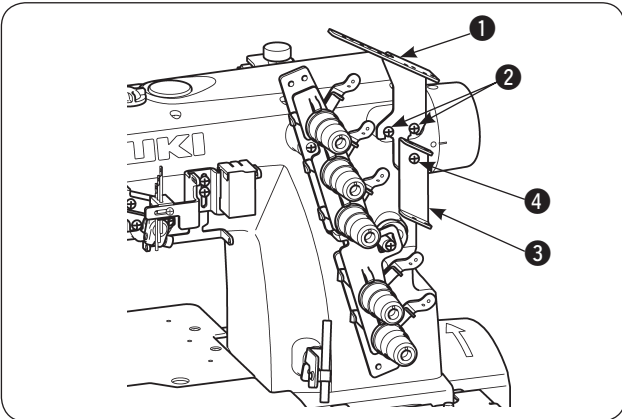
6. Zincirin takılması



1) Zincirin 1 kancasını 2, baskı çubuğu kaldırma koluna 3 asın.

2) Zincirin 1 diğer tarafını pedala kancalayın.

7. İplik kılavuzunun takılması

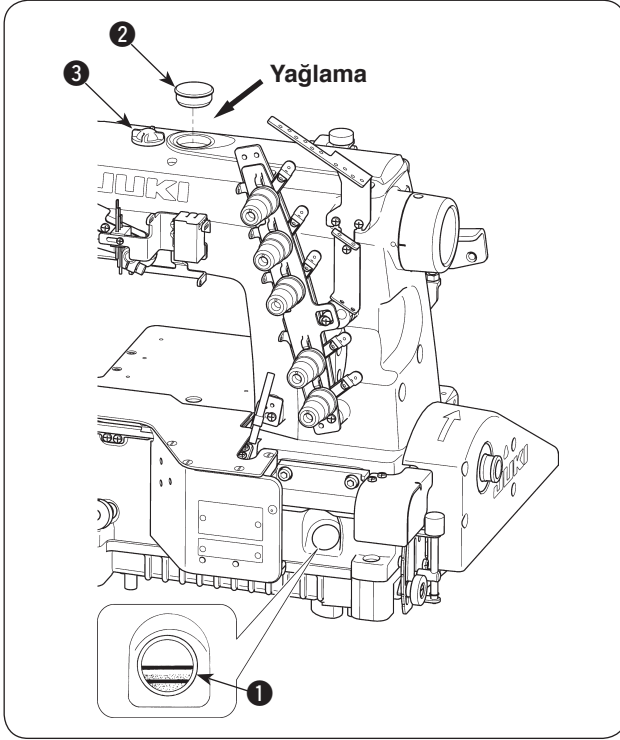


1) Aksesuar olarak temin edilen 1 numaralı iplik kılavuzunu 1, vidaları 2 kullanarak makine koluna takın.

2) İplik kılavuzunu 3, vidayı 4 kullanarak 1 numaralı iplik kılavuzuna 1 takın.

IV. YAĞLAMA

1. Yağlama yağı



<Dikiş makinesini ilk kez kullanırken>

Yağlamada kullanılan yağ, teslimat sırasında boşaltılmıştır. Dikiş makinesini ilk kez kullanmadan önce mutlaka yağ koyun.

* Kullanılan yağ: JUKI MAKİNE YAĞI 18



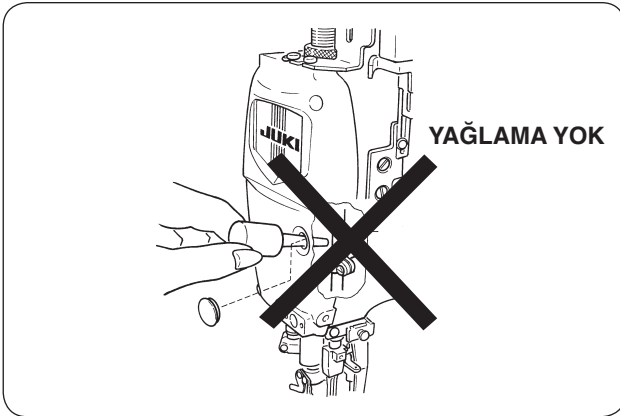
Yağın bozulmasına ya da makinede sorunlar yol açacağı için yağ katkı maddesi kullanmayın.

Üzerinde "OIL" ibaresi bulunan yağ deliği kapağını ② çıkarıp, yağ seviyesi alt ve üst kabartma işaret çizgileri arasında kalacak şekilde yağ haznesini yağla doldurun.

<Dikiş makinesini kullanmadan önce yapılacak kontroller>

- 1) Yağ göstergesini ① kontrol edip, yağ seviyesinin alt ve üst iki çizgi arasında kaldığını kontrol edin. Yağ seviyesi alt çizginin altına düştüğü zaman yağ koyun.
- 2) Dikiş makinesinde dönme hareketi varken, yağ dolaşımını izleme camındaki ③ delikten yağ geldiğini kontrol edin. Dışarı yağ çıkışı yoksa, "Yağ filtresinin kontrol edilmesi ve değiştirilmesi"ni uygulayın. (Bkz sayfa 22.)

2. Yağlama



Kasanın içindeki iğne mili, baskı ayağı kaldırıcı ve serici parçaları gibi mekanizmalar gresle yağlanır. Kasanın içine kesinlikle yağ ilave etmeyin.



Kasanın içi yağlıysa, gresi dışarı atacağı için makinenin arızalanmasına neden olur.

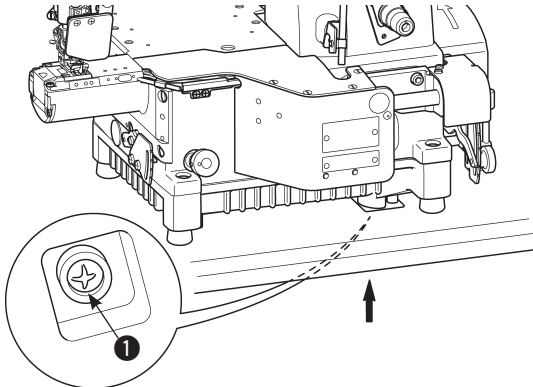
3. Yağın değiştirilmesi



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.

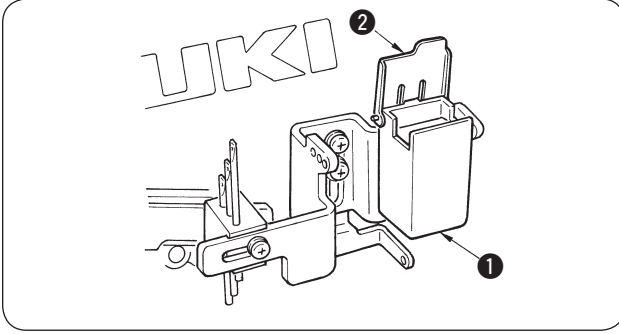
MF-7200D



Dikiş makinesinin yeni olması halinde, makineyi yaklaşık bir ay kullandıktan sonra yağlama yağını (18 numara JUKI MAKİNE YAĞI) yenisiyle değiştirin. Daha sonra altı ayda bir yağ değiştirin.

- 1) Yağı boşaltmak için, tahliye vidasının ① altına bir kap koyun.
- 2) Tahliye vidasını ① çıkarın. Yağ boşalır.
- 3) Yağı boşalttıktan sonra, kalan yağı silin ve tahliye vidasını ① takın.

4. Silikon yağla yağlama ünitesi



Bu dikiş makinesinde, silikon yağ ile yağlama ünitesi standart olarak temin edilmektedir. Yüksek hızda dikiş dikerken veya kimyasal maddelerden üretilmiş iplik ya da kumaş kullanırken, ipliğin kopmasını ve dikiş atlama-yı önlemek için silikon yağla yağlama ünitesini kullanın. Silikon yağ kullanılmaktadır (dimetil silikon).

Silikon yağ karteri ① kapağını ② açın. İğne ipliği silikon yağ karterine silikon yağ doldurulmuş olduğunu kontrol edin.

Silikon yağ yetersizse ilave edin (dimetil silikon).



Silikon yağla yağlama ünitesi dışındaki parçalara silikon yağ bulaşmış ise bunu mutlaka silin. Silikon yağ bulaşan parçaların üzerindeki yağ silinmezse, dikiş makinesinde sorunlar yaşanır.

V. ÇALIŞTIRMA

1. İğne

Japonya'daki numara	9	10	11	12	14
Almanya'daki numara	65	70	75	80	90

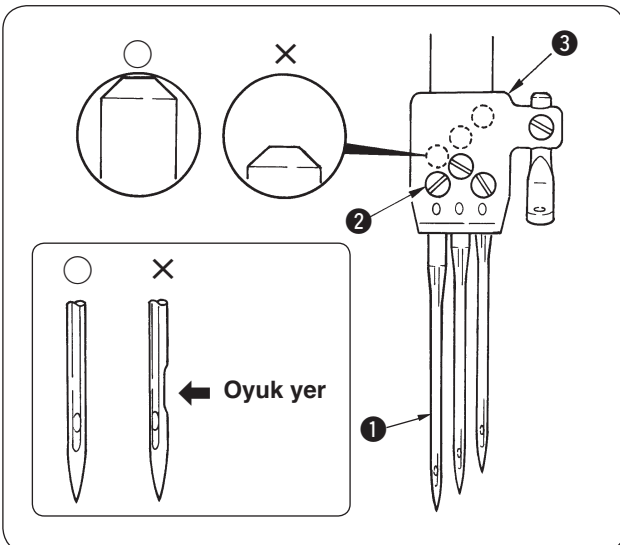
Bu dikiş makinesinde UY128GAS iğne kullanılır. İğne numarası için, dikiş koşullarına bağlı olarak uygun iğne seçin.

2. İğnenin takılması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



- 1) İğnenin ① tespit vidasını ② tornavidayla gevşetin.
- 2) Yeni iğneyi, oyuk tarafı arkaya bakacak şekilde tutun ve iğne kelepçesindeki ③ deliğin sonuna kadar itin.
- 3) İğnenin tespit vidasını ② tornavidayla iyice sıkın.

3. Makine kafasına iplik geçirilmesi

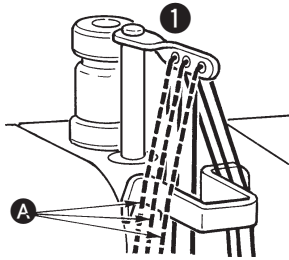
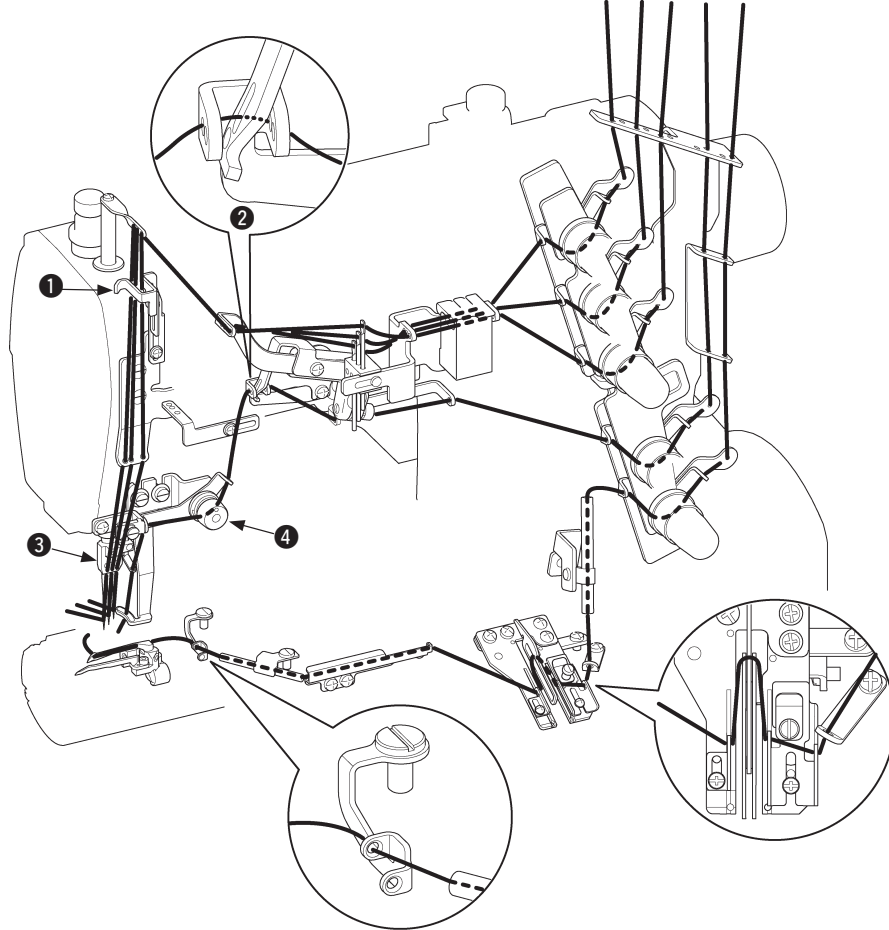


UYARI :

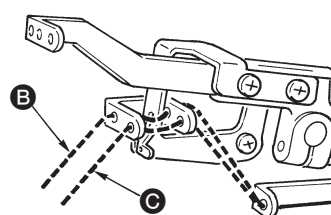
Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın. İplik yanlış takılırsa dikiş atlama, iplik kopması, iğnenin kırılması ya da düzensiz dikişlere neden olur. Bu konuda dikkatli olun.

(1) Standart iplik takma

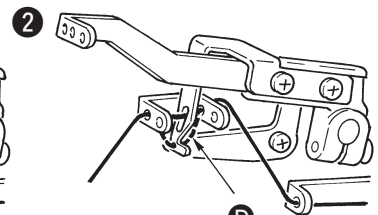
İpliği, aşağıdaki resimlere uygun olarak makine kafasına takın.



Gergi ipliği kullanıldığı zaman kesikli çizgiler **A** oluşur.

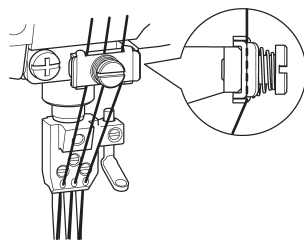


Kaplama ipliği (üst iplik) çok gevşek ise = **B**
Kaplama ipliği B'den geçtikten sonra bile çok gevşek ise = **C**

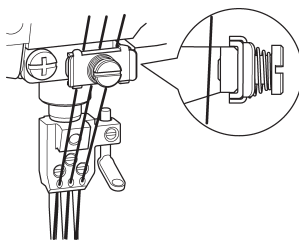


Kaplama ipliği çok gergin ise = **D**

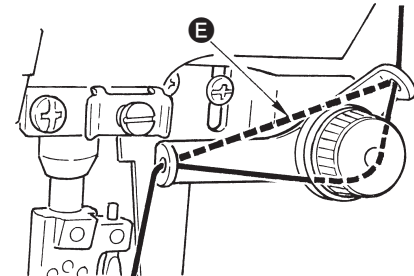
Daha esnek iplik kullanılırken



Daha az esnek iplik kullanılırken



Daha esnek iplik kullanılırken kesikli çizgi **E**

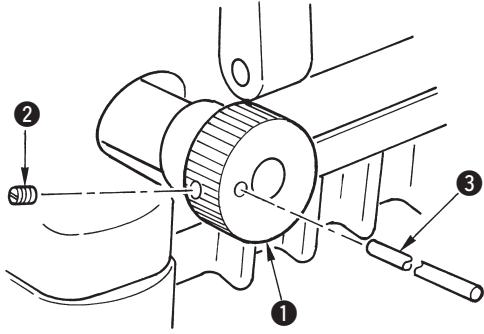


4. İlmek uzunluğunun ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



İlmek uzunluğu 0,8 mm ile 3,2 mm arasında sınırsız şekilde ayarlanabilir.

* Gerçek ilmek uzunluğu, malzemelerin tipine ve kalınlığa bağlı olarak değişir.

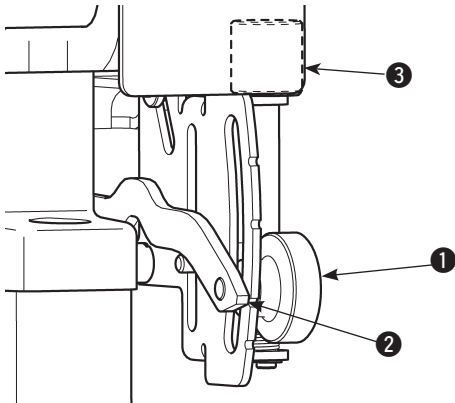
[İlmek uzunluğunun değiştirilmesi]

İlmek uzunluğunu arttırmak için, besleme düzenleyici topuzu (1) saat yönünde çevirin. İlmek uzunluğunu azaltmak için saat yönü tersine çevirin.

• 3,2 mm ya da daha uzun ilmekle dikerken

İlmek uzunluğunu düzenlemek için vidayı (2) gevşetip besleme düzenleyici topuzu (1) saat yönünde çevirin. Pimi (3) sonuna kadar itip vidayla (2) tespit edin. Makineyi, transport dişlilerinin ya da transport dişlisi ve boğaz plakasının birbirine değmediği aralıkta kullanın.

5. Diferansiyel besleme oranının ayarlanması

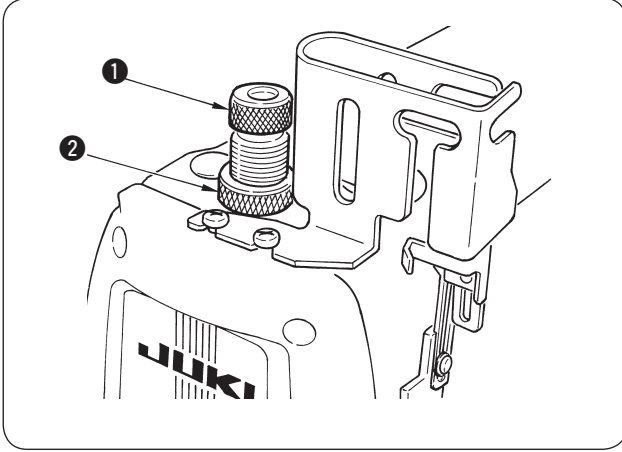


Diferansiyel besleme oranını arttırmak için, diferansiyel kilit somununu (1) gevşetip taşıyıcı kolu (2) yukarı kaldırın. Ardından, dikilen malzeme toplanır. Diferansiyel besleme oranını azaltmak için kolu (2) aşağı hareket ettirin. Ardından, dikilen malzeme esnetilir. Mikro ayar topuzu (3) kullanılarak, diferansiyel besleme oranında ince ayar yapılabilir.



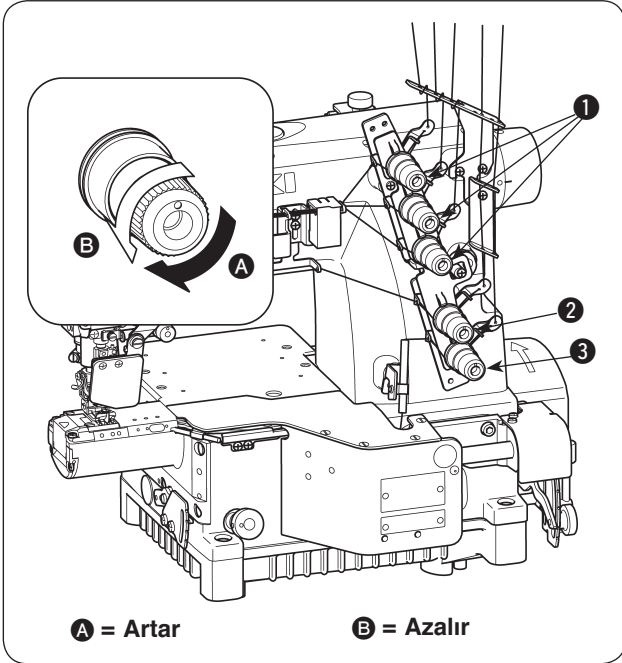
İlmek uzunluğu ile diferansiyel besleme oranı arasındaki ilişkiye bağlı olarak, daha önce bahsedilen ayar nedeniyle transport dişlilerinin ya da transport dişlisi ve boğaz plakasının birbirine temas ettiği bir durum vardır. Dikkatli olun.

6. Baskı ayağı basıncının ayarlanması



Baskı ayağı basıncını, ilmeklerin dengeli hale gelmesine yeterli olacak en az miktarda azaltın. Basıncı ayarlamak için, baskı yayı düzenleyicisinin ① kilit somununu ② gevşetip baskı yayı düzenleyicisini ① çevirin. Ayar yaptıktan sonra somunu ② sıkın. Saat yönünde çevirirseniz basınç artar. Saat yönü tersine çevirirseniz basınç azalır.

7. İplik gerginliğinin ayarlanması



İplik gerginliğini, aşağıda belirtilen iplik gergi somunlarıyla ayarlayın.

- ① Üst iplik gergi somunu.
- ② Üst kaplama ipliği gergi somunu.
- ③ Lüper ipliği gergi somunu.

İplik gerginliğini arttırmak için saat yönünde çevirin.

İplik gerginliğini azaltmak için saat yönü tersine çevirin.

Ⓐ = Artar

Ⓑ = Azalır

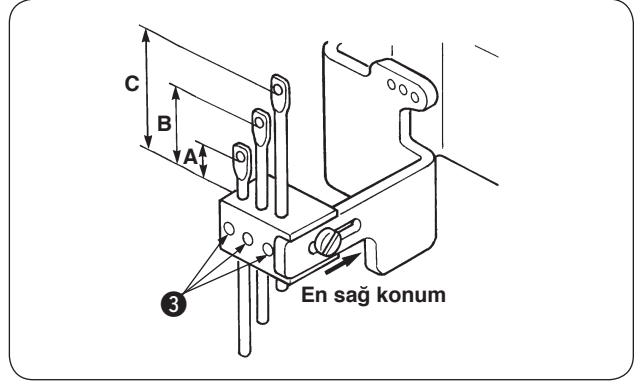
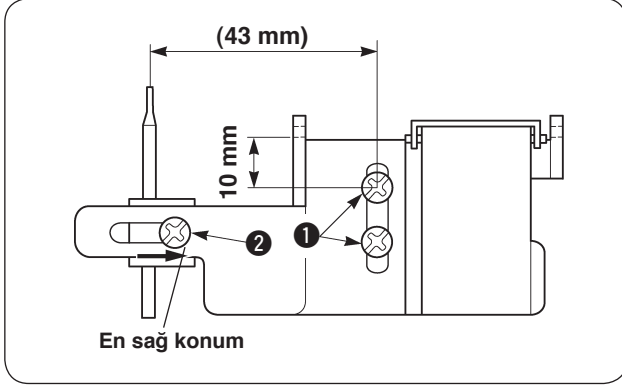
VI. DİKİŞ MAKİNESİNİN AYARLANMASI

1. Silikon haznesi iplik kılavuzunun ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



- 1) Tespit vidalarını ❶ gevşetip, üst taraftaki tespit vida-sının merkezinden iplik deliğinin alt ucuna olan me-safe 10 mm olacak şekilde ayarlayın. Ardından, iplik kılavuzunu sabitlemek için tespit vidalarını ❶ sıkın.
- 2) Tespit vidasını ❷ gevşetip, vidaların ❶ merkezinden üst iplik kılavuzu çubuğunun merkezine olan en sağ mesafeyi (43 mm) ayarlayın. Ardından, iplik kılavuzu çubuğunu sabitlemek için vidayı ❷ sıkın.

	A	B	C
Ayar değeri	13 mm	16 mm	19 mm

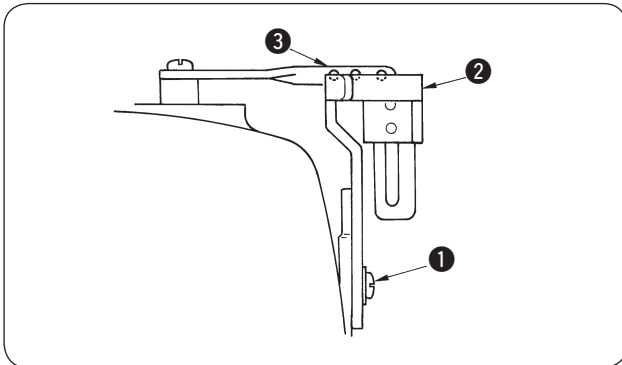
- 3) Tespit vidalarını ❸ gevşetin ve ilgili iplik kılavuzu çu-buk yüksekliklerinin tabloda verilen boyutlara uygun olduğunu kontrol edin. Ardından iplik kılavuzu çu-buklarını sabitlemek için vidaları ❸ sıkın.

2. İğne mili horozu iplik alıcısının ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



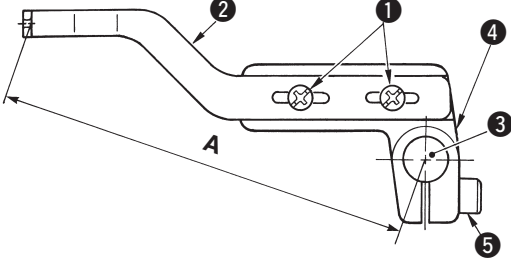
Tespit vidasını ❶ gevşetip iğne mili en alt konumday-ken, iğne mili horozunun ❸ iplik deliği merkezi alt ucu ile iğne mili horozu iplik alıcısının ❷ üst ucu hizalana-cak şekilde ayarlayın. Ardından, iğne mili horozu iplik alıcısını sabitlemek için vidayı ❶ sıkın.

3. Salınlımlı horozun ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



- 1) Tespit vidalarını ① gevşetip, iplik deliği ile salınlımlı horoz milinin ③ merkezine olan mesafeyi şekildeki A mesafesine eşit olarak ayarlamak için salınlımlı horozu ② sağa ya da sola kaydırın. Salınlımlı horozu tespit etmek için vidaları ① yeniden sıkın.
- 2) Salınlımlı horoz tabanı ④, salınlımlı horozla en alt konumda aynı hizada olacak şekilde ayarlayın. Salınlımlı horoz tabanını tespit etmek için vidayı ⑤ yeniden sıkın.

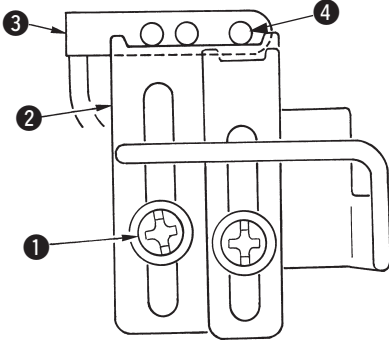
	A
Ayar değeri	90 mm

4. Salınlımlı horoz iplik alıcısının ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



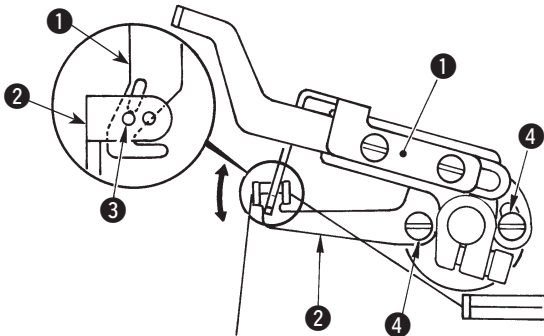
Salınlımlı horoz ③ en alt konumdayken, salınlımlı horoz iplik alıcısının ② üst ucu ile salınlımlı horoz ③ iplik deliğinin ④ alt ucu aynı hizada olacak şekilde ayarlayın ve vidayı ① tespit edin.

5. Serici iplik kılavuzunun ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



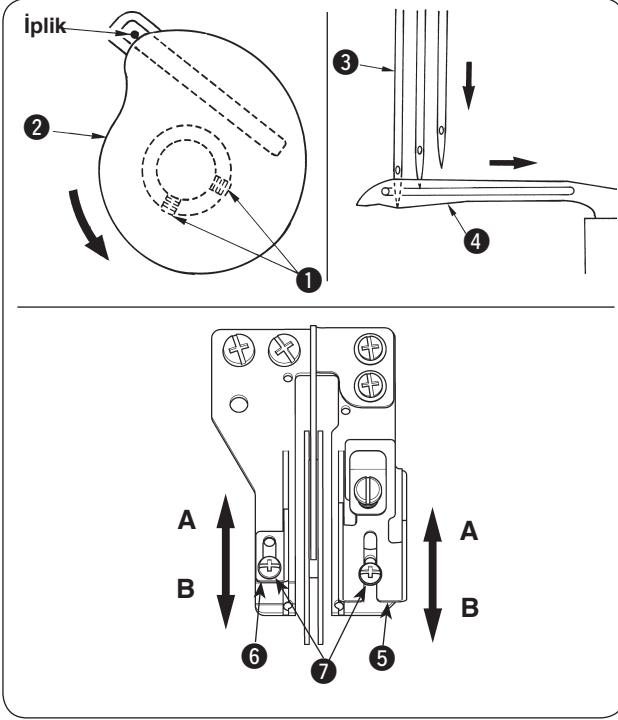
Serici iplik alıcısı ① en üst konumdayken, serici iplik kılavuzunun ② iplik kılavuzu iplik yolu (arka) ③ üst ucu ile serici iplik alıcı ① deliğinin en alt korumu hizalanacak şekilde ayarlayın. Ardından, serici iplik kılavuzunu sabitlemek için vidayı ④ sıkın.

6. Lüper ipliği kamının ayarlanması, lüper ipliği kamı iplik kılavuzunun ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



[Lüper ipliği kamının ayarlanması]

İğneler aşağı indiği zaman lüper ipliği kamının ② en üst yerinden iplik çıkacak şekilde ve sol iğnenin ③ üst ucu ile lüperin ④ alt yüzeyi hizalanacak şekilde ayarlayın. Ardından lüper ipliği kamını sabitlemek için vidaları ① sıkın.

[Lüper ipliği kamının ayarlanması]

2 iğneli makinelerde ya da benzer bir durumda iplik çekme miktarının azaltılması istenirse vidaları ⑦ gevşetin, ⑤ ve ⑥ iplik kılavuzlarını yukarı kaydırın ve sabitlemek için vidaları ⑦ sıkın.

A = Artar

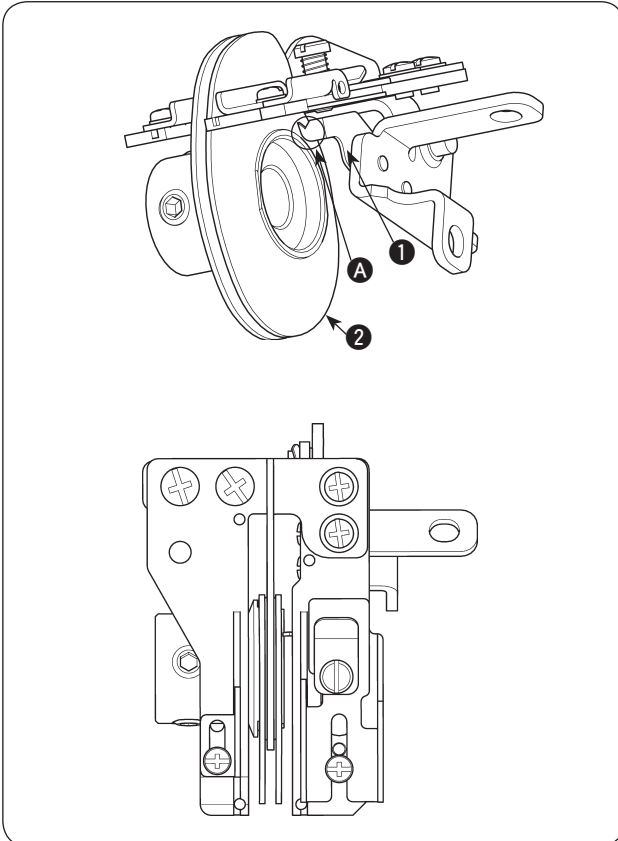
B = Azalır

7. Lüper iplik sarmasını önleyici plakanın ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



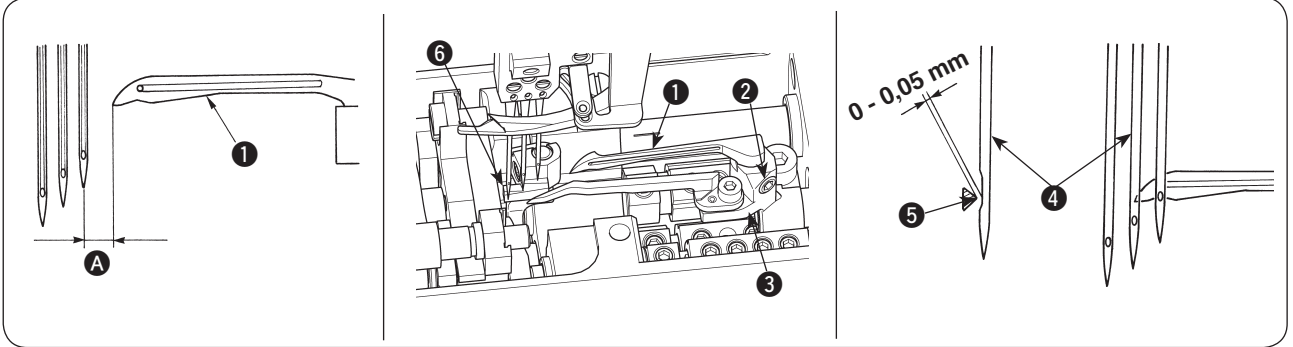
Lüper ipliğinin dolaşmasını önleyen plakanın ① üst uç kısmı A ile lüper iplik kamının ② uç yüzeyi arasında yaklaşık 0 – 0,3 mm boşluk kalacak şekilde ayar yapın.

8. Lüperin ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



[Yatay konum]

Lüper ① ile sağdaki iğne merkezi arasındaki ② mesafesi ve iğne numarası arasındaki ilişki tabloda görülmektedir.

Birim: mm

2-iğne		3-iğne	
İğne numarası	Dönüş miktarı A	İğne numarası	Dönüş miktarı A
3,2	4,3		
4,0	3,9		
4,8	3,5		
5,6	3,1	5,6	3,1
6,4	2,7	6,4	2,7

Kelepçe vidasını ② gevşetin ve lüper tutucusunu ③ tabloya göre yatay olarak ayarlayın.

[Uzunlamasına konum]

Lüperin üst ucu en sağ konumdan orta iğne merkezine geldiğinde, lüperin keskin ucu ⑤ ile orta iğne ④ arasında 0 ile 0,05 mm boşluk kalacak şekilde ayarlayın. Ayar yaptıktan sonra, lüperi sabitlemek için ② kelepçe vidasını sıkın.

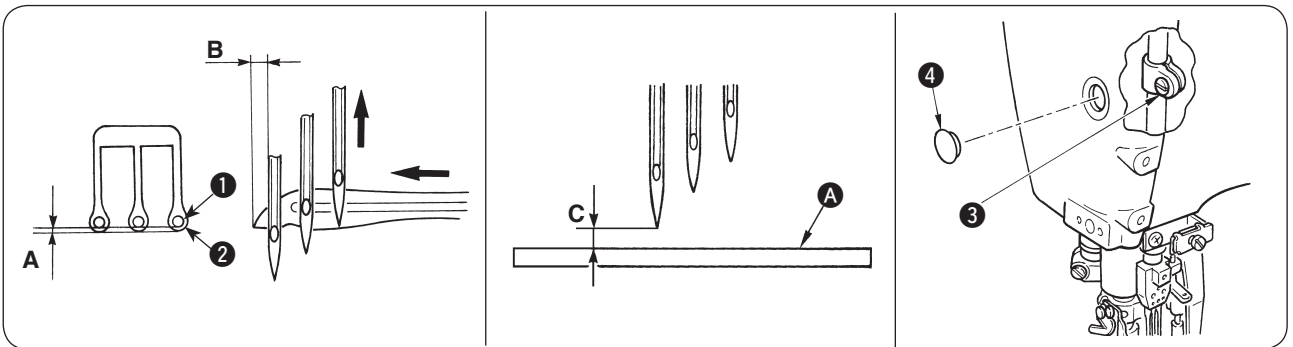
* Arka iğne muhafazası ⑥ çalışmadığı zaman, lüperin keskin ucu sağ iğneyle temas eder. Bu konuda dik-katli olun.

9. İğne yüksekliğinin ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



- İğneler ① ve boğaz plakasındaki iğne delikleri ② arasındaki boşlukları A eşit olarak ayarlayın.
- İğne milinin yüksekliğini öyle ayarlayın ki, lüper en sağ uca gidip üst B ucu sol iğnenin sol ucundan yaklaşık 1,1 mm sola doğru çıktığı zaman, sol iğ-nenin deliğinin üst ucu ile lüperin alt ucu birbiriyle aynı hizada olsun; alın plakasındaki lastik kapakçığı ④ çıkarın ve iğne milini tespit etmek için iğne mili bra-ketinin tespit vidasını ③ sıkın.

Hatırlatma: İğne üst ölü noktadayken, boğaz plakasının A üst yüzeyinden sol iğnenin üst ucuna kadar olan yükseklik değeri, C olarak tabloda verilmektedir.

Birim: mm

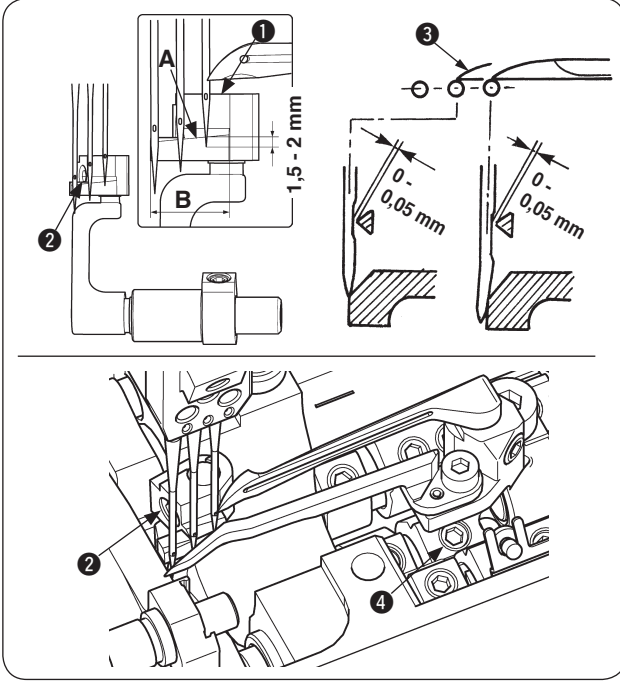
2-iğne		3-needle	
İğne numarası	Sol iğne yük-sekliği, C	İğne numarası	Sol iğne yüksek-liği, C
3,2	8,9		
4,0	8,6		
4,8	8,1		
5,6	7,8	5,6	7,8
6,4	7,3	6,4	7,3

10. Arka iğne muhafazasının ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Arka iğne muhafazası ① yatay konumunu, iğne en alt konumdayken B aralığında içine alacak şekilde ayarla-yın.

- 1) Tornavidayla ② yüksekliği ayarlarken, lüperin üst ucu ③ en sağ uçtan sağ iğnenin merkezine geldiği zaman, arka iğne muhafazasının ① kenar hattı A ile sağ iğnenin üst ucu arasında 1,5 mm ile 2 mm ara-sında boşluk kalmasını sağlayın.
- 2) Arka iğne muhafazasının ① sağ iğne ile hafif temas etmesini sağlayarak, lüperin üst ucu ③ en sağ ko-numdan sağ iğne merkezine geldiğinde, sağ iğne ile lüperin üst ucu ③ arasında 0 ile 0,05 mm boşluk kalsın. Ayrıca, arka iğne muhafazasının ① orta iğne ile hafif temas etmesini sağlayarak, lüperin üst ucu ③ en orta iğnenin merkezine geldiğinde, orta iğne ile lüperin üst ucu ③ arasında 0 ile 0,05 mm boşluk kalsın. Ayarı, ② ve ④ tespit vidalarıyla yapın.

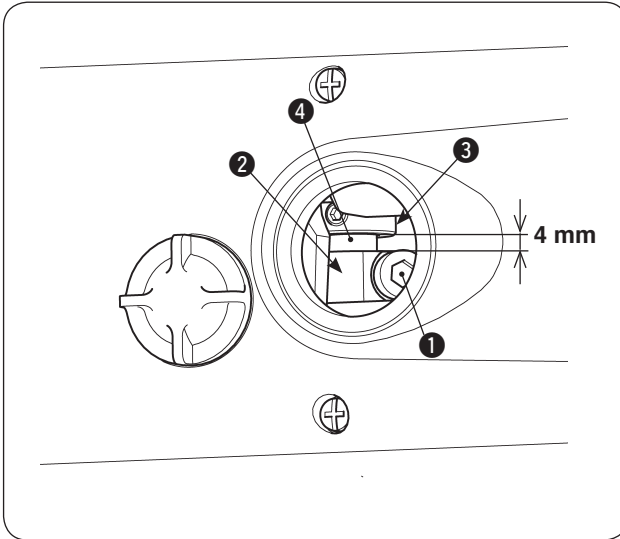
11. Salınlı horoz zamanlaması ve üst iplik ilmeği arasındaki ilişki



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.

Esnek iplik ya da “Standart iplik” bölümünde tanımlanan daha az esnek iplik kullanılsa bile çok büyük ya da çok küçük üst iplik ilmeği oluştuğu için dikiş atlama ya da iplik kopması oluyorsa, salınlı horoz iplik çekme zamanla-masını değiştirin ve üst iplik ilmeği boyutunu ayarlayın.



- 1) Vidayı ① gevşetin.
 - 2) ② parçasını öne ya da arkaya hareket ettirin. Aşa-ğıdaki tabloda, hareket yönü ve üst iplik ilmeğinin büyüklüğü arasındaki ilişki görülmektedir.
 - 3) Ayar yaptıktan sonra, vidayı ① iyice sıkın.
- * Krank ② ile sıkma bileziği ③ arasındaki boşluk, tes-limat sırasında fabrika ayarı olan 4 mm'ye ayarlan-mıştır. (Salınlı horoz mili ④ üzerindeki kabartma işaret çizgisi, krankın ② kenarıyla aynı hizadadır.)

• Üst iplik ilmeğinin büyüklüğü

Krank konumu ②	İleri hareket	Geri hareket
Standart dikişte iplik takma halinde	İlmek küçülür.	İlmek büyür.
Yumuşak dikişte iplik takma halinde	İlmek büyür.	İlmek küçülür.

Not : Ayar yönü, iplik takmaya göre terstir. Bu konuda dikkatli olun.



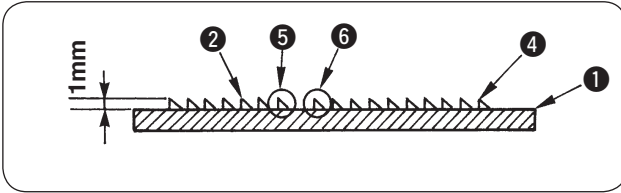
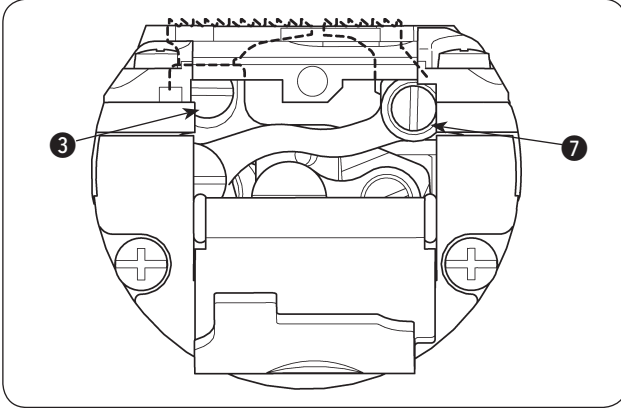
1. Vida ① gevşetilince, salınlı horoz hafif olduğu için döner. Bu konuda dikkatli olun. Dönerse, “Salınlı horoz ayarı” başlığına bakınız.
2. Yukarıda belirtilenler dışındaki zamanlamaları değiştirmeyin, aksi takdirde dikişte sorunlara yol açar.

12. Transport dişlisi yüksekliğinin ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Transport dişlisi en yüksek konumdayken, boğaz plakasının ① üst yüzeyinden ana transport dişlisinin ② arka ucuna kadar olan yüksekliği 1 mm olarak ayarlayın ve transport dişlisini tespit etmek için tespit vidasını ③ sıkın.

Diferansiyel transport dişlisi ④ yüksekliği için, ana transport dişlisinin ② ön uç ⑤ yüksekliğini diferansiyel transport dişlisi ④ arka uç ⑥ yüksekliğine göre ayarlayın ve diferansiyel transport dişlisini tespit etmek için tespit vidasını ⑦ sıkın.

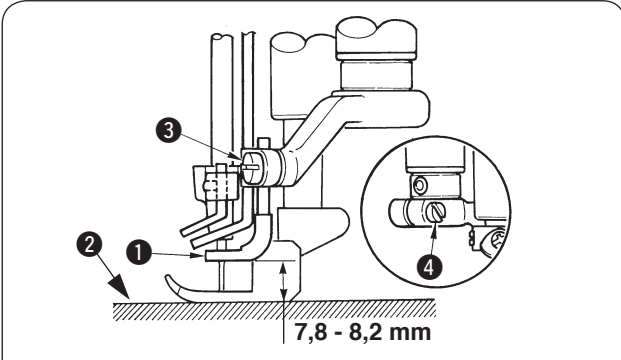
Transport dişlisi en yüksek konumdayken, boğaz plakasının ① transport dişlisi ile aynı hizada olması standarttır.

13. Sericiyi takma konumu



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



[Yükseklik ayarı]

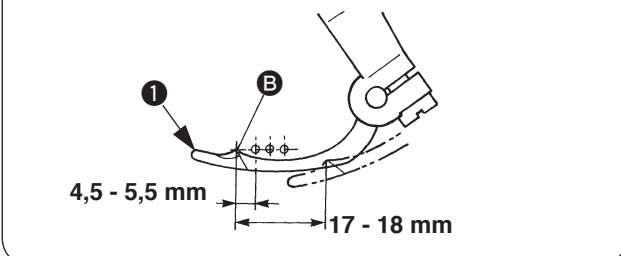
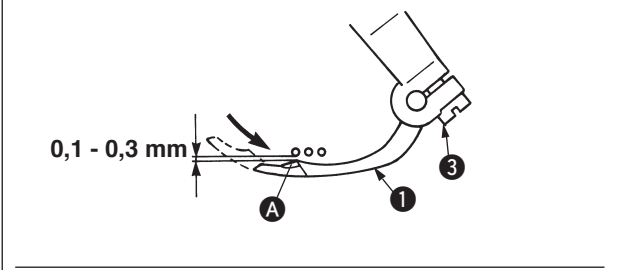
Serici ① yüksekliği, boğaz plakasının ② üst yüzeyinden sericinin alt yüzeyine kadar 7,8 ile 8,2 mm arasındadır. Kelepçe vidasıyla ③ yükseklik ayarı yapıp sericiyi tespit edin.

[Uzunlamasına konum ayarı]

Serici ① en sol konumdan sağa gittiğinde ve A kısmı sol iğnenin önüne geldiğinde, serici ile sol iğne arasında 0,1 ile 0,3 mm boşluk kalacak şekilde ayarlayın. Ardından kelepçe vidasıyla ③ sericiyi tespit edin.

[Yatay konum ayarı]

Serici ① en sol konumdayken, sol iğne merkezi ile sericinin ① B kısmı arasında 4,5 ile 5,5 mm mesafe kalacak şekilde ayarlayın. Ardından kelepçe vidasıyla ④ sericiyi tespit edin.

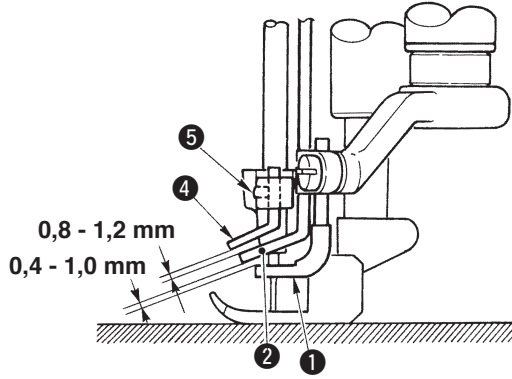
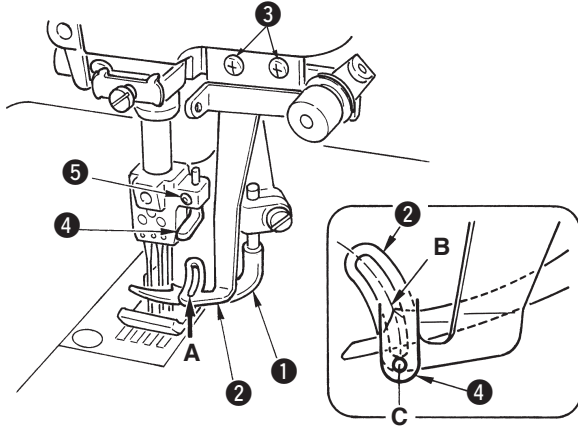


14. Serici iplik kılavuzu ve iğne kelepçesi iplik kılavuzu ayarı



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



[Serici iplik kılavuzu]

Serici iplik kılavuzu ② ile serici ① arasında 0,4 mm ile 1,0 mm boşluk kalacak şekilde ayarlayın. Ardından tes-pit vidalarıyla ③ serici iplik kılavuzunu tespit edin.

* Serici ① en sağ konumdayken, serici iplik kılavu-zundaki ② A yivinin merkezi ile sericinin ① kesici B noktası aynı hizada olacak şekilde ayarlayın. Ayrıca, serici iplik kılavuzunun iğne kelepçesine, iğne kelep-çesini engellemeyeceği ölçüde bir miktar yaklaşıma-sına izin verin.

[İğne kelepçesi iplik kılavuzu]

İğne en alt konumdayken, iğne kelepçesi iplik kılavuzu-nun ④ iplik deliği merkezi ile A yivinin C merkezi aynı hizada olacak şekilde ayarlayın.

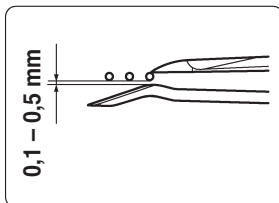
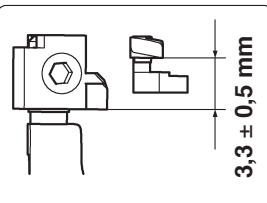
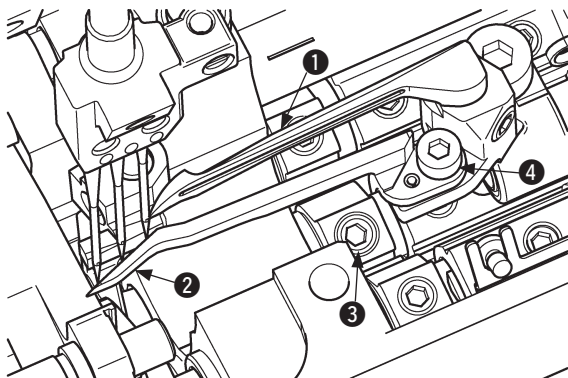
* Bu durumda, iğne kelepçesi iplik kılavuzu ④ ile se-rici iplik kılavuzu ② arasında 0,8 ile 1,2 mm boşluk kalacak şekilde ayarlayın. Ardından, tespit vidasıyla ⑤ iğne kelepçesi iplik kılavuzunu sıkın.

15. Ön iğne muhafazasının ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Tespit vidasıyla ④ ön iğne muhafazası ② yüksekliğini ayarlayın ve bu yüksekliğin arka iğne muhafazasına göre $3,3 \pm 0,5$ mm daha yüksek olmasını sağlayın. Lüper ① en sağ konumdan sola giderek ilgili iğnelerin arka tarafına geçtiğinde, iğne ile ön iğne muhafazası ② arasında 0,1 ile 0,5 mm boşluk kalacak şekilde tespit vidasıyla ③ ayarlayın.

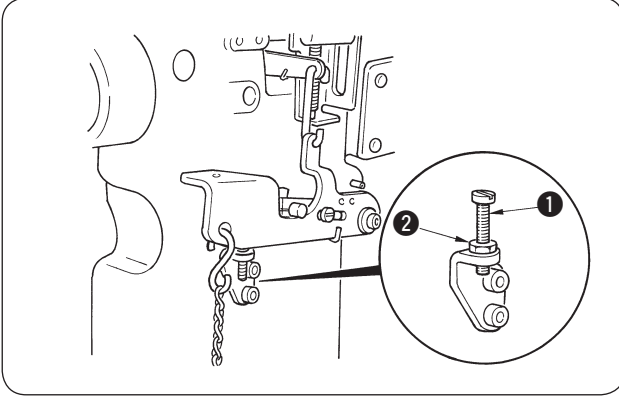
* Üst ipliğin iplik türü ve kalınlığına bağlı olarak rahat geçebildiği bir aralıkta, ön iğne muhafazasının ② iğ-neye mümkün olduğunca yaklaşmasına izin verin.

16. Baskı ayağı kaldırıcısının ayarlanması

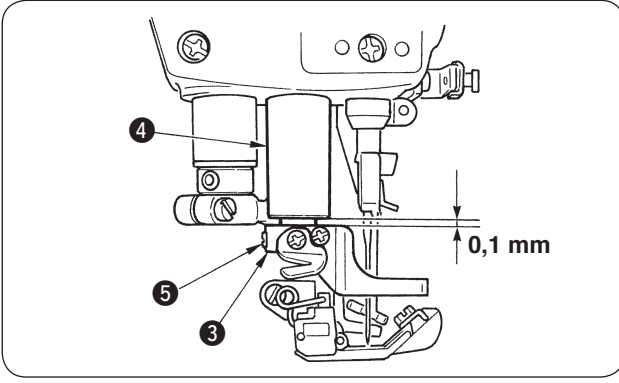


UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



- 1) Baskı ayağı yüksekliğini ayarlamak için, baskı ayağı diğer parçalarla temas etmeyecek şekilde vida ① yüksekliğini ayarlayın ve baskı ayağını somunla ② tespit edin.
- 2) Sıkma bileziğinin konumunu ayarlarken, baskı ayağı yukarıda iken sıkma bileziği ③ ile baskı ayağı kovana ④ arasında 0,1 mm boşluk bırakın. Ardından sıkma bileziğini tespit vidasıyla ⑤ sabitleyin.

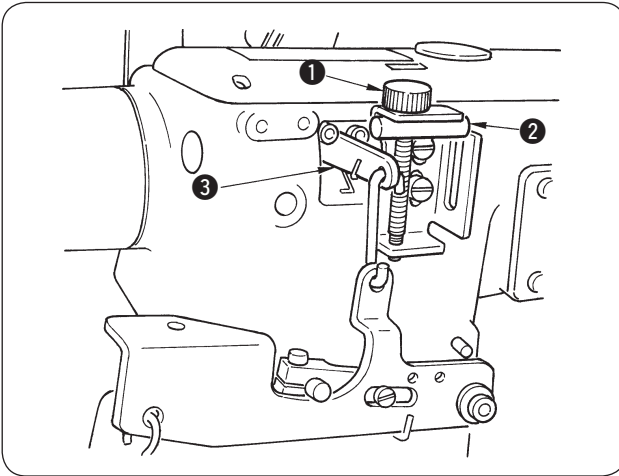


17. Mikro kaldırıcının ayarlanması



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kestikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Mikro kaldırıcı topuzu ① saat yönü tersine çevrildiği zaman, mikro kaldırıcı durdurucusu ② aşağı iner ve baskı ayağı kaldırma koluyla ③ temas eder. Bu durumda baskı ayağı yukarı çıkar. Yükseklik ayarını dikiş koşullarına göre yapın.



Mikro kaldırıcı kullanılmadığı zaman, mikro kaldırıcı topuzunu ① saat yönünde çevirin ve mikro kaldırıcı durdurucusunu ② en yüksek konumunda sabitleyin.

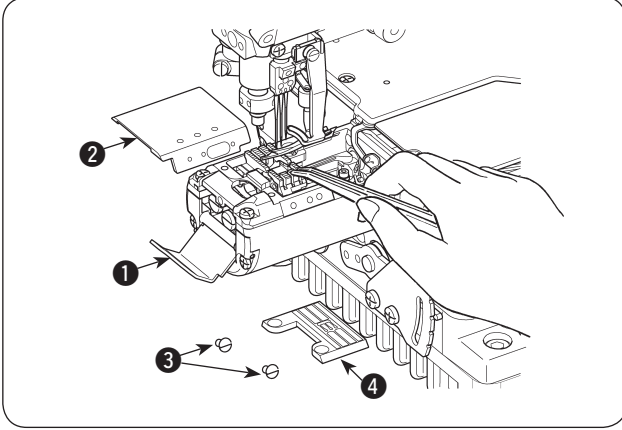
VII. BAKIM

1. Dikiş makinesinin temizlenmesi



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Yan kapağı ① ve sağ silindir kapağını ② açın. Vidaları ③ ve ardından boğaz plakasını ④ sökün. Ardından boğaz plakası yivlerini, transfer dişlisini ve bunları çev-releyen alanı temizleyin.

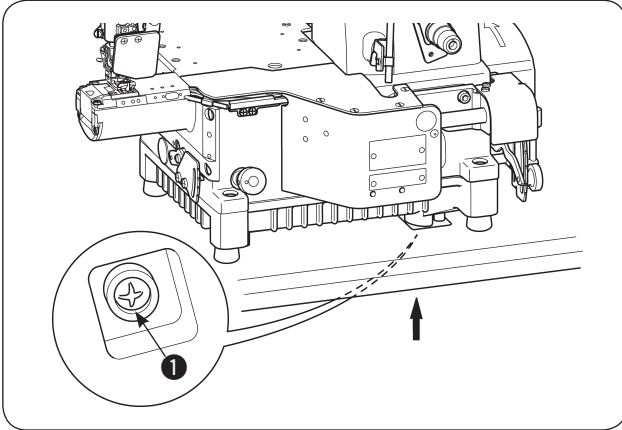
Temizledikten sonra, tespit vidalarını ③ kullanarak bo-ğaz plakasını ④ tespit edin.

2. Yağın değiştirilmesi



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Dikiş makinesinin yeni olması halinde, makineyi yakla-şık bir ay kullandıktan sonra yağlama yağını (18 numara JUKI MAKİNE YAĞI) yenisiyle değiştirin. Daha sonra altı ayda bir yağ değiştirin.

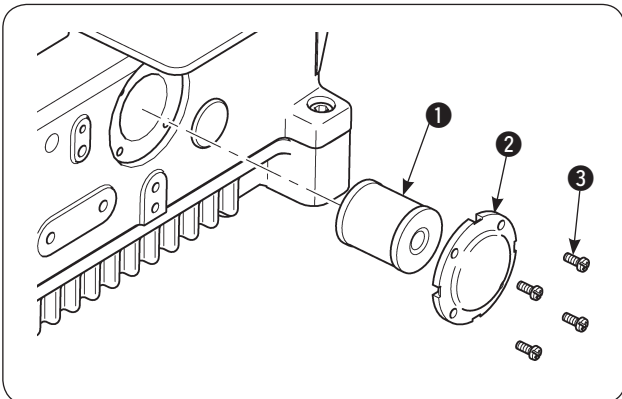
- 1) Yağı boşaltmak için, tahliye vidasının ① altına bir kap koyun.
- 2) Tahliye vidasını ① çıkarın. Yağ boşalır.
- 3) Yağı boşalttıktan sonra, kalan yağı silin ve tahliye vidasını ① takın.

3. Yağ filtresinin kontrol edilmesi ve değiştirilmesi



UYARI :

Makinenin aniden durarak yaralanmalara sebep vermemesi için, bir sonraki çalışmayı gücü kes-tikten ve motorun çalışmadığını kontrol ettikten sonra başlatın.



Yağ filtresinde ① toz birikirse normal yağlama yapıla-maz. 6 ayda bir kontrol edin.

- 1) Yağ filtresi kapağını ② çıkarıp, kontrol etmek için yağ filtresini ① dışarı çıkarın.
- 2) Yağ filtresi ① tozdan tıkanmışsa yenisiyle değiştirin.
- 3) Değiştirdikten sonra, filtre kapağını ② vidalarla ③ sabitleyin.



Yağ filtresi kapağını çıkarırken, filtrede top-lanmış olan yağ akar. Bu konuda dikkatli olun.

РУССКИЙ

Чтобы гарантировать безопасное использование Вашей швейной машины

Из-за того, что в процессе шитья неизбежно приходится работать около движущихся частей швейной машины, машины-автомата и вспомогательных устройств (в дальнейшем все вместе называемый "машиной"), всегда есть вероятность неумышленного соприкосновения с движущимися частями. Операторам, которые фактически управляют машиной и обслуживающему персоналу, которые занимаются обслуживанием и ремонтом машин, настоятельно рекомендуется тщательно прочитать, чтобы полностью понять следующие **Правила техники безопасности** перед использованием/ обслуживанием машины. Содержание **Правила техники безопасности** включает пункты, которые не содержатся в спецификациях Вашего изделия. Обозначения риска классифицированы в следующие три различных категории, чтобы помочь понять значение наклеек. Убедитесь в том, что полностью поняли следующее описание и строго соблюдаете инструкции.

(I) Объяснение уровней риска

	ОПАСНОСТЬ : Этот обозначение появляется там, где есть непосредственная опасность смерти или серьезных травм, если ответственное лицо или какое-нибудь третье лицо неправильно обращаются с машиной или не избегают опасной ситуации, работая или обслуживая машину.
	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ : Этот обозначение появляется там, где есть потенциальная возможность для смерти или серьезной травмы, если ответственное лицо или какое-нибудь третье лицо неправильно обращаются с машиной или не избегают опасной ситуации, работая или обслуживая машину.
	ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ : Этот обозначение появляется там, где есть опасность небольшой травмы, если ответственное лицо или какое-нибудь третье лицо неправильно обращаются с машиной или не избегают опасной ситуации, работая или обслуживая машину.
	Пункты, требующие особого внимания

(II) Объяснение иллюстрированных предупреждающих обозначений и наклеек

Иллюстрированное предупреждающее обозначение		Есть риск травмы при контакте с движущейся частью.	Иллюстрированное предупреждающее обозначение		Имейте в виду, что если будете держать швейную машину во время работы, то ваши руки могут пострадать.
		Есть риск поражения электрическим током при контакте с частями, находящимися под высоким напряжением.			Есть риск зацепиться за ремень, что приведет к травме.
		Есть риск ожога при контакте с частями, имеющими высокую температуру.			Существует опасность получить травму, если будете касаться транспортёра (держателя) пуговиц.
		Имейте в виду, что ваши глаза могут пострадать, если будете смотреть прямо на лазерный луч.	Наклейка - обозначение		Показывается правильное направление.
		Существует опасность контакта между вашей головой и швейной машиной.			Обозначается подключение кабеля заземления.

Предупреждающая табличка	1 • Существует возможность получения травм, от легких до серьезных и даже смертельных. • Эти травмы могут быть получены при касании движущихся частей машины. 2 • Производите швейные работы с защитным ограждением. • Производите швейные работы с защитной крышкой. • Производите швейные работы с защитным устройством. 3 • Убедитесь, что выключили электропитание перед "продвиганием нитки через головку машины", "заменой иглы", "заменой катушки" или "смазыванием маслом и очисткой".
Табличка, предупреждающая об опасности удара током	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.

Правила техники безопасности

Несчастный случай означает "вызывать травмы, смерть или имущественный ущерб."



ОПАСНОСТЬ

1. Когда необходимо открыть блок управления, содержащий электрические части, Убедитесь в том, что выключили электропитание и подождите не менее пяти минут прежде, чем открыть крышку, чтобы предотвратить несчастный случай, приводящий к поражению электрическим током.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Основные предосторожности

1. Убедитесь в том, что прочитали инструкцию по эксплуатации и другие поясняющие документы, поставляемые с принадлежностями машины прежде, чем начнете использовать машину. Бережно храните инструкцию по эксплуатации и поясняющие документы поблизости от рабочего места для того, чтобы можно было быстро их прочитать.
2. Содержание этой части включает пункты, которые не содержатся в спецификациях Вашего изделия.
3. Убедитесь в том, что надели защитные очки, чтобы защититься от несчастного случая, вызванного поломкой иглы.
4. Те, кто использует кардиостимулятор, должны приступать к работе на машине после консультации с врачом.

Устройства безопасности и предупреждающие наклейки

1. Убедитесь в том, что приступаете к работе на машине, на которой одно или несколько устройств безопасности правильно установлено и нормально работает, чтобы предотвратить несчастный случай из-за отсутствия устройства безопасности.
2. Если какое-то из устройств безопасности удалено, Убедитесь в том, что заменили его и проверили, что оно нормально работает, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
3. Убедитесь в том, что предупреждающие наклейки надежно закреплены на машине, и их хорошо видно, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти. Если какая-то из наклеек запачкана или отклеилась, убедитесь в том, что заменили ее новой.

Применение и модификация

1. Никогда не используйте машину для каких-либо иных целей и способов использования кроме тех, что описаны в данной инструкции по эксплуатации, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти. JUKI не несет ответственности за убытки, травмы или смерть, произошедшие из-за использования машины не по назначению.
2. Никогда не переделывайте и не модифицируйте машину, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти. JUKI не несет ответственности за убытки, травмы или смерть, произошедшие из-за того, что машины была переделана или модифицирована.

Обучение и тренировки

1. Чтобы предотвратить несчастный случай из-за плохого знания машины, на ней должен работать только тот оператор, который был обучен и натренирован работодателем, как безопасно работать на машине, приобрел соответствующие знания и навыки работы. Чтобы гарантировать это, работодатель должен установить план обучения и тренировок для операторов и обучать их заранее.

Случаи, в которых должно быть выключено электропитание машины

Выключение электропитания: выключите выключатель электропитания, а затем вытащите штепсель из розетки. Это относится к следующим случаям.

1. Убедитесь в том, что выключили электропитание, если обнаружите какое-нибудь отклонение в работе или отказ оборудования, или в случае отключения электропитания, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
2. Чтобы предотвратить несчастный случай из-за резкого запуска машины, убедитесь в том, что выполнили следующие операции после выключения электропитания. Для машин, имеющих мотор сцепления, в частности, убедитесь, что выполнили следующие операции после выключения электропитания и что машина полностью остановилась.
 - 2-1. Например, продевание нити через такие части, как игла, петлитель, разделитель и т.д., через которые она должна быть продета, или замена катушки.
 - 2-2. Например, замена или регулировка всех частей машины.
 - 2-3. Например, осматривая, ремонтируя, чистя машину или оставляя машину после работы.
3. Убедитесь в том, что извлекаете штепсель электропитания из розетки, держась за него, а не за шнур, чтобы предотвратить поражение электрическим током, утечку тока или возгорание.
4. Убедитесь в том, что выключили электропитание всякий раз, когда оставляете машину в перерывах между работой.
5. Убедитесь в том, что выключили электропитание в случае прекращения электроснабжения, чтобы предотвратить несчастный случай, из-за поломки электрооборудования.

Предосторожности, которые следует предпринимать на различных стадиях работы

Транспортировка

1. Убедитесь в том, что поднимаете и перемещаете машину безопасным способом с учетом веса машины. Обратитесь к инструкции по эксплуатации для определения массы машины.
2. Убедитесь в том, что предприняли достаточные меры по обеспечению безопасности, чтобы предотвратить падение машины, до ее подъема или перемещения, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
3. После того, как распакуете машину, никогда повторно не упаковывайте ее для транспортировки, чтобы защитить машину от поломки из-за неожиданной аварии или падения.

Распаковка

1. Убедитесь в том, что распаковали машину в предписанном порядке, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти. В случае если машина упакована в ящик, особенно убедитесь в том, что тщательно проверили наличие гвоздей. Гвозди должны быть удалены.
2. Убедитесь в том, что проверили расположение центра тяжести машины и аккуратно извлеките ее из упаковки, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.

Установка

(I) Стол и основание стола

1. Убедитесь в том, что используете оригинальный стол JUKI и основание стола, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти. Если использовать неоригинальный стол и основание стола, то выберите стол и основание стола, которые в состоянии выдержать вес машины и силу противодействия во время работы.
2. Если стол оборудован колесиками на ножках, убедитесь в том, что используете колесики с блокировочным механизмом и заблокируйте их, чтобы обезопасить машину во время работы, обслуживания, осмотра и ремонта, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.

(II) Кабель и электропроводка

1. Убедитесь в том, что кабель не подвергается чрезмерному силовому воздействию во время использования, чтобы предотвратить поражение электрическим током, утечку тока или воспламенение. Кроме того, если необходимо проложить кабель рядом с работающими частями, такими как клиновой ремень, убедитесь в том, что обеспечили промежуток не менее чем в 30 мм между работающими частями и кабелем.
2. Убедитесь в том, что нет искрящих соединений, чтобы предотвратить поражение электрическим током, утечку тока или воспламенение.
3. Убедитесь в том, что надежно соединили разъемы, чтобы предотвратить поражение электрическим током, утечку тока или воспламенение. Кроме того, убедитесь в том, что удаляете разъем, держа его за корпус.

(III) Заземление

1. Убедитесь в том, что электрик установил соответствующую штепсельную вилку, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный утечкой тока или электрический пробой электрической прочности диэлектрика. Кроме того, убедитесь в том, что подсоединили штепсельную вилку к заземленным выходом к розетке с соответствующим выходом без исключений.
2. Убедитесь в том, что произвели заземление с помощью заземляющего кабеля, чтобы предотвратить несчастный случай, который может быть вызван утечкой тока.

(IV) Мотор

1. Убедитесь в том, что используете указанный мотор (оригинальное изделие JUKI), чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный перегоранием мотора.
2. Если широкодоступный мотор сцепления используется с машиной, убедитесь в том, что выбрали мотор, оборудованный крышкой шкива для предотвращения запутывания, чтобы защитить его от наматывания клинового ремня.

Перед началом работы

1. Убедитесь в том, что разъемы и кабели не повреждены, а контакты не ослабли перед включением электропитания, чтобы предотвратить несчастный случай, приводящий к травме или смерти.
2. Никогда не суйте руки в движущиеся части машины, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти. Кроме того, убедитесь, что направление вращения шкива соответствует направлению, показываемому стрелкой на шкиве.
3. Если стол оборудован колесиками на ножках, убедитесь в том, что используете колесики с блокировочным механизмом или регуляторами и заблокируйте их, чтобы предотвратить несчастный случай из-за случайного движения машины во время работы.

Во время работы

1. Следите за тем, чтобы ваши пальцы, волосы, одежда или что-то еще не располагалось слишком близко с движущимися частями, такими как маховик, ручной шкив и мотор, когда машина работает, чтобы предотвратить несчастный случай из-за затягивания, что может привести к травме или смерти.
2. Не располагайте пальцы рядом с иглой или в крышке рычага нитенатяжного приспособления при включении электропитания или когда машина работает, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
3. Машина работает с высокой скоростью. Никогда не водите руками около движущихся частей, таких как петлитель, распределитель, игольница, крючок и нож для обрезки ткани во время работы, чтобы защитить Ваши руки от травм. Кроме того, убедитесь в том, что выключили электропитание, и машина полностью остановилась прежде, чем менять нить.
4. Следите за тем, чтобы пальцы или другие части Вашего тела не были зажаты между машиной и столом, при перемещении машины или при замене ее на столе, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.

5. Убедитесь в том, что выключили электропитание и что машина и мотор полностью остановились прежде, чем снять кожу ремня и клиновой ремень, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный резким запуском машины или мотора.
6. Если на машине используется сервомотор, мотор не производит шум, когда машина в покое. Убедитесь в том, что не забыли выключать электропитание, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный резким запуском мотора.
7. Никогда не используйте машину с закрытым охлаждающим отверстием блока питания мотора, чтобы предотвратить воспламенение из-за перегрева.

Смазывание

1. Убедитесь в том, что используете оригинальное масло JUKI и оригинальную смазку JUKI для частей, которые нужно смазать.
2. Если масло попадет в глаза или на тело, немедленно смойте его для того, чтобы предотвратить воспламенение или раздражение.
3. Если случайно выпьете масло, немедленно обратитесь к врачу, чтобы предотвратить диарею или рвоту.

Обслуживание

1. Для предотвращения несчастных случаев, из-за плохого знания машины, ремонтом и регулировкой должны заниматься специалисты сервисной службы, которые полностью знакомы с машиной в пределах области, определенной в инструкции по эксплуатации. Убедитесь в том, что используете оригинальные части JUKI, заменяя любую из частей машины. JUKI не несет ответственности за любой несчастный случай из-за неправильного ремонта или регулировки, или использованием любых частей кроме оригинальных частей JUKI.
2. Для предотвращения несчастных случаев, из-за плохого знания машины или поражения электрическим током, обратитесь к электрику своей компании, JUKI или дистрибьютора в Вашем районе для ремонта и обслуживания (включая электропроводку) электрических компонентов.
3. Выполняя ремонт или обслуживание машины, в которой используются пневматические части, такие как пневмоцилиндр, убедитесь сначала в том, что удалили трубу подачи воздуха, чтобы удалить воздух, остающийся в машине, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный резким запуском пневматических частей.
4. Убедитесь в том, что винты и гайки хорошо затянуты после завершения ремонта, регулировки и замены части.
5. Убедитесь в том, что машина периодически чистится во время ее длительного использования. Убедитесь в том, что выключили электропитание и проверьте, что машина и мотор остановились полностью прежде, чем начнете чистить машину, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный резким запуском машины или мотора.
6. Убедитесь в том, что выключили электропитание и проверили, что машина и мотор остановились полностью перед выполнением обслуживания, осмотра или ремонта машины. (Для машины с двигателем сцепления мотор будет продолжать работать некоторое время по инерции даже после выключения электропитания. Поэтому будьте осторожны.)
7. Если машиной нельзя нормально управлять после ремонта или регулировки, немедленно прекратите работу и свяжитесь с представителями JUKI или дистрибьютором в Вашем районе для ремонта, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
8. Если плавкий предохранитель сгорел, убедитесь в том, что выключили электропитание и устранили причину сгорания плавкого предохранителя и замените сгоревший предохранитель новым, чтобы предотвратить несчастный случай, который может привести к травме или смерти.
9. Периодически очищайте воздухозаборник вентилятора и осматривайте область вокруг проводов, чтобы предотвратить воспламенение мотора.

Условия эксплуатации

1. Убедитесь в том, что используете машину там, где нет источников сильного шума (электромагнитные волны), например, высокочастотной сварки, чтобы предотвратить несчастный случай, могущий произойти из-за сбоя машины.
2. Никогда не работайте на машине в местах, где напряжение колеблется больше чем на $\pm 10\%$ по сравнению с номинальным напряжением, чтобы предотвратить несчастный случай, могущий произойти из-за сбоя машины.
3. Проверьте пневматические устройства, например, пневмоцилиндр, и убедитесь, что он работает при указанном давлении воздуха прежде, чем начнете использовать его, чтобы предотвратить несчастный случай, могущий произойти из-за сбоя машины.
4. Чтобы безопасно использовать машину, убедитесь в том, что используете ее в окружающей среде, которая удовлетворяет следующим условиям:
 Температура окружающего воздуха во время работы от 5°C до 35°C
 Относительная влажность во время работы от 35% до 85%
5. Конденсация росы может произойти, когда быстро принесете машину из холода в теплое помещение. Поэтому убедитесь в том, что не появилось водяных капелек, подождав достаточный промежуток времени, а затем уже включайте электропитание, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный поломкой или неисправностью электрических деталей.
6. Прекратите работу, когда начнется гроза с молнией ради безопасности и извлеките штепсельную вилку из розетки, чтобы предотвратить несчастный случай, вызванный поломкой или неисправностью электрических деталей.
7. В зависимости от условий радиосигнала машина может производить помехи для телевидения или радио. Если это происходит, располагайте теле или радиоприемники достаточно далеко от машины.
8. Чтобы гарантировать рабочую среду, следует соблюдать местные законы и инструкции в стране, где швейная машина устанавливается.
 В случае если необходим контроль шума, нужно носить наушники или другие защитные приспособления согласно действующим законам и инструкциям.
9. Надлежащим образом удаляйте продукцию и упаковку и обращайтесь с использованным маслом в соответствии с действующим законодательством страны, в которой используется швейная машина.

ДЛЯ БЕЗОПАСНОЙ РАБОТЫ

	1. Чтобы предотвратить несчастные случаи, вызванные поражением электрическим током, никогда не открывайте крышку блока управления мотора и не касайтесь узлов в блоке управления, когда выключатель источника питания включен.
	1. Никогда не располагайте свои пальцы под иглой при включенном электропитании или когда швейная машина работает. 2. Никогда не располагайте пальцы, волосы, одежду слишком близко к шкиву, игле, или где-то на шкиве или под иглой, когда машина работает. 3. Никогда не работайте на швейной машине с удаленными защитными устройствами, такими как кожух ремня, кожух нитепритягиватель игольницы, защита для пальцев и глаз и т. п. 4. Убедитесь, что электропитание отключено и проводите работу после того, как убедитесь, что швейная машина не работает, даже когда стартовая педаль нажата в случае проверки, наладки, очистки, заправки или замены иглы швейной машины. 5. Никогда не работайте на швейной машине без заземляющего провода, обеспечивающего безопасность работы. 6. Убедитесь, что выключили электропитание до того, как вставите / извлекете штепсель из розетки. 7. Во время грозы прекратите работу, и в целях безопасности извлеките штепсель из розетки. 8. Когда переносите швейную машину из холодного места в теплое, может произойти конденсация влаги. Включите электропитание только после того, как убедитесь, что нет опасности конденсации влаги. 9. В случае обслуживания, проверки или ремонта, убедитесь, что отключили электропитание и что швейная машина и ее мотор полностью остановились, прежде чем начнете работу. (В случае если мотор муфты продолжает вращаться в течение некоторого времени по инерции даже после отключения электропитания, будьте осторожны.) 10. Будьте осторожны при обращении с данным устройством, не проливайте на него воду или масло, не ударяйте и не бросайте его, так как это – точное устройство.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПЕРЕД РАБОТОЙ



Предупреждение:

Во избежание сбоев в работе и повреждений машины выполняйте следующие предписания.

- Прежде чем заливать масло через отверстие для заливки масла убедитесь, что заливаете масло, рекомендованное JUKI.
- Полностью очистите швейную машину, перед тем как использовать ее впервые.
- Удалите всю пыль, скопившуюся на швейной машине во время транспортировки.
- Убедитесь в том, что напряжение и количество фаз правильное.
- Убедитесь в том, что машина правильно подключена к электропитанию.
- Никогда не используете швейную машину в условиях, когда напряжение в сети не соответствует заданным характеристикам.
- Направление вращения швейной машины – по часовой стрелке, если смотреть со стороны шкива. Будьте осторожны, не вращайте ее в противоположном направлении.
- Когда работаете на швейной машине, включите выключатель электропитания после того, как правильно установите головку на столе.
- После установки выполните сначала пробное шитье со скоростью 3500 sti/min или меньше.
- Работайте со шкивом после того, как машина полностью остановится.



Предупреждение

Также, имейте в виду, что иллюстрации и рисунки защитных устройств таких, как «защитный козырек для глаз» и «защитное устройство для пальца» могут быть не показаны в инструкции по эксплуатации. При практическом использовании никогда не удаляйте эти защитные устройства.

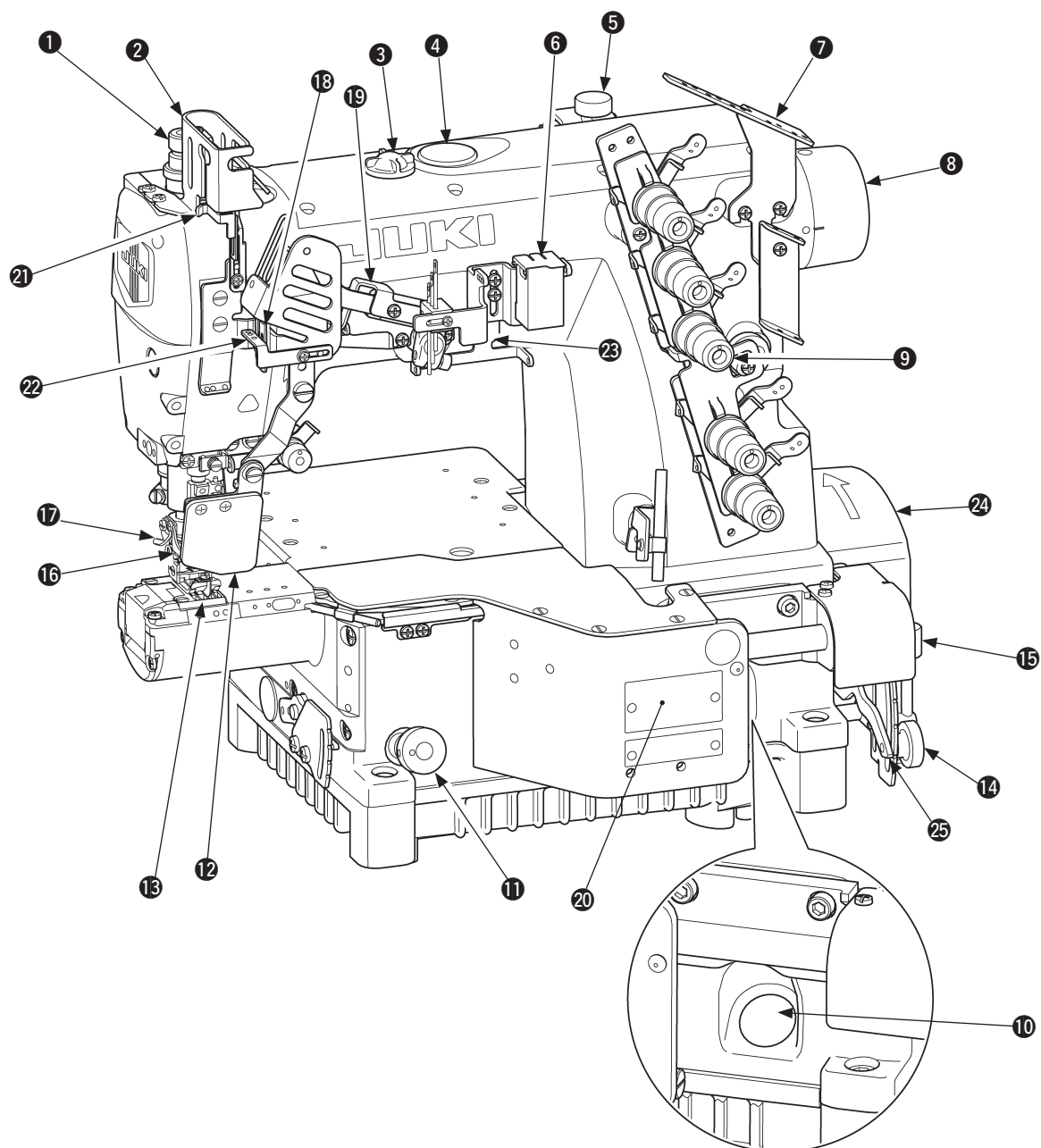
СОДЕРЖАНИЕ

I . ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	1
II . КОНФИГУРАЦИЯ МАШИНЫ.....	2
III . УСТАНОВКА	3
1. Установка головки машины на столе	3
2. Выбор шкива мотора и ремня.....	7
3. Установка мотора.....	7
4. Установка ремня	7
5. Установка кожуха ремня	8
6. Установка цепи	8
7. Установка нитенаправителя.....	8
IV . СМАЗЫВАНИЕ И СМАЗКА.....	9
1. Смазочное масло.....	9
2. Смазывание	9
3. Замена смазочного масла	9
4. Устройство для смазки с помощью кремниевого масла	10
V . РАБОТА	10
1. Игла	10
2. Закрепление иглы.....	10
3. Продевание нити через головку машины	11
4. Регулировка длины стежка.....	12
5. Регулировка соотношения дифференциальной подачи ткани	12
6. Регулировка давления прижимной лапки.....	13
7. Регулировка натяжения нити.....	13
VI . РЕГУЛИРОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ.....	14
1. Регулировка нитенаправителя кремниевого контейнера.....	14
2. Регулировка приемника нитепритягивателя нити игольницы	14
3. Регулировка качающегося нитепритягивателя	15
4. Регулировка приемника качающегося нитепритягивателя	15
5. Регулировка нитенаправителя распределителя.....	15
6. Регулировка нитенаправителя кулачка нити петлителя и кулачка нити петлителя	16
7. Регулировка пластины для предотвращения намотки нити петлителя	16
8. Регулировка петлителя	17
9. Регулировка высоты иглы	17
10. Регулировка заднего предохранителя иглы.....	18
11. Отношение между синхронизацией качающегося нитепритягивателя и петель игольной нити	18
12. Регулировка высоты упора для изменения скорости подачи.....	19
13. Установка положения распределителя	19
14. Регулировка нитенаправителя распределителя и нитенаправителя зажима иглы.....	20
15. Регулировка переднего предохранителя иглы	20
16. Регулировка подъема прижимной лапки	21
17. Регулировка микро-подъемника	21
VII . ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	22
1. Очистка швейной машины.....	22
2. Замена смазочного масла	22
3. Осмотр и замена масляного фильтра.....	22

I . ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Название модели	Высокоскоростная машина с полусухой головкой, с малой цилиндрической платформой и П-образным плоскошовным шитьем.
Модель	MF-7200D
Тип стежка	ISO стандарт 406, 407, 602 и 605
Пример применения	Обшивка краев ткани, обшивка трикотажных изделий и обычного трикотажного полотна
Пример применения Максимальная скорость шитья	4 000 sti/min (во время перемежающегося режима работы)
Расстояние между иглами	3 иглы ... 5,6 мм и 6,4 мм 2 иглы ... 3,2 мм, 4,0 мм и 4,8 мм
Соотношение дифферен- циальной подачи ткани	1 : 0,8 - 1: 1,8 (длина стежка: менее 3,2 мм) Машина снабжена механизмом регулировки микро-дифференциальной подачи ткани. (микро-регулировка)
Длина стежка	От 1,4 до 3,2 мм (может быть отрегулирована до 4,2)
Используемые иглы	UY128GAS #9S - #12S (стандарт #10S)
Ход игольницы	31 мм
Размеры	(высота) 450 x (ширина) 444 x (длина) 285
Вес	42 кг
Подъем прижимной лапки	6 мм (расстояние между иглами: 5,6 мм без верхней крышки) и 5 мм (с верхней крышкой) Машина снабжена микро-подъемным механизмом.
Способ регулировки пода- чи ткани	Главная подача ткани ... способ регулировки шага стежка с помощью дискового регулятора Дифференциальная подача ткани ... способ регулировки с помощью рычажка (машина снабжена механизмом микро-регулировки).
Механизм петлителя	Способ привода шаровидного штока
Система смазки	Принудительная смазка с помощью шестерённого насоса
Смазочное масло	Машинное масло JUKI 18
Емкость масляного резер- вуара	Индикатор уровня масла – нижняя линия: 600 см ³ – верхняя линия: 900 см ³
Установка	Сверху, полупогруженное положение
Шум	- Уровень звукового давления при эквивалентном непрерывном излучении (L _{рА} (линейный уси- литель мощности)) на автоматизированном рабочем месте : Уровень шума по шкале А 80,5 децибел; (Включает K _{рА} = 2,5 децибел); согласно ISO (Между- народной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 11204 GR2 при 4.000 sti/min. - Уровень мощности звука (L _{wА}) : Уровень шума по шкале А 86,0 децибел; (Включает K _{wА} = 2,5 децибел); согласно ISO (Между- народной Организации по Стандартизации) 10821-C.6.2 - ISO 3744 GR2 при 4.000 sti/min.

II. КОНФИГУРАЦИЯ МАШИНЫ



- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|-------------------|---|----------------------|----------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|--|--------------------------------|-------------------|---|---|--|---------------|---|
| ❶ Регулятор пружины прижимной лапки | ❷ Крышка нитепритягиватель игольницы | ❸ Окошко для наблюдения за циркуляцией масла | ❹ Колпачок смазочного отверстия | ❺ Микро-подъёмник | ❻ Устройство для смазки игольной нити кремниевым маслом | ❼ Нитенаправитель №1 | ❽ Верхний шкив | ❾ Гайка для натяжения нити | ❿ Индикатор уровня масла | ⓫ Ручка для регулировки подачи ткани | ⓬ Кожух для защиты глаз | ⓭ Игольная пластинка | ⓮ Стопорная гайка дифференциала | ⓯ Ручка для микро-регулировки | ⓰ Устройство для защиты пальцев | ⓱ Нож для обрезки нити | ⓲ Приемник качающегося нитепритягивателя | ⓳ Качающийся нитепритягиватель | ⓴ Передняя крышка | ⓵ Приемник нитепритягивателя нити игольницы | ⓶ Нитенаправитель качающегося нитепритягивателя | ⓷ Нитенаправитель кремниевого контейнера | ⓸ Кожух ремня | ⓹ Рычажок, регулирующий дифференциальную подачу ткани |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------|-------------------|---|----------------------|----------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------|--|--------------------------------|-------------------|---|---|--|---------------|---|

III. УСТАНОВКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не подключайте мотор машины к источнику электропитания до тех пор, пока все работы не будут завершены. Так как существует опасность затягивания конечностей в машину.

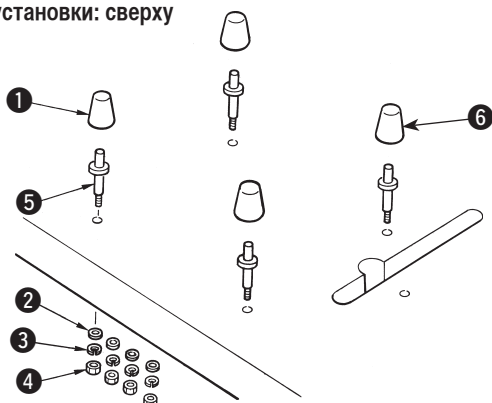
1. Установка головки машины на столе



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Вес швейной машины более 42 кг. Проследите за тем, чтобы работу по распаковке, транспортировке или установке выполняли \$2\$ или более человека.

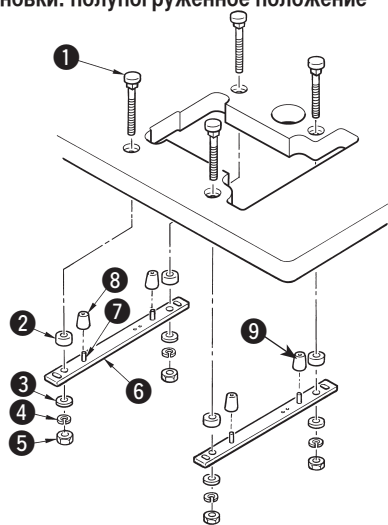
тип установки: сверху



Прикрепите штифты и упругие резиновые прокладки, как показано на рисунке и правильно установите швейную машину.

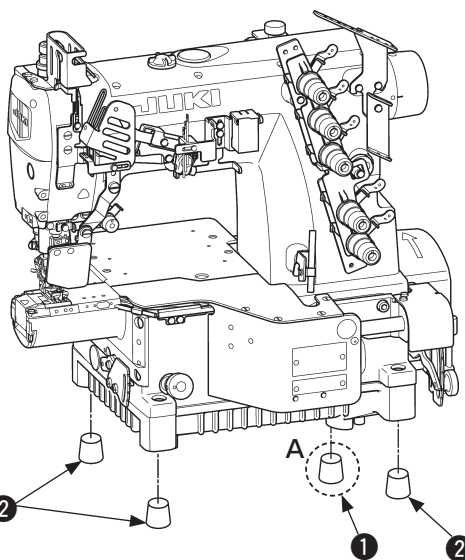
- ❶ упругие резиновые прокладки (черные) x 3
- ❷ шайба
- ❸ пружинная шайба
- ❹ гайка
- ❺ штифт
- ❻ упругие резиновые прокладки (серые) x 1

тип установки: полупогруженное положение



Прикрепите подставку и резиновые основания, как показано на рисунке и правильно установите швейную машину.

- ❶ болт
- ❷ прокладка
- ❸ шайба
- ❹ пружинная шайба
- ❺ гайка
- ❻ подставка
- ❼ пружинный штифт
- ❽ упругие резиновые прокладки (черные) x 3
- ❾ упругие резиновые прокладки (серые) x 1

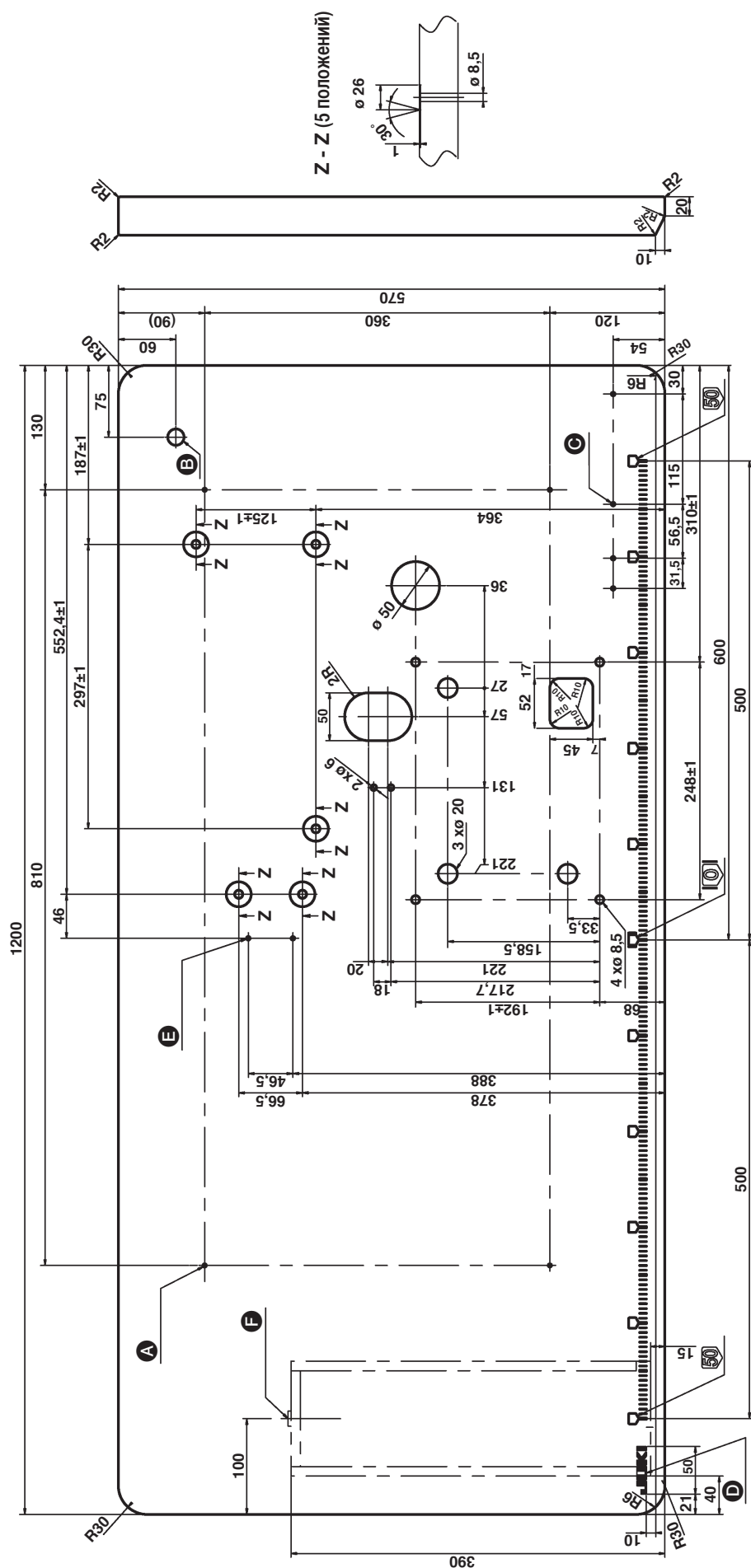


■ Установка упругой резиновой прокладки

Установите серую пыленепроницаемую резиновую прокладку только в часть А.

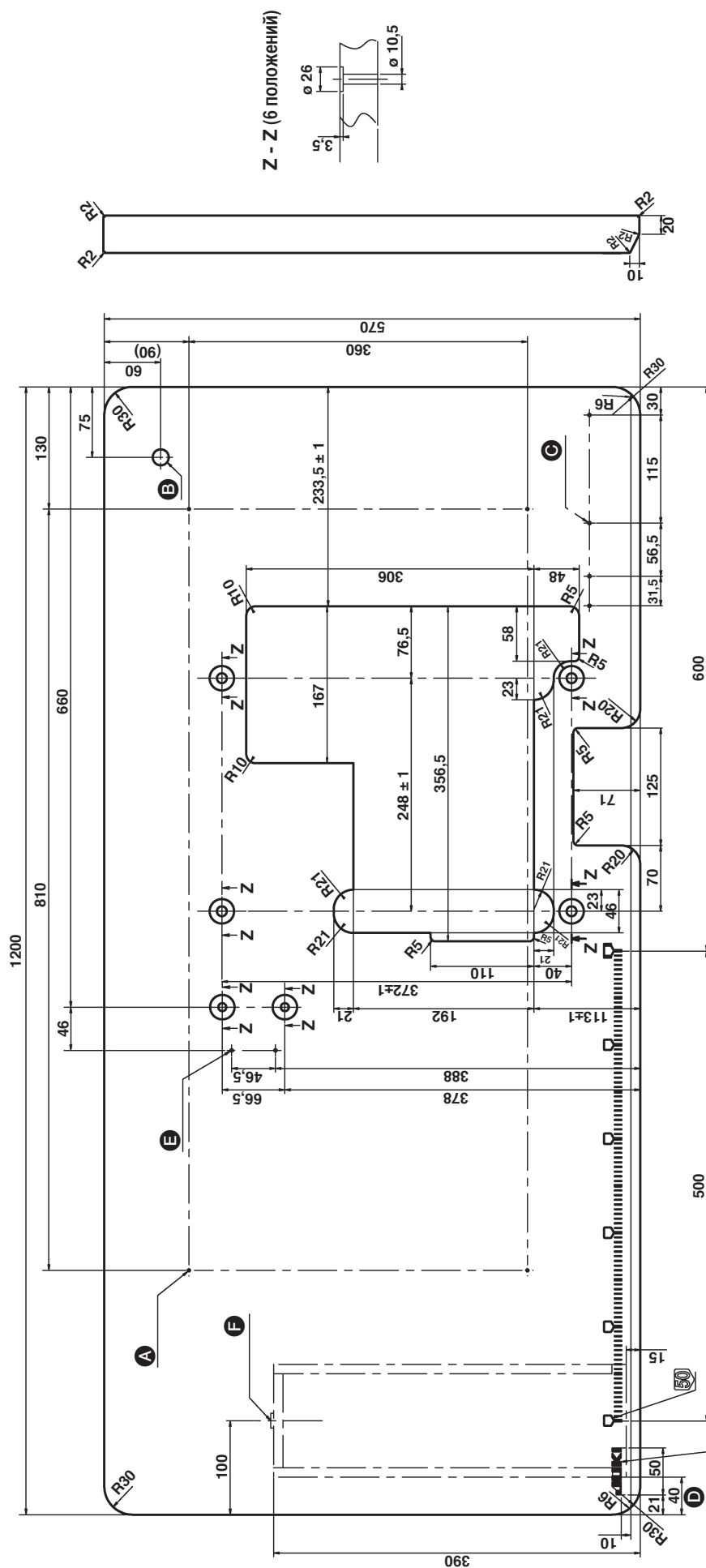
	Номер детали	Название детали	Количество
❶	40072505	Пыленепроницаемая резиновая прокладка (серая)	1
❷	13155403	Пыленепроницаемая резиновая прокладка (черная)	3

Привод зубчатого ремня рабочего стола (вершинный тип)



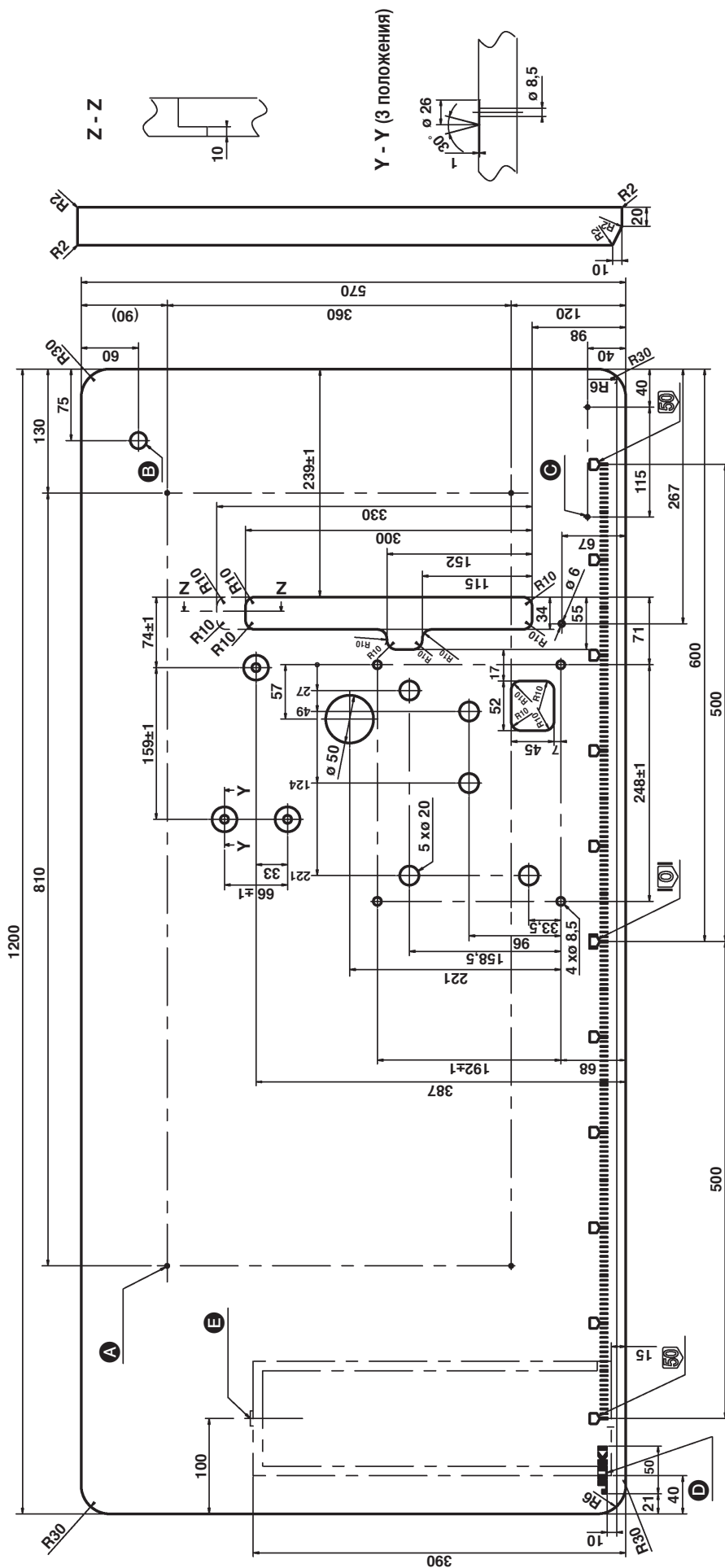
- А 4 – $\varnothing$ 3,4 на нижней поверхности, глубина 20 (Просверлите отверстие во время установки.)
- В Просверлите отверстие 17
- С 4 – $\varnothing$ 3,4 на нижней поверхности, глубина 20 (Просверлите отверстие во время установки.)
- D Логотип JUKI
- Е 2 – $\varnothing$ 3,4 на нижней поверхности, глубина 20 (Просверлите отверстие во время установки.)
- Е Положение установки столора выдвижного ящика (на обратной стороне)

Привод зубчатого ремня рабочего стола (полупогруженный тип)



- A** 4 – $\varnothing$ 3,4 на нижней поверхности, глубина 20 (Просверлите отверстие во время установки.)
- B** Просверлите отверстие 17
- C** 4 – $\varnothing$ 3,4 на нижней поверхности, глубина 20 (Просверлите отверстие во время установки.)
- D** Логотип JUKI
- E** 2 – $\varnothing$ 3,4 на нижней поверхности, глубина 20 (Просверлите отверстие во время установки.)
- F** Положение установки стопора выдвижного ящика (на обратной стороне)

Системы клинового ремня рабочего стола (тип с верхней загрузкой)



- А 4 – $\varnothing$ 3,4 на нижней поверхности, глубина 20 (Просверлите отверстие во время установки.)
- Б Просверлите отверстие 17
- В 4 – $\varnothing$ 3,4 на нижней поверхности, глубина 20 (Просверлите отверстие во время установки.)
- Г Логотип JUKI
- Д Положение установки стопора выдвижного ящика (на обратной стороне)

2. Выбор шкива мотора и ремня

Шкив мотора и ремень

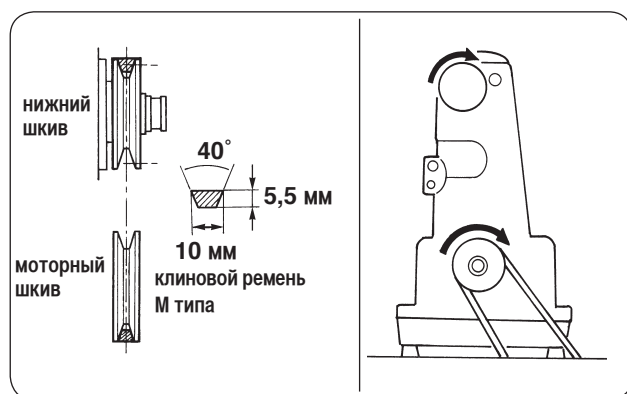
Скорость шитья (sti/min)	MF-7200D			
	50 Гц		60 Гц	
	Размер шкива	Размер ремня	Размер шкива	Размер ремня
3500	ø80	M-38	ø65	M-37
4000	ø90	M-38	ø75	M-37

- * Таблица показывает числовые значения, когда используется трехфазовый мотор муфты с2полюсами и мощностью 400 Вт (1/2 л. с.).
- * Серийно выпускаемый моторный шкив близкий к расчетному значению спроектирован с учетом того, что внешний диаметр серийно выпускаемого моторного шкива составляет до 5 мм.



Используйте моторный шкив, который приспособлен для этой швейной машины. Скорость шитья будет превышать максимальную скорость шитья, предусмотренную для этой швейной машины проблемы, и прочие неполадки в машине будут возникать, если будет использоваться моторный шкив, который не приспособлен для этой швейной машины.

3. Установка мотора



Используйте трехфазовый мотор муфты с2полюсами и мощностью 400 Вт (1/2 л. с.).

Используйте клиновой ремень М типа.

Используйте клиновой ремень М типа.

- 1) Моторный шкив перемещается влево, когда нажимаете педаль. В это время, установите мотор так, чтобы центры моторного шкива и нижнего шкива совместились друг с другом.
- * Для процедуры установки моторного шкива, обратитесь к инструкции по эксплуатации мотора.
- 2) Установите мотор так, чтобы шкив вращался по часовой стрелке.



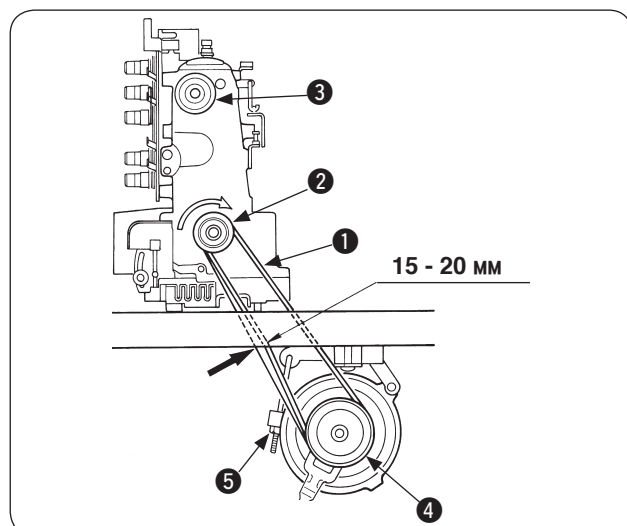
Если шкив машины вращается в обратном направлении, невозможно выполнять нормальное смазывание. В результате возникнут неполадки в работе машины.

4. Установка ремня



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Заменяя ремень, убедитесь, что выключили электропитание мотора и что мотор полностью прекратил вращаться прежде, чем начать работу. Так как в противном случае существует опасность получения травмы вследствие того, что руки или одежда могут быть затянуты ремнем.



- 1) Подгоните ремень ①, чтобы опустить шкив ②.
- 2) Проворачивая верхний шкив ③, наденьте другую сторону ремня на моторный шкив ④.
- 3) Отрегулируйте натяжение ремня так, чтобы ремень провисал на 15 - 20 мм, если на центр ремня нажмите с силой около 10Н (1,02 кгс).
- 4) Когда установите ремень, надежно зафиксируйте его с помощью стопорной гайки ⑤.



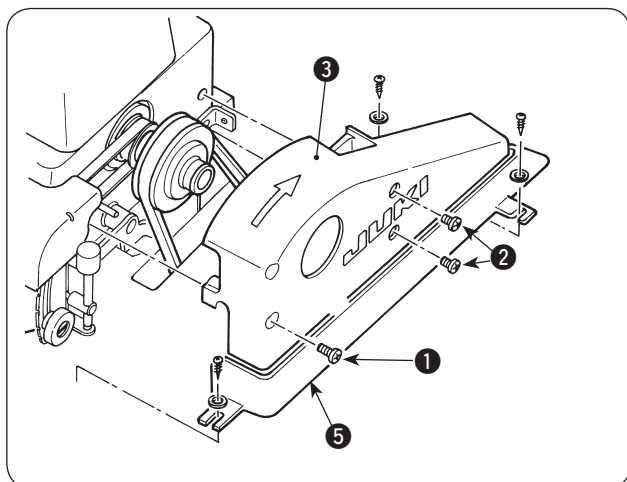
Если отклонение ремня является чрезмерным, когда работаете на швейной машине, проверьте снова натяжение ремня.

5. Установка кожуха ремня



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Убедитесь, что установили кожух ремня. Если он не установлен, есть опасность получения травмы, так как руки или одежда могут быть затянуты в машину или опасность повреждения машины, так как швейные изделия могут быть затянуты в машину.



Установите кожух ремня **3** как показано на рисунке.

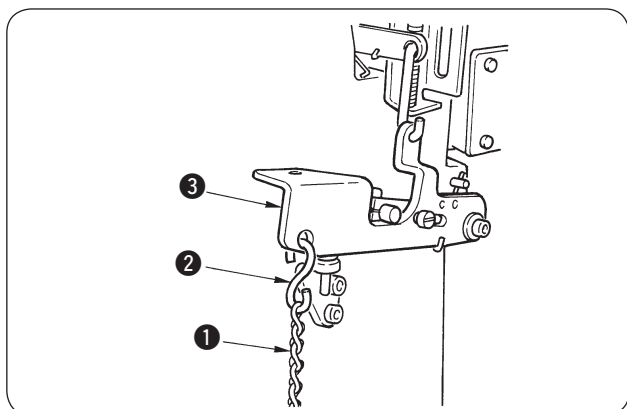
1 и **2** - крепежные винты для кожуха ремня **3**.

* **2** имеет более короткий стержень, чем **1**.

* Когда используется стол для машины в полупогруженном положении, кожух **5** не используется.

* Когда используется стол для настольной работы, установите головку машины после того, как установите кожух **5**.

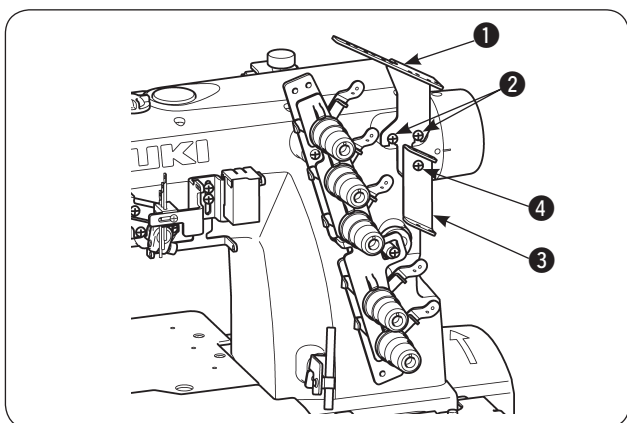
6. Установка цепи



1) Повесьте крюк **2** цепи **1** на рычаг поднимающий планку прижимной лапки **3**.

2) Прицепите другую сторону цепи **1** к педали.

7. Установка нитенаправителя

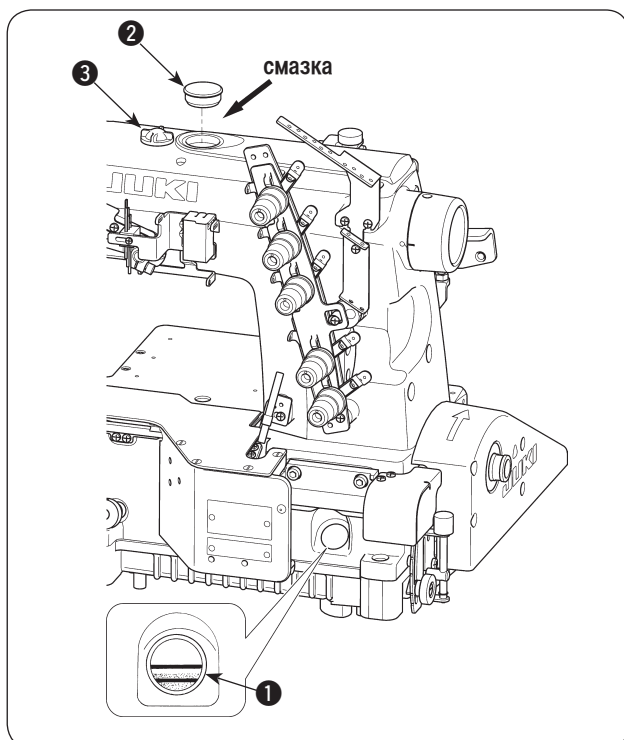


1) Установите нитенаправитель №1 **1**, поставляемый в качестве принадлежности, на кронштейн машины с помощью винтов **2**.

2) Установите нитенаправитель **3** на нитенаправитель №1 **1** с помощью винта **4**.

IV. СМАЗЫВАНИЕ И СМАЗКА

1. Смазочное масло



«Когда используете швейную машину впервые»

Смазочное масло было удалено во время отгрузки машины. Убедитесь, что залили смазочное масло прежде, чем начнете использовать швейную машину впервые.

• Используемое масло: Машинное масло JUKI 18



Не используйте масло с добавками, так как это ухудшает качество смазочного масла или приводит к неполадкам в работе машины.

Удалите колпачок смазочного отверстия (2), на котором написано "OIL" ("МАСЛО") и заполните масляный резервуар смазочным маслом до уровня между верхней и нижней выгравированными маркерными линиями.

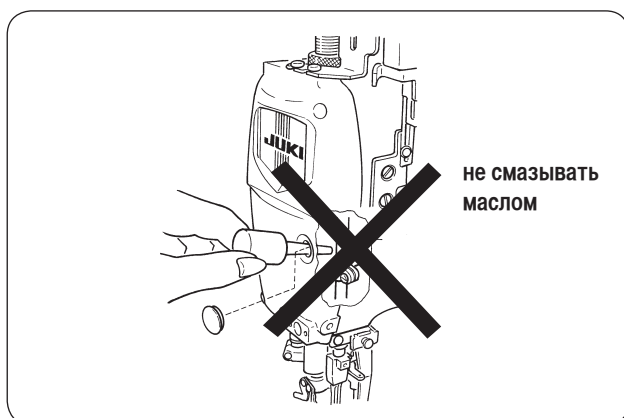
«Проверка перед использованием швейной машины»

- 1) Проверьте индикатор уровня масла (1) и убедитесь, что уровень смазочного масла находится между верхней и нижней линиями.

Когда уровень смазочного масла опускается ниже нижней линии, долейте смазочного масла.

- 2) Убедитесь, что смазочное масло поступает из насадки, глядя через окошко для наблюдения за циркуляцией масла (3) при вращении швейной машины. Когда смазочное масло не выходит, выполните "Осмотр и замену масляного фильтра". (См. стр. 22.)

2. Смазывание



Смазывайте механизмы внутри конструкции, такие как игло-ница, приемник прижимной лапки и компоненты распределителя с помощью консистентной смазки. Никогда не добавляйте масло внутрь конструкции.



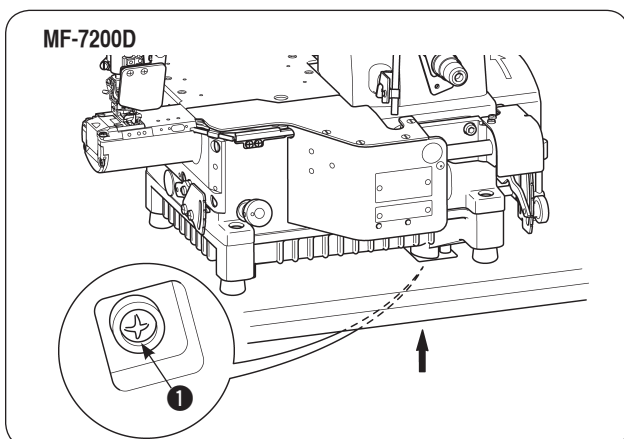
Если внутрь конструкции попадет масло, то консистентная смазка будет удалена, что приведет к механическим неисправностям.

3. Замена смазочного масла



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

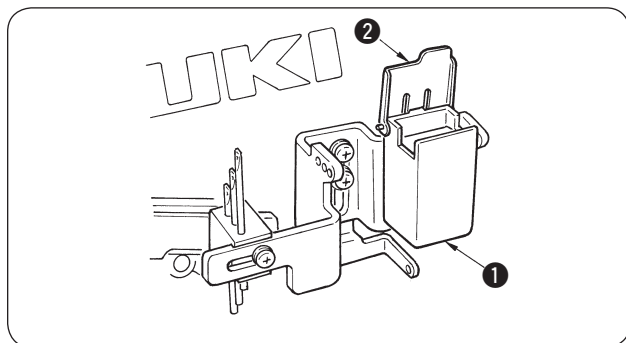
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



В случае новой швейной машины, замените смазочное масло (МАШИНОЕ МАСЛО JUKI 18) новым после использования его в течение приблизительно одного месяца. Затем заменяйте смазочное масло через каждые шесть месяцев.

- 1) Установите емкость для смазочного масла под сливным винтом (1).
- 2) Удалите сливной винт (1). Смазочное масло выльется.
- 3) После слива, вытрите масло и закрутите сливной винт (1).

4. Устройство для смазки с помощью кремниевого масла



Эта швейная машина в стандартной комплектации оборудована устройством для смазки с помощью кремниевого масла. В случае шитья с высокой скоростью, или использования химической нити или химической ткани, используют устройство для смазки с помощью кремниевого масла, чтобы предотвратить обрыв нити или пропуск стежка. Используемое масло является кремниевым маслом (диметил кремния).

Откройте крышку **2** резервуара для кремниевого масла **1**. Убедитесь в том, что резервуар для кремниевого масла, используемого для игольной нити, заполнен кремниевым маслом. Если кремниевого масла недостаточно там, долейте его (диметил кремния).



Когда кремниевое масло наливаете в устройство для смазки, в нем не должно быть посторонних компонентов, поэтому убедитесь, что протерли его. Если компоненты, с которыми кремниевое масло может смешаться останутся, могут возникнуть проблемы в работе швейной машины.

V. РАБОТА

1. Игла

Японский номер	9	10	11	12	14
Немецкий номер	65	70	75	80	90

Игла, используемая для этой швейной машины - UY128GAS.

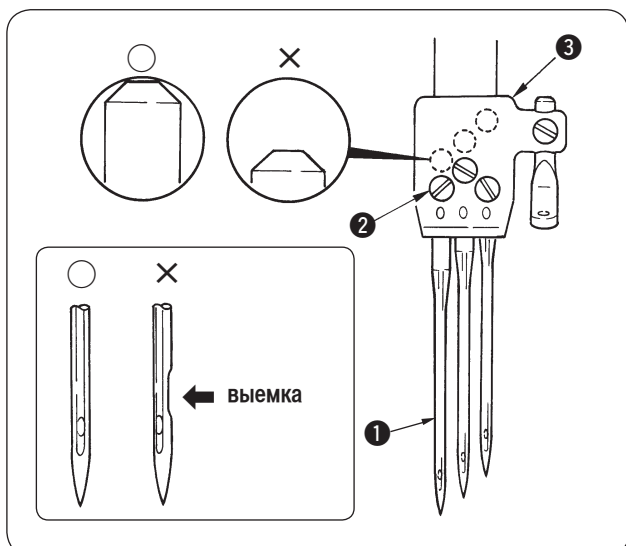
Выберите надлежащую иглу с соответствующим номером в соответствии с условиями шитья.

2. Закрепление иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



- 1) Ослабьте установочный винт **2** иглы **1** с помощью отвертки.
- 2) Держите новую иглу обращенной зубчатой частью назад и вставьте ее до упора в отверстие в иглодержателе **3**.
- 3) Надежно затяните установочный винт **2** иглы.

3. Продевание нити через головку машины

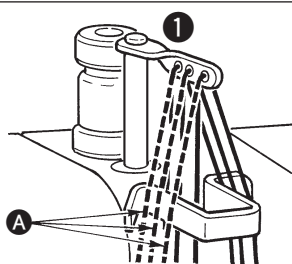
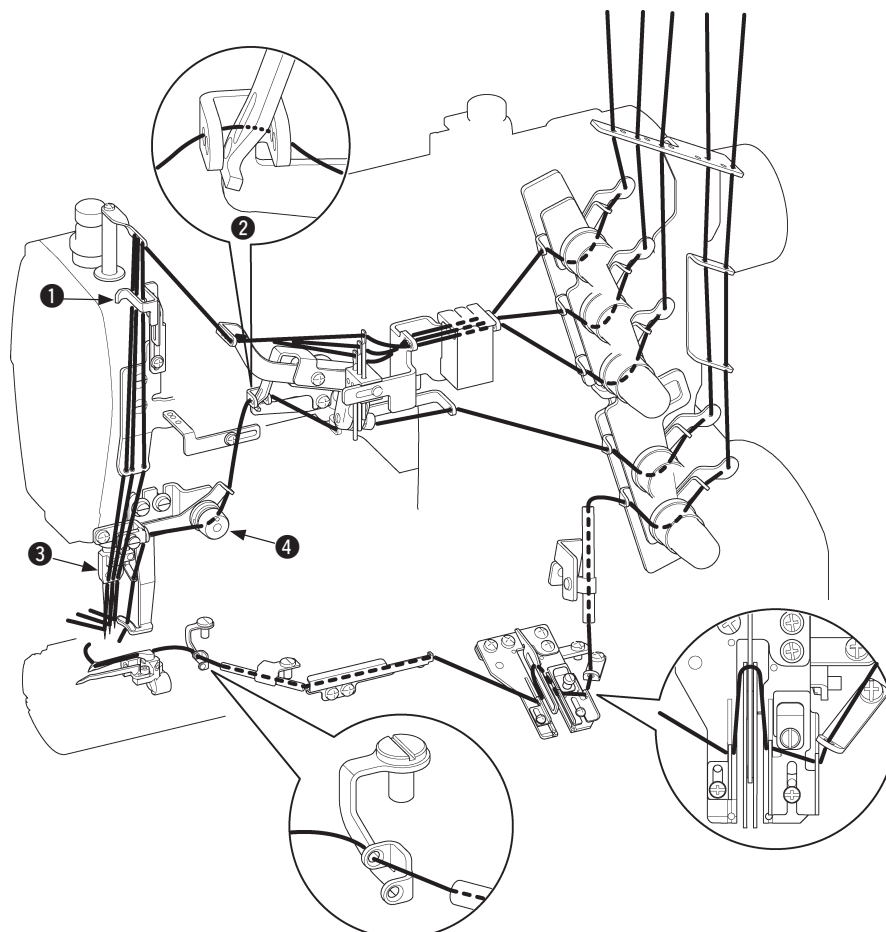


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

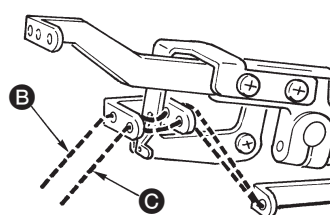
Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен. Если нить будет продета неправильно, то будет возникать пропуск стежка, порыв нити, поломка иглы или нерегулярные стежки. Поэтому будьте осторожны.

(1) Стандартное продевание нити

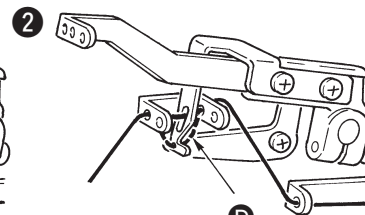
Продевайте нить через головку машины согласно следующим рисункам.



Пунктирные линии **A** когда используется растянутая нить.



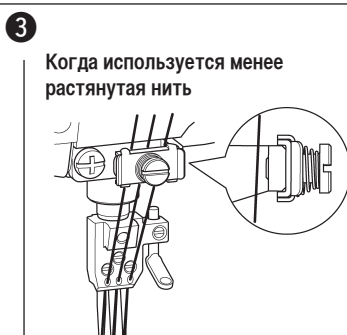
Когда обшивочная нить чрезвычайно ослаблена = **B**
Когда обшивочная нить чрезвычайно ослаблена даже после пропуска = **B = C**



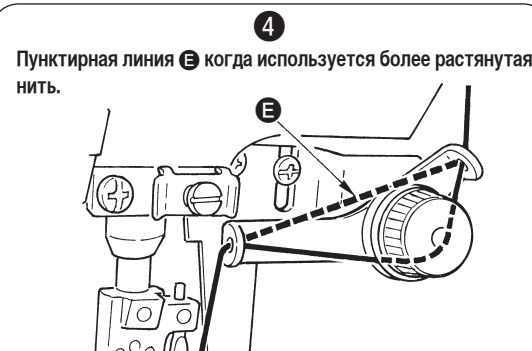
Когда обшивочная нить чрезвычайно натянута = **D**



Когда используется более растянутая нить



Когда используется менее растянутая нить



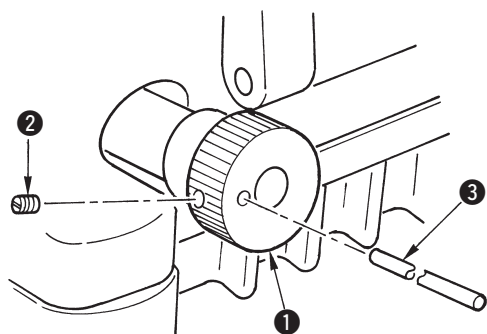
Пунктирная линия **E** когда используется более растянутая нить.

4. Регулировка длины стежка



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



Длина стежка может быть отрегулирована в промежутке от 0,8 мм до 3,2 мм.

* Длина фактически прошитого стежка изменяется в соответствии с видом и толщиной материала.

[Как изменить длину стежка]

Поверните кнопку регулировки подачи по часовой стрелке **1**, чтобы увеличить длину стежка.

Поверните ее против часовой стрелки, чтобы уменьшить длину стежка.

• Делая длину стежка 3,2 мм или больше

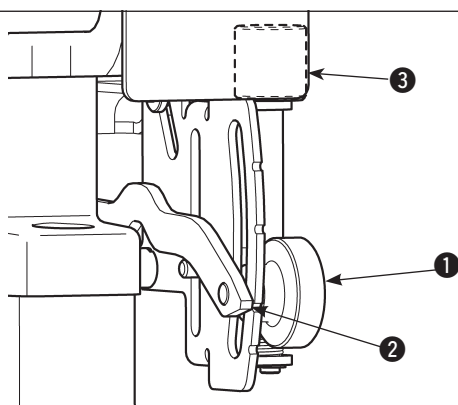
Ослабьте винт **2** и поверните ручку регулировки подачи по часовой стрелке

1, чтобы отрегулировать длину стежка.

Толкайте штифт **3** до упора и зафиксируйте его с помощью винта **2**.

Используйте машину в пределах диапазона, где упоры для изменения скорости подачи или упор для изменения скорости подачи и игольная пластинка не соприкасаются друг с другом.

5. Регулировка соотношения дифференциальной подачи ткани



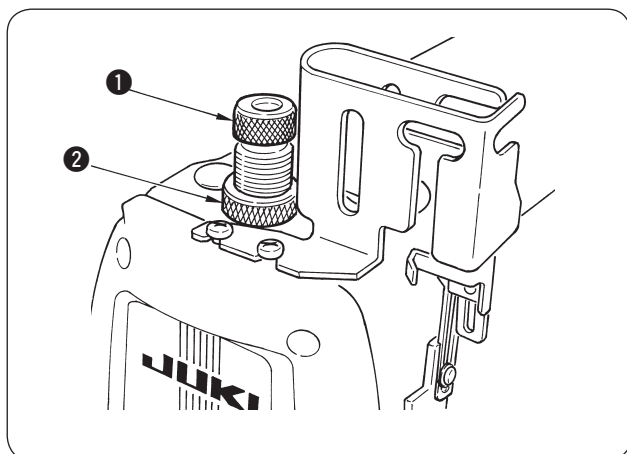
Ослабьте дифференциальную стопорную гайку **1** и передвиньте рычаг **2** вверх, чтобы увеличить соотношение дифференциальной подачи ткани. Затем прошиваемый материал собирается.

Передвиньте рычаг **2** вниз, чтобы уменьшить соотношение дифференциальной подачи ткани. Затем прошиваемый материал растягивается. Точная регулировка соотношения дифференциальной подачи ткани может быть выполнена с помощью ручки для микро-регулировки **3**.



В случае, когда упоры для изменения скорости подачи или упор для изменения скорости подачи и игольная пластинка соприкасаются друг с другом с помощью вышеупомянутой регулировки согласно отношению между длиной стежка и соотношением дифференциальной подачи ткани. Поэтому будьте очень осторожны.

6. Регулировка давления прижимной лапки

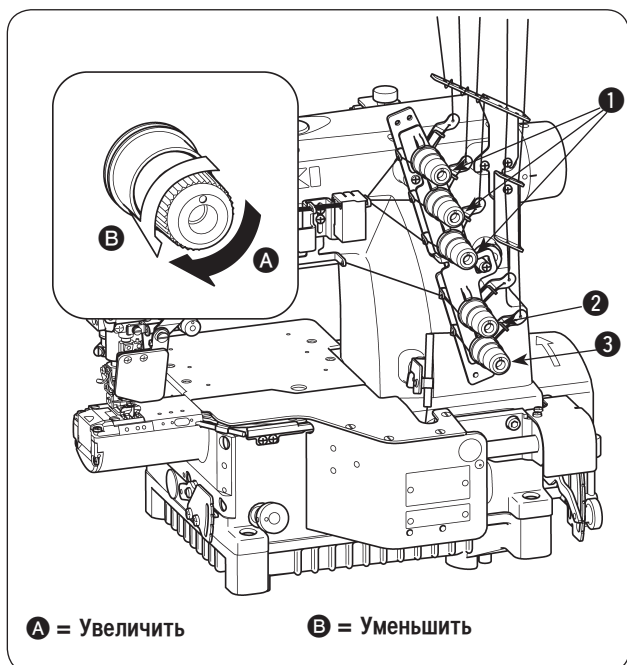


Уменьшите давление прижимной лапки настолько насколько возможно до такой степени, чтобы стежки стабилизировались.

Чтобы отрегулировать давление, ослабьте стопорную гайку ❶ пружинного регулятора прижимной лапки ❷ и поверните пружинный регулятор прижимной лапки ❶. После регулировки, затяните стопорную гайку ❶.

Поворачивайте ее по часовой стрелке, чтобы увеличить давление. Поворачивайте ее против часовой стрелки, чтобы уменьшить давление.

7. Регулировка натяжения нити



Отрегулируйте натяжение нити с помощью следующих гаек для натяжения нити.

❶ Гайка для натяжения игольной нити

❷ Гайка для натяжения верхней обшивочной нити

❸ Гайка для натяжения нити петлителя

Поворачивайте по часовой стрелке, чтобы увеличить натяжение нити.

Поворачивайте против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение нити.

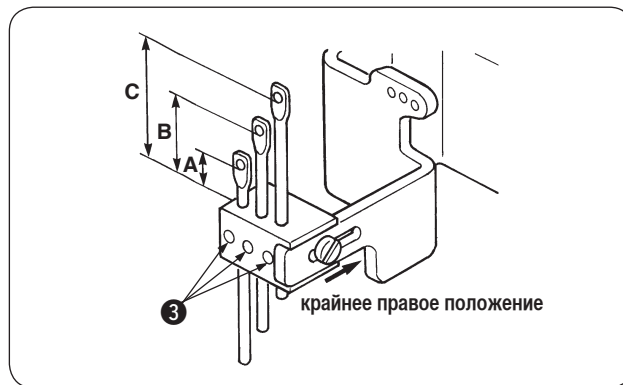
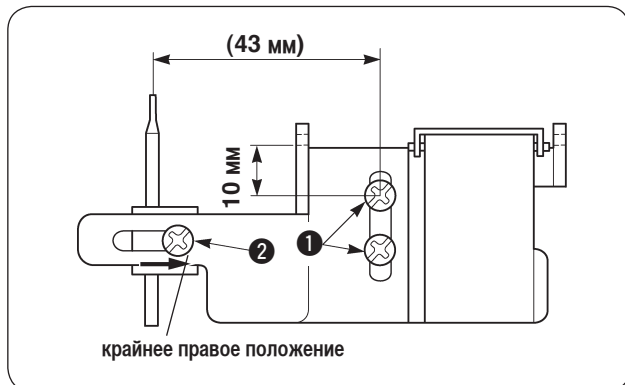
VI. РЕГУЛИРОВКА ШВЕЙНОЙ МАШИНЫ

1. Регулировка нитенаправителя кремниевого контейнера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



- 1) Ослабьте установочные винты **1** и отрегулируйте так, чтобы расстояние от центра установочного винта на верхней стороне до нижнего конца отверстия для нити составило 10 мм. Затем затяните установочные винты **1**, чтобы зафиксировать нитенаправитель.
- 2) Ослабьте установочный винт **2** и отрегулируйте положение от центра винтов **1** до центра стержня нитенаправителя иглы до крайнего правого положения (43 мм). Затем затяните винт **2**, чтобы зафиксировать стержень нитенаправителя.

	A	B	C
Величина регулировки	13 мм	16 мм	19 мм

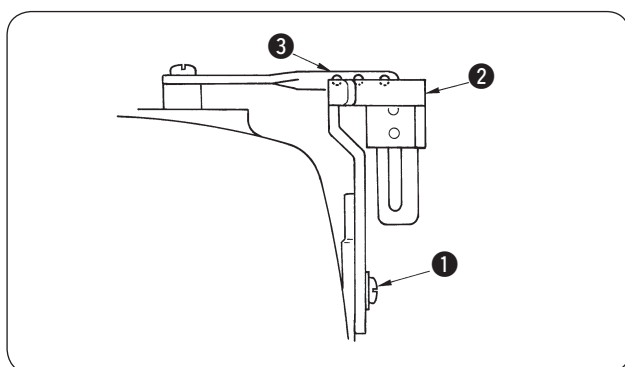
- 3) Ослабьте установочные винты **3** и отрегулируйте так, чтобы высоты соответствующих стержней нитенаправителя иглы имели значения, показанные в таблице. Затем затяните винты **3**, чтобы зафиксировать стержни нитенаправителя.

2. Регулировка приемника нитепритягивателя нити игольницы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



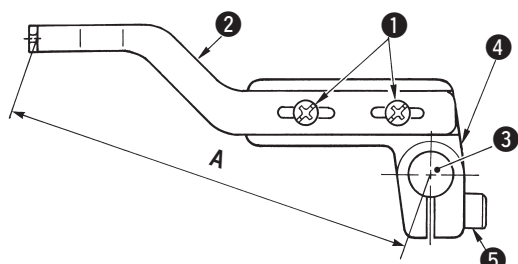
Ослабьте установочный винт **1** и отрегулируйте так, чтобы нижний конец до центра отверстия нитепритягивателя нити игольницы **3** совпадал с верхним концом приемника нитепритягивателя нити игольницы **2**, когда игольница находится в своем самом низком положении. Затем затяните винт **1**, чтобы зафиксировать приемник нитепритягивателя нити игольницы.

3. Регулировка качающегося нитепритягивателя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



- 1) Ослабьте установочные винты **1**, переместите качающийся нитепритягиватель **1** вправо или влево, и отрегулируйте так, чтобы расстояние от отверстия для нити до центра оси качающегося нитепритягивателя **3** было величиной **A**, как показано на рисунке. Повторно затяните винты **1**, чтобы зафиксировать качающийся нитепритягиватель.
- 2) Отрегулируйте так, чтобы основание качающегося нитепритягивателя **4** находилось на уровне, при котором качающийся нитепритягиватель находится в своем самом низком положении. Повторно затяните винт **5**, чтобы зафиксировать основание качающегося нитепритягивателя.

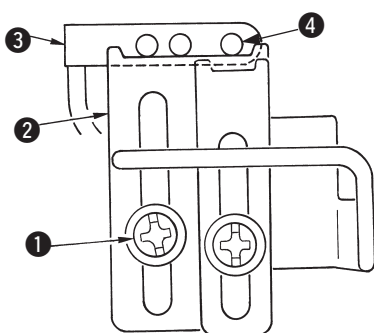
	A
Величина регулировки	90 мм

4. Регулировка приемника качающегося нитепритягивателя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



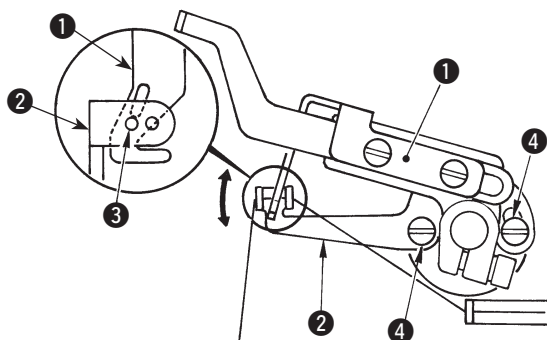
Отрегулируйте так, чтобы верхний конец приемника качающегося нитепритягивателя **2** совпадал с нижним концом отверстия для нити **4** качающегося нитепритягивателя **3**, когда качающийся нитепритягиватель **3** находится в своем самом низком положении, и зафиксируйте его с помощью винта **1**.

5. Регулировка нитенаправителя распределителя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



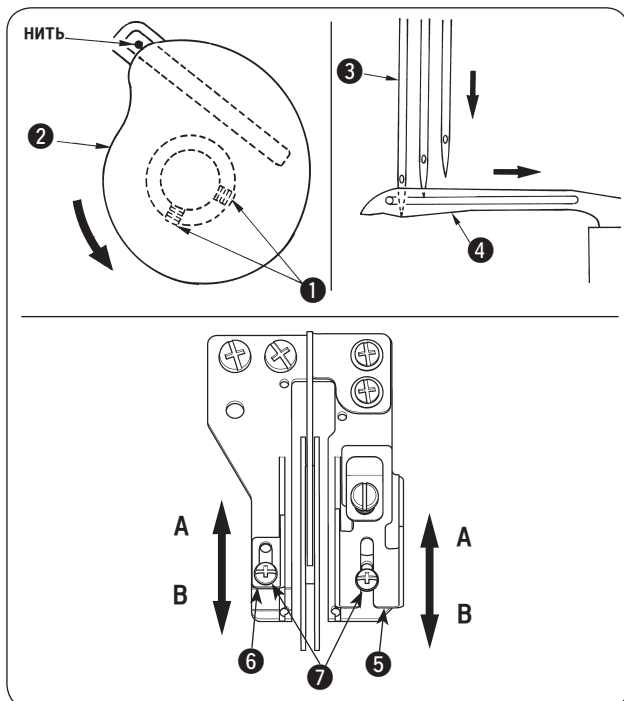
Отрегулируйте так, чтобы верхний конец пути нити нитенаправителя (задняя часть) **3** нитенаправителя распределителя **2** совпадал с самым низким положением щели нитепритягивателя распределителя **1**, когда нитепритягиватель распределителя **1** находится в его самом высоком положении. Затем затяните винт **4**, чтобы зафиксировать нитенаправитель распределителя.

6. Регулировка нитенаправителя кулачка нити петлителя и кулачка нити петлителя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



[Регулировка кулачка нити петлителя]

Отрегулируйте так, чтобы нить отходила от самого высокого места кулачка нити петлителя (2), когда иглы опускаются, и верхний конец левой иглы (3) совмещается с нижней поверхностью петлителя (4). Затем затяните винты (1), чтобы зафиксировать кулачок нити петлителя.

[Регулировка нитенаправителя кулачка нити петлителя]

Когда желательно уменьшить количество вытягиваемой нити в случае машины с двумя иглами или в подобных случаях, ослабьте винты (7), переместите вверх нитенаправители (5) и (6), и затяните винты (7), чтобы зафиксировать их.

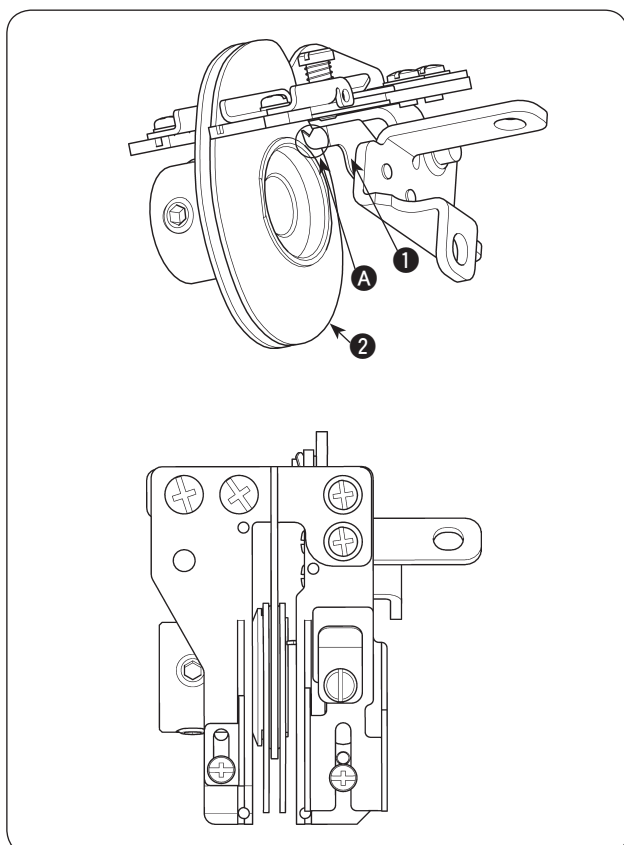
A = Уменьшить B = Увеличить

7. Регулировка пластины для предотвращения намотки нити петлителя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



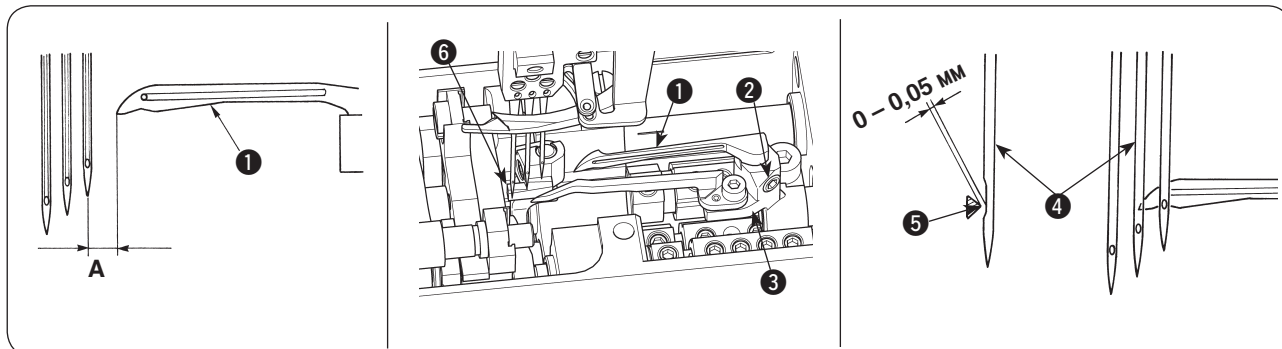
Выполните регулировку так, чтобы был обеспечен зазор от 0 до 0,3 мм между верхним краем секции A пластины предотвращения намотки нити петлителя (1) и торцевой поверхностью кулачка нити петлителя (2).

8. Регулировка петлителя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



[Боковое положение]

Отношение между зазором А между петлителем ① и центром правой иглы и расстояние между иглами такое, как показано в таблице.

Единицы измерения : мм

2 иглы		3 иглы	
расстояние между иглами	Величина поворота А	расстояние между иглами	Величина поворота А
3,2	4,3		
4,0	3,9		
4,8	3,5		
5,6	3,1	5,6	3,1
6,4	2,7	6,4	2,7

Ослабьте зажимной винт ② и сбоку отрегулируйте держатель петлителя ③ в соответствии с таблицей.

[Продольное положение]

Отрегулируйте так, чтобы зазор между вершинной кромкой ⑤ петлителя и средней иглой ④ был 0 – 0,05 мм, когда верхний конец петлителя идет от крайнего правого положения до центра средней иглы. После регулировки затяните, зажимной винт ②, чтобы зафиксировать петлитель.

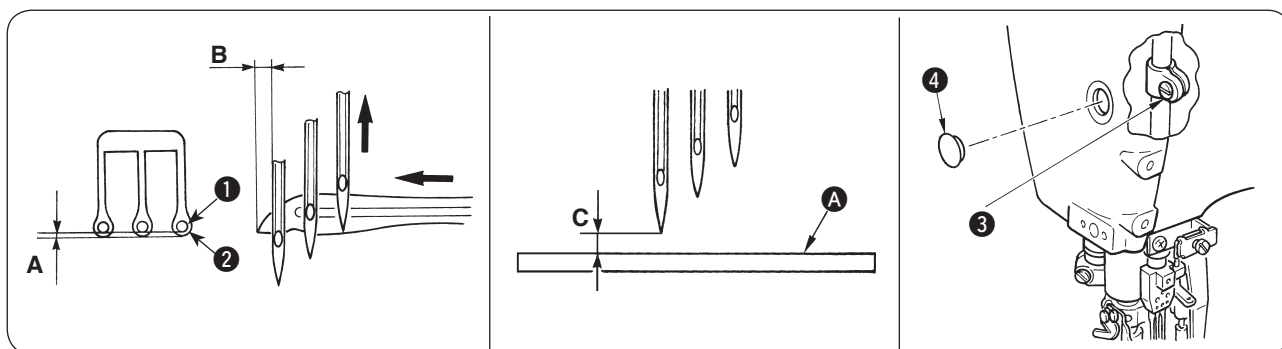
* Вершинная кромка петлителя приходит в соприкосновение с правой иглой, когда задний предохранитель иглы ⑥ не работает. Поэтому будьте осторожны.

9. Регулировка высоты иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



- 1) Одинаково отрегулируйте зазор А между иглами ① и отверстиями иглы ② в игольной пластинке.
- 2) Отрегулируйте высоту игольницы так, чтобы верхний конец отверстия левой иглы совпадал с частью нижнего конца петлителя, когда петлитель идет в крайний правый конец, и верхний конец В петлителя высовывается приблизительно на 1,1 мм от левого конца левой иглы, удалите резиновый колпачок ④ во фронтальной пластинке и затяните установочный винт скобы игольницы ③, чтобы зафиксировать игольницу.

Примечание: Высота от верхней поверхности игольной пластинки А до верхнего конца левой иглы С, когда игла находится в верхней мертвой точке, такая как показано в таблице.

Единицы измерения : мм

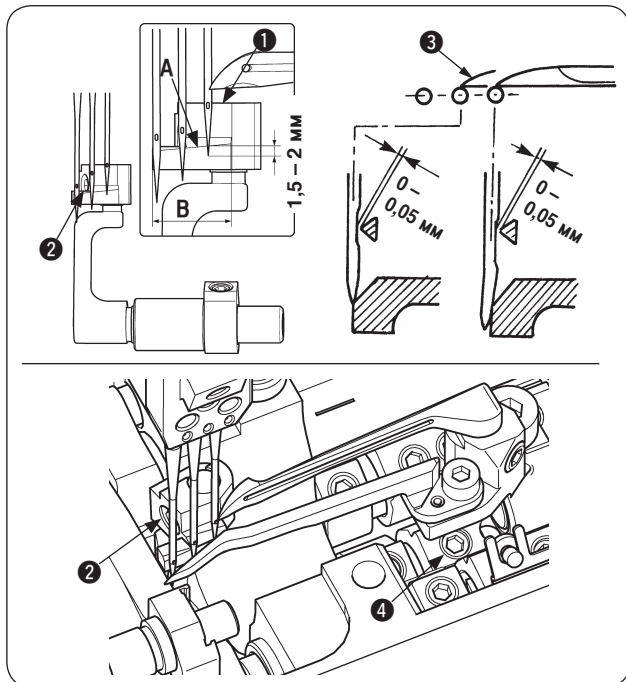
2 иглы		3 иглы	
расстояние между иглами	Высота левой иглы, С	расстояние между иглами	Высота левой иглы, С
3,2	8,9		
4,0	8,6		
4,8	8,1		
5,6	7,8	5,6	7,8
6,4	7,3	6,4	7,3

10. Регулировка заднего предохранителя иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



Отрегулируйте боковое положение заднего предохранителя иглы **1** так, чтобы он принимал иглу в пределах диапазона **В**, когда игла находится в своем самом низком положении.

- 1) Отрегулируйте высоту с помощью установочного винта **2** так, чтобы расстояние **А** от краевой линии заднего предохранителя иглы **1** до верхнего конца правой иглы было 1,5 – 2 мм, когда верхний конец **3** петлителя идет от крайнего правого конца до центра правой иглы.
- 2) Сделайте так, чтобы задний предохранитель иглы **1**, слегка соприкасался с правой иглой так, чтобы зазор между правой иглой и верхним концом **3** петлителя составлял 0 – 0,05 мм, когда верхний конец **3** петлителя идет от крайнего правого конца до центра правой иглы.

Кроме того, установите задний предохранитель иглы **1**, так чтобы он слегка соприкасался со средней иглой так, чтобы зазор между средней иглой и верхним концом **3** петлителя составлял 0 – 0,05 мм, когда верхний конец **3** петлителя идет до центра средней иглы. Выполните регулировки с помощью установочных винтов **2** и **4**.

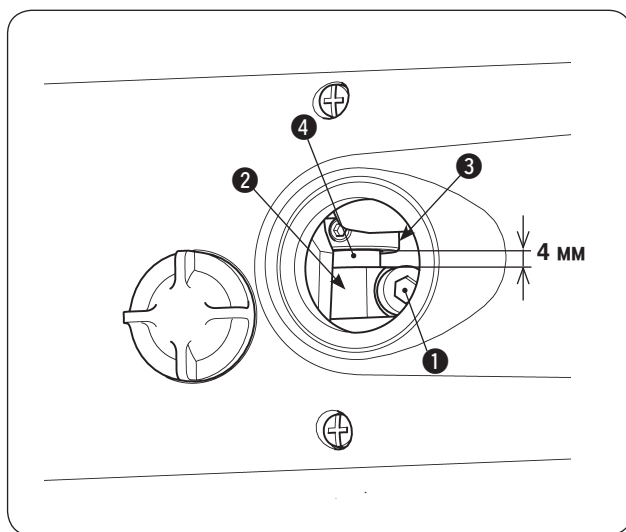
11. Отношение между синхронизацией качающегося нитепритягивателя и петлей игольной нити



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.

В случае, если пропуск стежка или порыв нити происходят из-за слишком большой или маленькой петли игольной нити, даже когда продеваете нить в случае использования растягивающихся нитей или менее растягивающихся нитей, описанных в "Стандартном продевании нити", измените синхронизацию вытягивания игольной нити качающегося нитепритягивателя и отрегулируйте размер петли игольной нити.



- 1) Ослабьте винт **1**.
- 2) Переместите **2** вперед или назад. Отношение между направлением движения и размером петли игольной нити показано в таблице ниже.
- 3) После регулировки, надежно затяните винт **1**.
 - * Зазор между кривошипом **2** и упорным кольцом **3** был отрегулирован на заводе до 4 мм во время отгрузки. (Выгравированная маркерная линия на оси качающегося нитепритягивателя **4** совпадает с краем кривошипа **2**.)

• Размер петли игольной нити

Положение кривошипа 2	Движения вперед	Движения назад
В случае продевания нити для стандартных швов	Петля уменьшается.	Петля увеличивается.
В случае продевании нити для мягких швов	Петля увеличивается.	Петля уменьшается.

Примечание: Направление регулировки меняется на противоположное посредством продевания нити. Поэтому будьте осторожны.



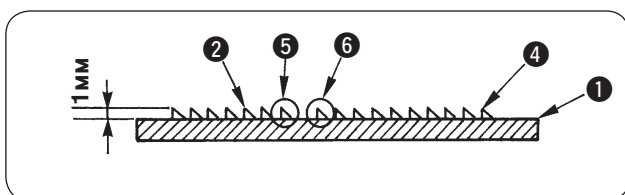
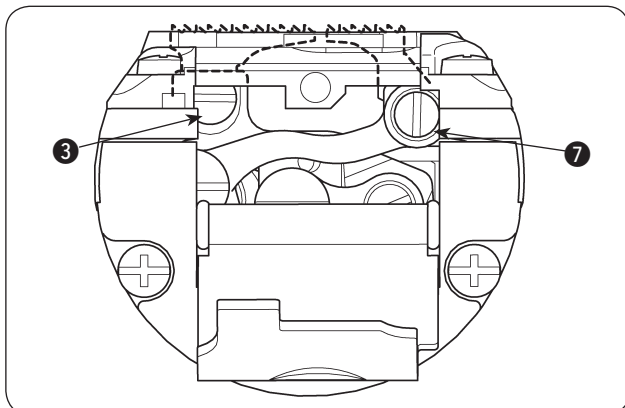
1. Когда винт **1** ослаблен, качающийся нитепритягиватель вращается из-за легкого веса. Поэтому будьте осторожны. Если он вращается, обратитесь к пункту "Регулировка качающегося нитепритягивателя".
2. Не изменяйте синхронизацию кроме вышеупомянутых пунктов, так как это может вызвать проблемы при шитье.

12. Регулировка высоты упора для изменения скорости подачи



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



Отрегулируйте высоту верхней поверхности игольной пластинки **1** до заднего конца главного упора для изменения скорости подачи **2** до 1 мм, когда упор для изменения скорости подачи перемещается в свое самое высокое положение и затяните установочный винт **3**, чтобы зафиксировать упор для изменения скорости подачи.

Для высоты дифференциального упора для изменения скорости подачи **4**, отрегулируйте высоту переднего конца **5** главного упора для изменения скорости подачи **2** до заднего конца **6** дифференциального упора для изменения скорости подачи **4**, и затяните установочный винт **7**, чтобы зафиксировать дифференциальный упор для изменения скорости подачи.

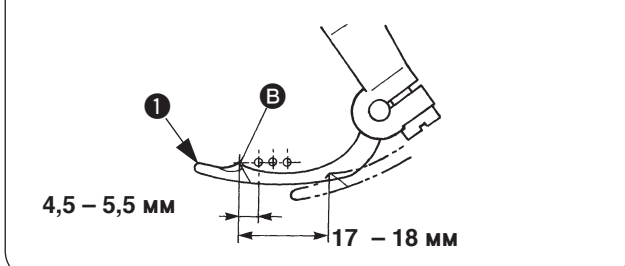
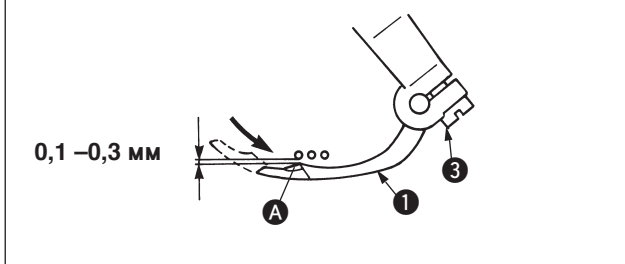
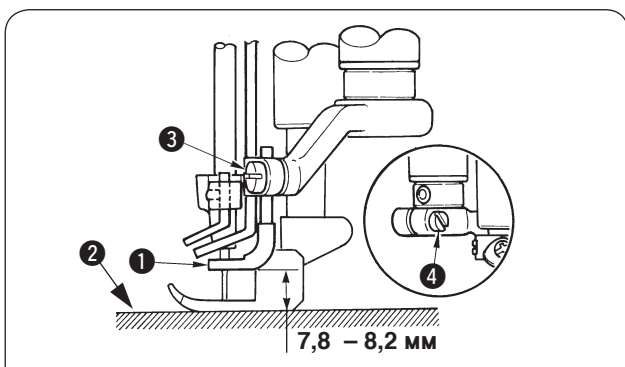
Стандартной является ситуация, когда игольная пластинка **1** находится на одном уровне с упором для изменения скорости подачи, когда упор для изменения скорости подачи находится в своем самом высоком положении.

13. Установка положения распределителя



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



[Регулировка высоты]

Высота распределителя **1** составляет 7,8 – 8,2 мм от верхней поверхности игольной пластинки **2** до нижней поверхности распределителя.

Отрегулируйте высоту с помощью зажимного винта **3** и зафиксируйте распределитель.

[Регулировка продольного положения]

Отрегулируйте так, чтобы зазор между распределителем и левой иглой составлял 0,1 – 0,3 мм, когда распределитель **1** перемещается от крайнего левого положения вправо и часть **A** подходит спереди к левой игле. Затем зафиксируйте распределитель с помощью зажимного винта **3**.

[Регулировка бокового положения]

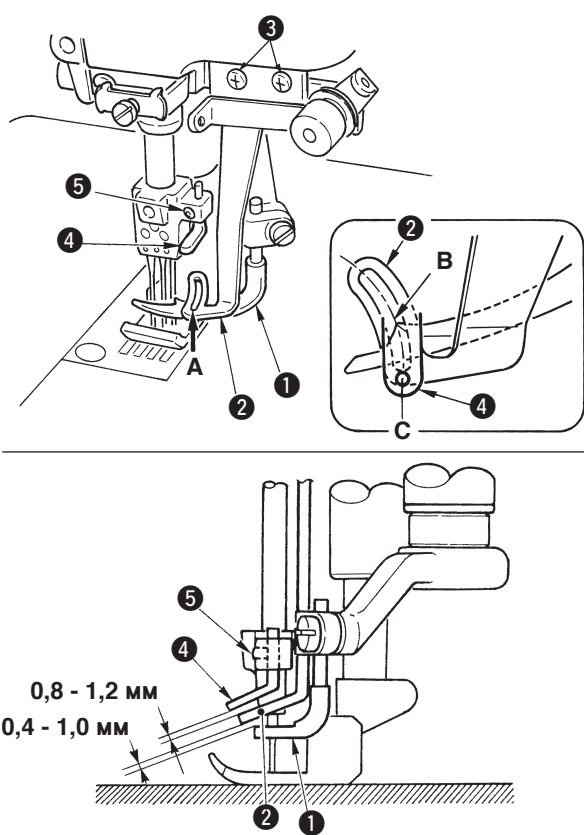
Отрегулируйте так, чтобы расстояние от центра левой иглы до части **B** распределителя **1** составляло 4,5 – 5,5 мм, когда распределитель **1** находится в крайнем левом положении. Затем зафиксируйте распределитель с помощью зажимного винта **4**.

14. Регулировка нитенаправителя распределителя и нитенаправителя зажима иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



[Нитенаправитель распределителя]

Отрегулируйте так, чтобы зазор между нитенаправителем распределителя **2** и распределителем **1** составлял 0,4 - 1,0 мм. Затем зафиксируйте нитенаправитель распределителя с помощью установочных винтов **3**.

- * Отрегулируйте так, чтобы центр щели **A** нитенаправителя распределителя **2** совмещался с вершинной кромкой **B** распределителя **1**, когда распределитель **1** находится в крайнем правом положении. Кроме того, позвольте, чтобы нитенаправитель распределителя **2** подошел к зажиму иглы до такой степени, чтобы нитенаправитель распределителя и зажим иглы не мешали друг другу.

[Нитенаправитель зажима иглы]

Отрегулируйте так, чтобы центр отверстия для нити нитенаправителя зажима иглы **4**, совмещался с центром **C** щели **A**, когда игла находится в самом низком положении.

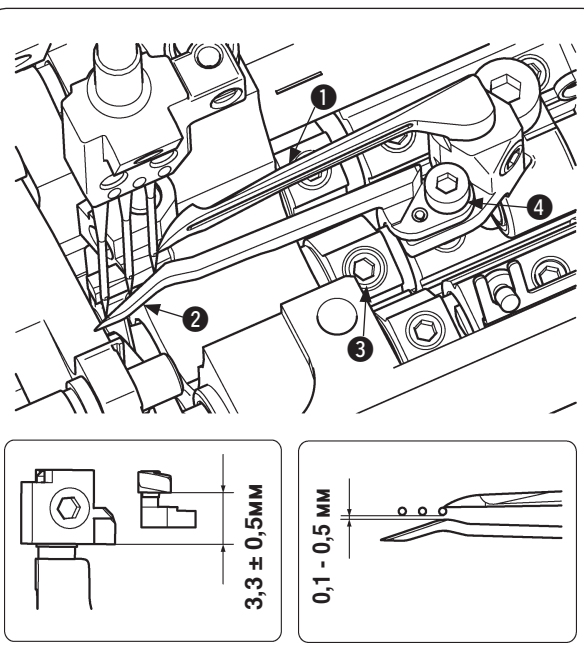
- * В это время, отрегулируйте так, чтобы зазор между нитенаправителем зажима иглы **4** и нитенаправителем распределителя **2** составлял 0,8 - 1,2 мм. Затем зафиксируйте нитенаправитель зажима иглы с помощью установочного винта **5**.

15. Регулировка переднего предохранителя иглы



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



Отрегулируйте высоту переднего предохранителя иглы **2** с помощью установочного винта **4** так, чтобы он был выше на $3,3 \pm 0,5$ мм чем задний предохранитель иглы.

Отрегулируйте с помощью установочного винта **3** так, чтобы зазор между иглой и передним предохранителем иглы **2** составлял 0,1 - 0,5 мм, когда петлитель **1** перемещается от крайнего правого положения влево и проходит с тыльной стороны соответствующих игл.

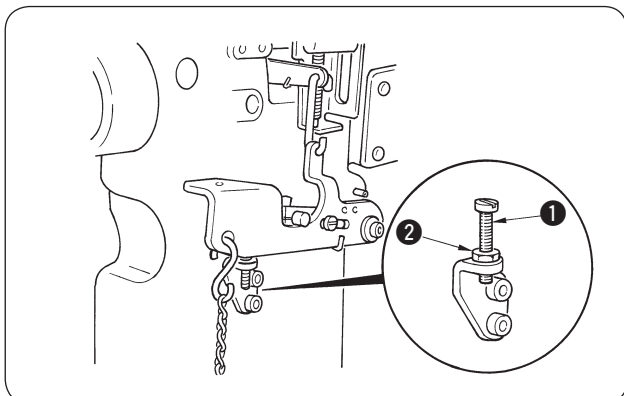
- * Позвольте переднему предохранителю иглы **2** приблизиться к игле как можно ближе в пределах промежутка, где игловая нить гладко проходит в соответствии с ее видом или толщиной.

16. Регулировка подъема прижимной лапки

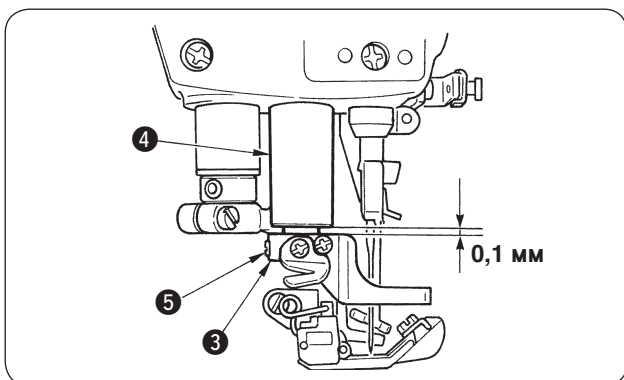


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



- 1) Чтобы отрегулировать высоту прижимной лапки, отрегулируйте высоту винта **1** так, чтобы прижимная лапка не соприкасалась с другими компонентами и зафиксируйте прижимную лапку с помощью гайки **2**.
- 2) Отрегулируйте положение упорного кольца так, чтобы зазор между упорным кольцом **3** и втулкой планки прижимной лапки **4** составлял 0,1 мм, когда прижимная лапка поднята. Затем зафиксируйте упорное кольцо с помощью установочного винта **5**.

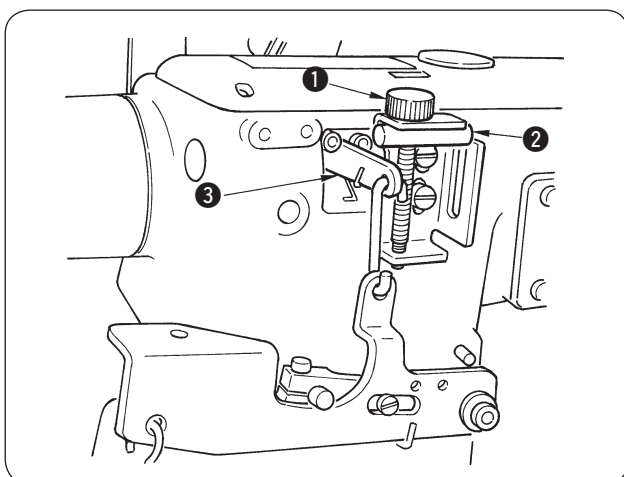


17. Регулировка микро-подъемника



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



Когда поворачиваете ручку микро-подъемника **1** против часовой стрелки, стопор микро-подъемника **2** опускается и приходит в соприкосновение с рычажком, поднимающим прижимную лапку **3**. Затем прижимная лапка поднимается. Отрегулируйте высоту в соответствии с условиями шитья.



Когда микро-подъемник не используется, поверните ручку микро-подъемника по часовой стрелке **1** и зафиксируйте стопор микро-подъемника **2** в самом высоком положении.

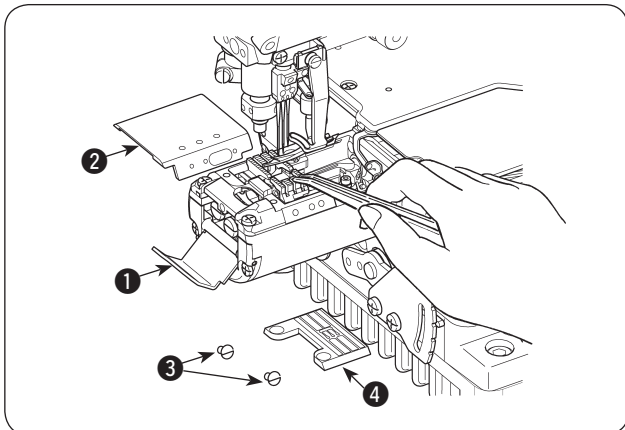
VII. ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Очистка швейной машины



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



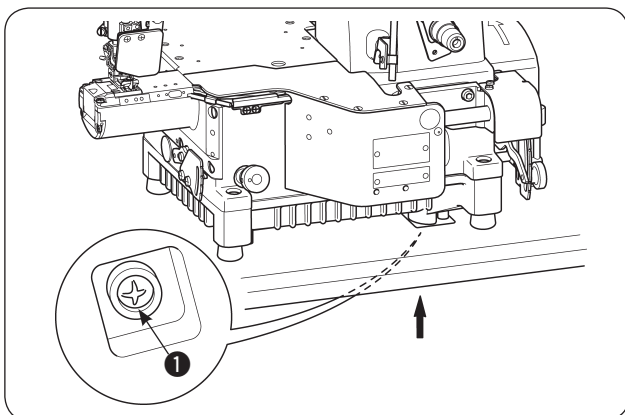
Откройте боковую крышку **1** и крышку цилиндра, справа **2**. Удалите винты **3** и затем игольную пластинку **4**. Затем очистите прорези игольной пластинки, зубья упора для изменения скорости подачи и область, окружающую их. После очистки зафиксируйте игольную пластинку **4** с помощью установочных винтов **3**.

2. Замена смазочного масла



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



В случае новой швейной машины, замените смазочное масло (МАШИНОЕ МАСЛО JUKI 18) новым после использования его в течение приблизительно одного месяца. Затем заменяйте смазочное масло через каждые шесть месяцев.

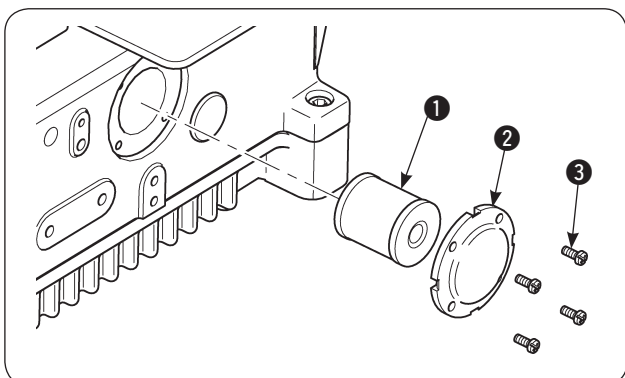
- 1) Установите емкость для смазочного масла под сливным винтом **1**.
- 2) Удалите сливной винт **1**. Смазочное масло выльется.
- 3) После слива, вытрите масло и закрутите сливной винт **1**.

3. Осмотр и замена масляного фильтра



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Чтобы защититься от возможных травм из-за неожиданного запуска машины, убедитесь, что приступили к следующей работе после выключения электропитания и, убедившись в том, что мотор отключен.



Нормальная смазка не может выполняться, если пыль собирается в масляном фильтре **1**. Осматривайте его каждые 6 месяцев.

- 1) Удалите колпачок масляного фильтра **2**, и извлеките для осмотра масляный фильтр **1**.
- 2) Когда масляный фильтр **1** забит пылью, замените его новым.
- 3) После замены, зафиксируйте колпачок фильтра **2** с помощью винтов **3**.



При удалении колпачка масляного фильтра, смазочное масло, собравшееся в фильтре будет вытекать, поэтому соблюдайте осторожность.



JUKI 株式会社

縫製機器ユニット

〒206-8551 東京都多摩市鶴牧 2-11-1
TEL. 042-357-2371 (ダイヤルイン)
FAX. 042-357-2274
<http://www.juki.co.jp>

JUKI CORPORATION

SEWING MACHINERY BUSINESS UNIT

2-11-1, TSURUMAKI, TAMA-SHI,
TOKYO, 206-8551, JAPAN
PHONE : (81)42-357-2371
FAX : (81)42-357-2274
<http://www.juki.com>

Copyright © 2010-2013 JUKI CORPORATION

- 本書の内容を無断で転載、複写することを禁止します。
- All rights reserved throughout the world.
- Alle Rechte weltweit vorbehalten.
- Tous droits réservés partout dans le monde.
- Reservados todos derechos en el mundo entero.
- Tutti i diritti sono riservati in tutto il mondo.
- 版权所有，严禁擅自转载、翻印本书的内容。
- Dünya genelinde tüm hakları saklıdır.
- Все права удержаны всем мире.



この製品の使い方について不明な点がありましたらお求めの販売店又は当社営業所にお問い合わせください。
※この取扱説明書は仕様改良のため予告なく変更する事があります。

Please do not hesitate to contact our distributors or agents in your area for further information when necessary.
* **The description covered in this instruction manual is subject to change for improvement of the commodity without notice.**

Bitte wenden Sie sich an unsere Händler oder Vertreter in Ihrer Nähe, wenn Sie weitere Informationen benötigen.
* **Änderungen der in dieser Betriebsanleitung enthaltenen Beschreibungen, die der Verbesserung des Produktes dienen, bleiben vorbehalten.**

Pour plus d'information, n'hésitez pas à consulter nos distributeurs ou agents dans votre région.
* **Les spécifications données dans le présent Manuel d'utilisation sont sujettes à modification sans préavis.**

Sírvase ponerse en contacto con nuestros distribuidores o agentes en su área siempre que necesite alguna información más detallada.
* **La descripción que se da en este manual de instrucciones está sujeta a cambio sin previo aviso por razones de mejora de la mercancía.**

Per ulteriore informazione, si prega di non esitare a mettersi in contatto con nostri distributori o agenti vostra area quando necessario.
* **Le descrizioni contenute in questo manuale d'istruzioni sono soggette a modifiche senza alcun preavviso.**

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変更，请订货时确认。

Gerektiği takdirde daha fazla ve ayrıntılı bilgi edinmek için; lütfen distribütörlerimize ve bayilerimize başvurmadan çekinmeyin.

* **Bu kullanma kılavuzunun kapsamı içinde yer alan bilgileri, ürünlerdeki gelişmelere bağlı olarak ve ön uyarıya gerek kalmaksızın değiştirme hakkımız saklıdır.**

Пожалуйста, свяжитесь с нашими распространителями или торговыми агентами в вашем регионе для получения дальнейшей информации, когда это необходимо.

* **Описание, входящее в данную инструкцию, может быть изменено производителем при усовершенствовании производимой продукции без уведомления потребителей.**