

日本語

**LU-1520NCS-7
取扱説明書**

目次

ミシン運転前のご注意.....	1
仕様.....	1
1. ミシンの据え付け.....	2
2. ベルト張力の調整.....	3
3. 停止位置の確認.....	3
4. ベルトカバーの取り付け.....	4
5. 自動逆送り自動押え上げ付き頭部のエアー関係.....	4
6. 糸立て装置の取り付け.....	7
7. 給油.....	8
8. 針の取り付け方.....	10
9. ボビンの出し入れ.....	11
10. 下糸の通し方.....	11
11. 糸巻き糸案内の取り付け.....	11
12. 下糸の巻き方.....	12
13. 上糸の通し方.....	13
14. 縫い目長さの調節.....	14
15. 糸調子.....	15
16. 糸取りばね.....	15
17. 押え上げについて.....	15
18. 押え圧力の調節.....	16
19. 針と釜の関係.....	16
20. 釜針受けの調整.....	17
21. 中釜案内の調整.....	17
22. 固定メス・動メス位置の調整.....	18
23. メス圧の調整.....	19
24. 下糸クランプの位置調整.....	19
25. クランプ圧の調整.....	20
26. 押え足と上送り足上昇量の調整.....	21
27. 縫い速度一覧表.....	21
28. 安全装置の復帰.....	21
29. 自動押え上げの調整.....	22
30. 上糸掴み装置（オプション）について.....	22
31. 縫製作業に関する注意.....	22
32. ミシン停止位置の調整と確認.....	23
33. 縫いにおける現象と原因・対策.....	24

ミシン運転前のご注意



注意

機械の誤動作や損傷をさけるために、次の項目を確認してください。

- 最初に機械を使用する前には、きれいに掃除してください。
輸送中にたまったほこりを全て取り除き、給油を行ってください。
- 正しい電圧設定になっているか確認してください。
電源プラグが正しくつながれているか確認してください。
- 絶対に電圧仕様の異なった状態で使用しないでください。
- ミシンの回転方向は、プーリー側よりみて反時計方向です。逆回転させないように注意してください。
- 頭部および油タンクに油を注油しないうちは、絶対にミシンを運転しないでください。
- 試運転する時は、ボビンと上糸を外してください。
- 最初の1カ月間は、縫い速度を落とし、最高縫い速度の80%以下でご使用ください。最高縫い速度については、「[27. 縫い速度一覧表](#)」 p.21 をご覧ください。
- ミシンが確実に停止してから、はずみ車操作をしてください。

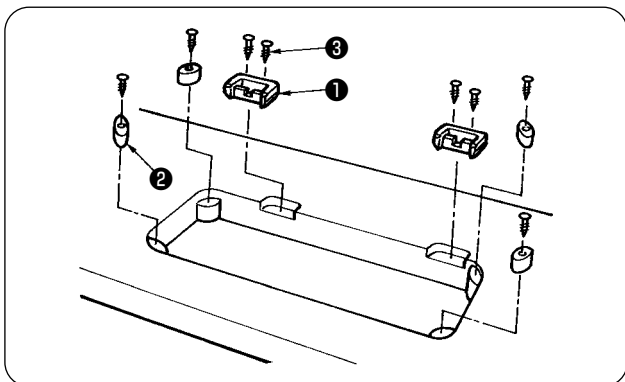
仕様

縫い速度	最高 2,000sti/min (「 27. 縫い速度一覧表 」 p.21 参照)
最大縫い目長さ	正送り：7mm, 逆送り：7mm
針	グロツツ・ベッケルト 135 × 17 (Nm120 ~ Nm160) (標準 Nm120)
糸	#30 ~ #5 (US：#46 ~ #138、ヨーロッパ：20/3 ~ 60/3)
釜	水平2倍釜
押えの高さ	押え上げレバー：9mm, 自動押え上げ：16mm
潤滑油	JUKI ニューデフレックスオイル No.2
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 = 1,650sti/min：騒音レベル ≤ 84.5dB (定常運転時 * ¹) 縫い速度 = 2,000sti/min：騒音レベル ≤ 83.5dB (付属装置作動時 * ²)
頭部質量	48kg

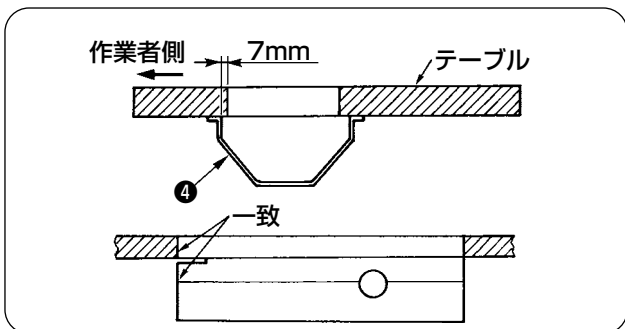
*¹ 定常運転時とは、直線縫い状態で装置などを作動させない状態で、一定速度で 300mm 縫製した際の騒音です。

*² 付属装置作動時とは、標準的な縫いパターンを自動バック・糸切りなどの装置を作動させて、300mm 縫製した際の騒音です。

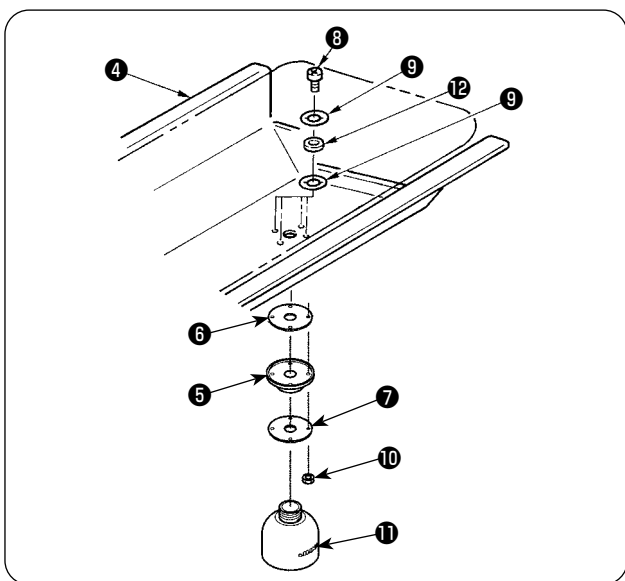
1. ミシンの据え付け



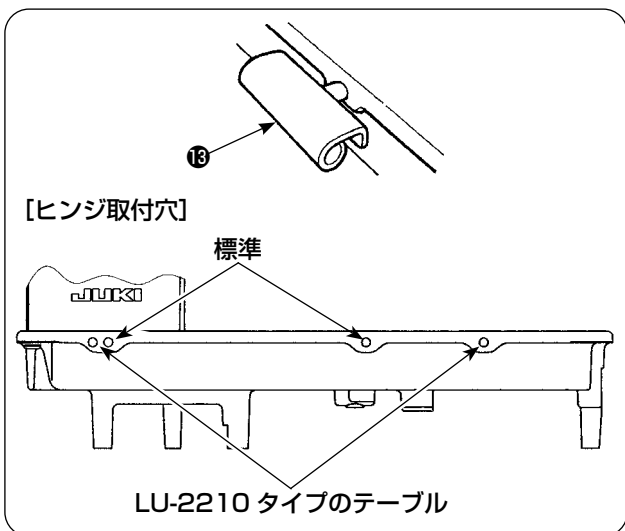
- 1) ミシンは二人で持って運んでください。
(注意) プーリーを持たないでください。
- 2) ミシンを置く場所にドライバーなどの突起物を置かないでください。
- 3) ヒンジ座、頭部支えゴムなどの取り付け
付属のヒンジ座①、頭部支えゴム②などを、
釘③でテーブルに止めてください。



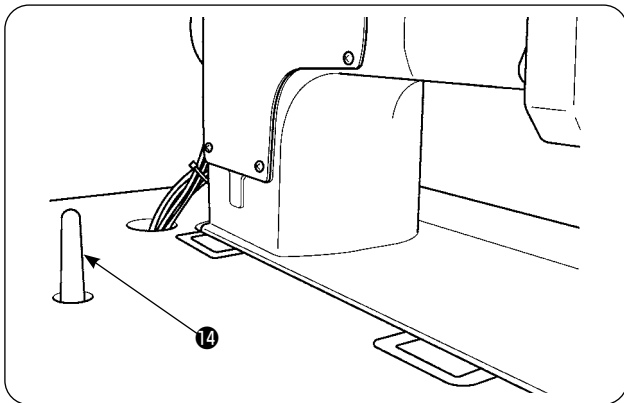
- 4) オイルパンの取り付け
付属のオイルパン④を8箇所木ねじでテー
ブルに止めてください。



- 5) オイルパン④に油抜き⑤、オイルシール⑥、
座金⑦を取り付け、止めねじ⑧にパッキン⑨、
座金⑫を付け、ナット⑩で固定します。
- 6) 固定したら、廃油容器⑪を油抜き⑤にね
じ込んでください。




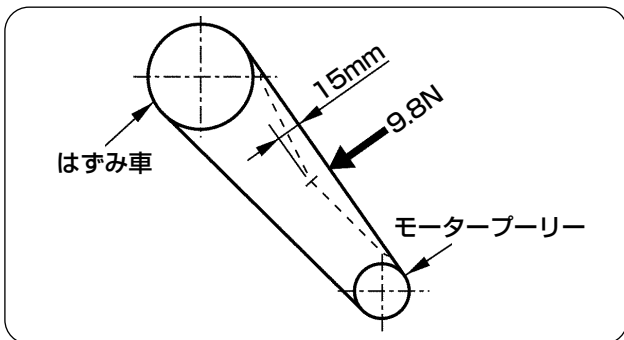
- 7) ヒンジ⑬をベッドの穴に入れ、テーブルのゴ
ムヒンジにかみ合わせて、頭部を四隅の頭部
支えゴムの上におろしてください。



8) 頭部支え棒⑭をテーブルに最後までしっかり取り付けてください。


2. ベルト張力の調整

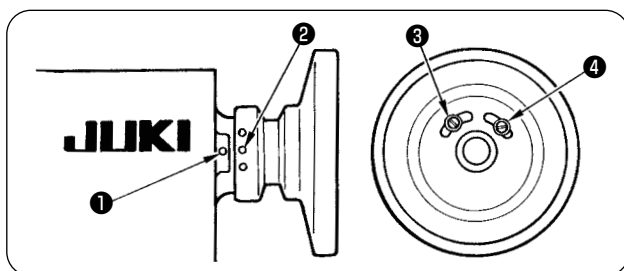
 警告	ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。
---	--



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

3. 停止位置の確認

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




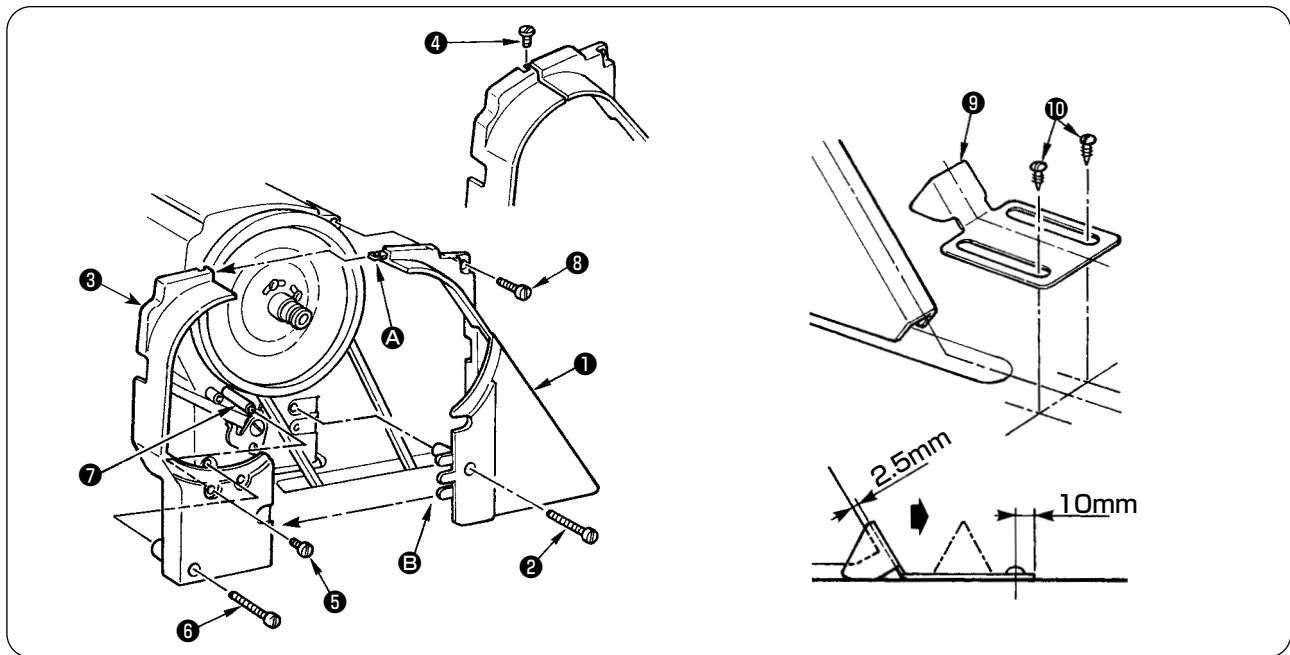
- 1) 各停止位置・調整位置は、アーム刻点①とはずみ車刻点②が一致した時です。はずみ車の刻点は、はずみ車刻点表を参照してください。
- 2) 上停止位置を調整する場合はねじ③、下停止位置を調整する場合はねじ④にて調整してください。

はずみ車刻点	
白 - 白の中央	上停止位置
黄色	下停止位置
赤色	糸切りカム合わせ用

停止位置の確認および調整方法に関しては、ミシンセットアップ終了後、**「32. ミシン停止位置の調整と確認」 p.23** を参照してください。

4. ベルトカバーの取り付け


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

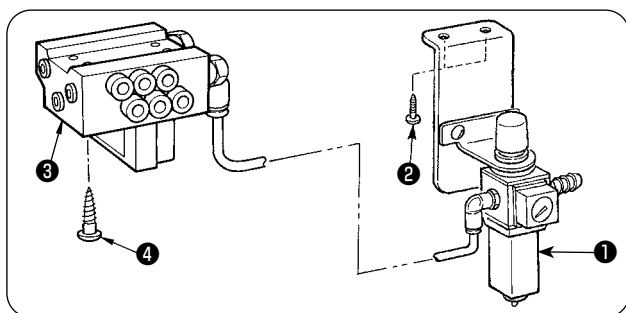


- 1) ベルトカバー支柱⑦をアームのねじ穴に取り付けます。
- 2) ベルトカバー（右）①を止めねじ②、⑧にてアームに固定します。
- 3) ベルトカバー（右）①の爪部 A、B にベルトカバー（左）③をはめ込みます。
- 4) 止めねじ④、⑤、⑥でベルトカバー（左）③を固定します。
- 5) ベルトカバー補助板⑨がベルトカバーと 2.5 mm すき間をあけた時、ベルトカバー補助板⑨後端から 10mm の位置に木ねじ⑩で固定します。
- 6) ミシンを倒す時は、木ねじ⑩をゆるめ、ベルトカバー補助板⑨を矢印の方向へ止まるまで移動させてから倒してください。

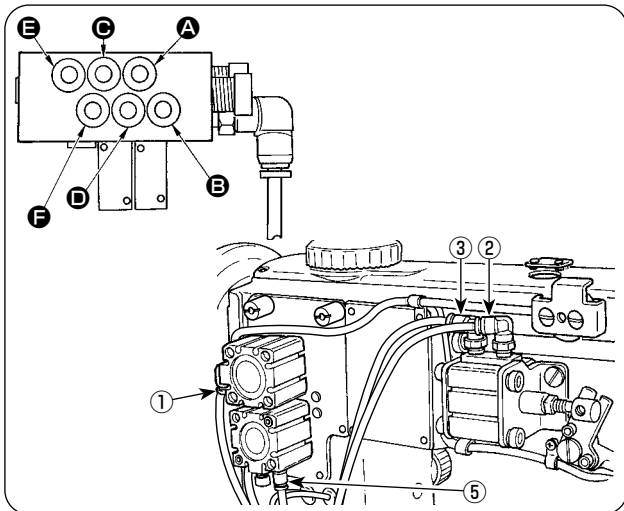
(注意) ベルトカバー取り付け後、各コードがベルトおよびはずみ車に接触していないか確認してください。接触している場合、コードの断線の原因となります。

5. 自動逆送り自動押え上げ付き頭部のエア関係

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



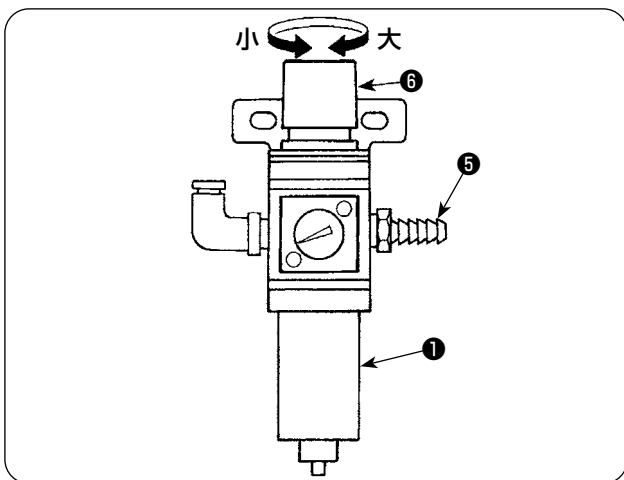
- (1) エア制御装置の取り付け
 - 1) レギュレーター（組）①を付属の木ねじ②にてテーブル下面に取り付けてください。
 - 2) 電磁弁（組）③を付属の木ねじ④にて、4箇所テーブル下面に取り付けてください。



3) エアホースの番号とエアシリンダーの継手の番号を合わせて差し込んでください。

	電磁弁	シリンダー
BT	A	①
AK	C	②
AK	D	③
コンデンス	B	⑤
—	E	—
—	F	—

(注意) 自動押え上げ装置で押えを上げたままミシンを回さないでください。針棒と押えが当たり破損する恐れがあります。



(2) エア圧の調整

- 1) 全てのエア配管が終わってから、レギュレーター（組）①の継ぎ手⑤からエアを供給してください。
- 2) 使用エア圧は0.45～0.5MPaです。レギュレーター（組）①の調節つまみ⑥で調整してください。

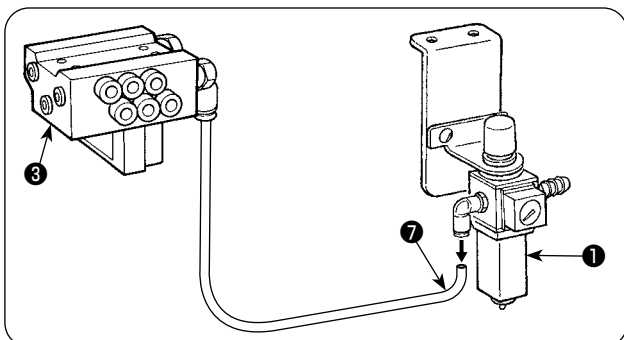
(注意) エア圧が低い場合は、各エアシリンダーの動作に遅れが発生し、自動返し縫い時の縫い目ずれ、糸切り不良の原因となります。

(3) 上糸掴み装置（オプション）を装着する場合は、下記手順で取り付けを行ってください。

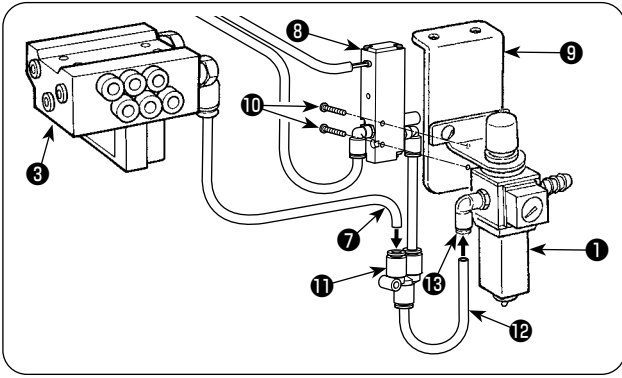
取り付けの際には、レギュレーターへのエア供給を止めてから作業してください。

作業終了後、エア配管が全て終わったことを確認してから、再びレギュレーターへエア供給してください。

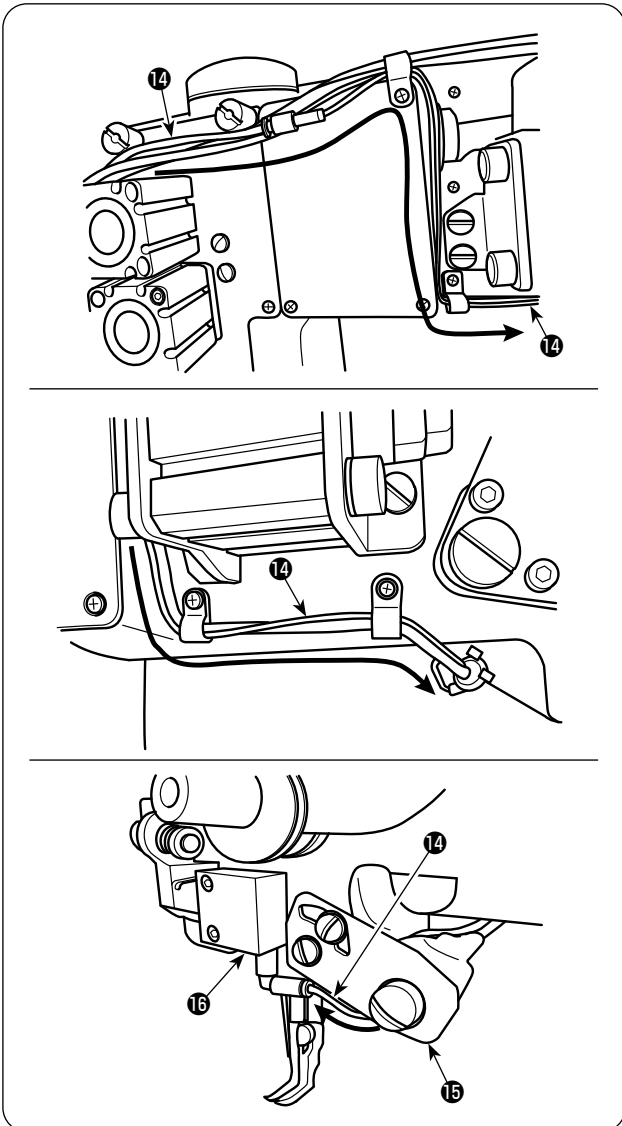
※ 上糸掴み装置を動作させるためには、SC-922 電装の機能設定変更が必要になります。（変更方法は「30. 上糸掴み装置（オプション）について」p.22 および SC-922 取扱説明書を参照ください。）



- 1) ミシンテーブル下面に取り付けられているレギュレーター（組）①と電磁弁（組）③をつないでいるエアホース⑦のレギュレーター側を取り外してください。

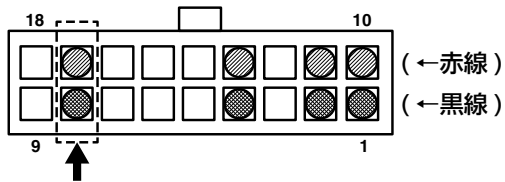


- 2) 上糸掴み装置用の電磁弁（組）**⑧**を、レギュレーター取付板**⑨**の裏側に付属のねじ**⑩**（2本）で取り付けてください。
- 3) 1) で外したエアースホース**⑦**を電磁弁（組）**⑧**の継ぎ手**⑪**に差し込んでください。
- 4) 継ぎ手**⑪**に接続されているエアースホース**⑫**を、レギュレーター（組）**①**の継ぎ手**⑬**に差し込んでください。



- 5) 上糸掴み用のエアースホース**⑭**は、タッチバックスイッチ**⑮**の配線に沿うように配管し、糸掴み装置**⑯**に接続してください。

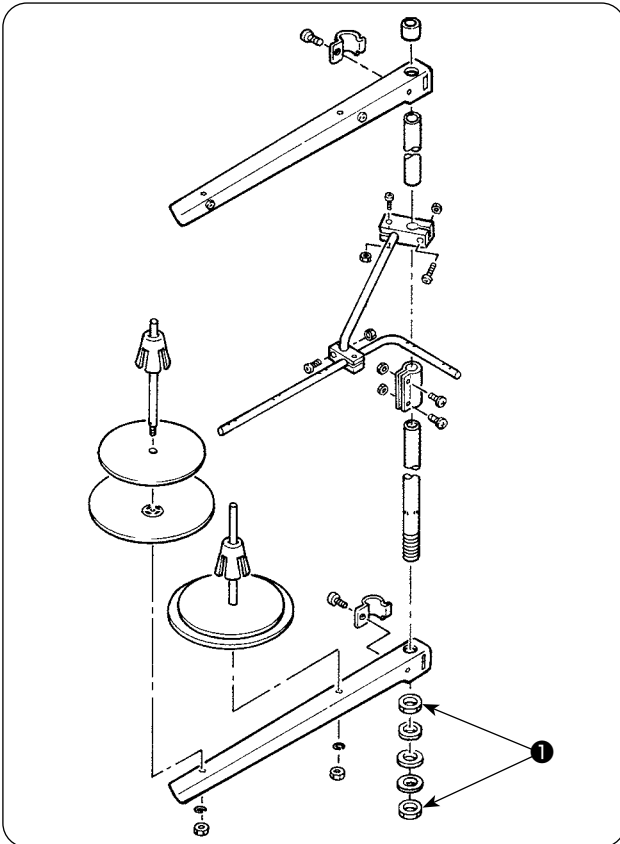
18ピンコネクタの差し込み位置



※ 上図は DL 装置なし仕様の場合です。
DL 装置あり仕様の場合は、3 番と
12 番にも配線されています。


6) 電磁弁 (組) ⑧の配線 2 本 (赤線と黒線) は、
電磁弁 (組) ⑧の 18 ピンコネクタに差し込
んでください。(黒線を 8 番へ、赤線を 17
番へ差し込んでください。)

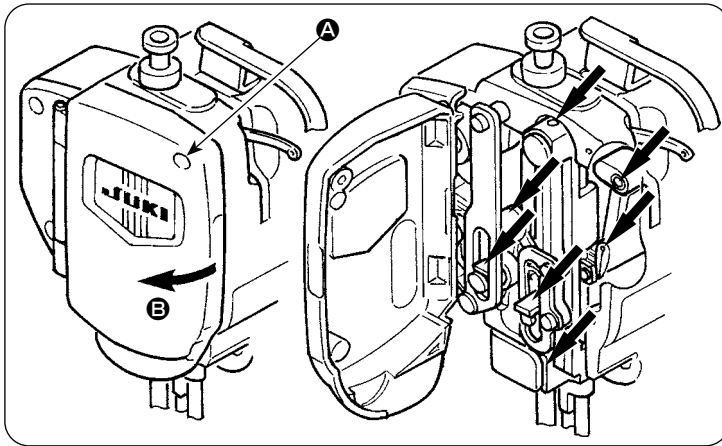
6. 糸立て装置の取り付け



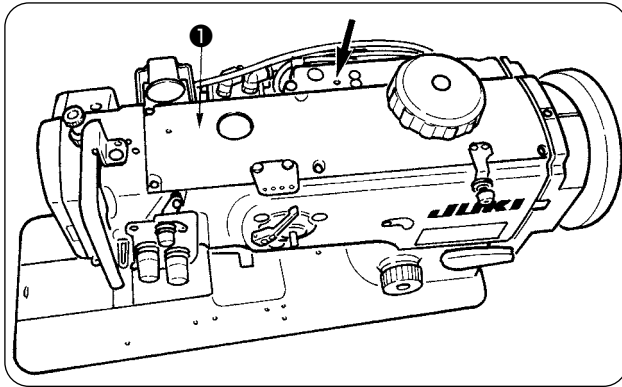
糸立て装置を組み付けてテーブルの穴に取り付
け、糸立て装置が動かない程度に止めナット①を
締めてください。

7. 給油

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

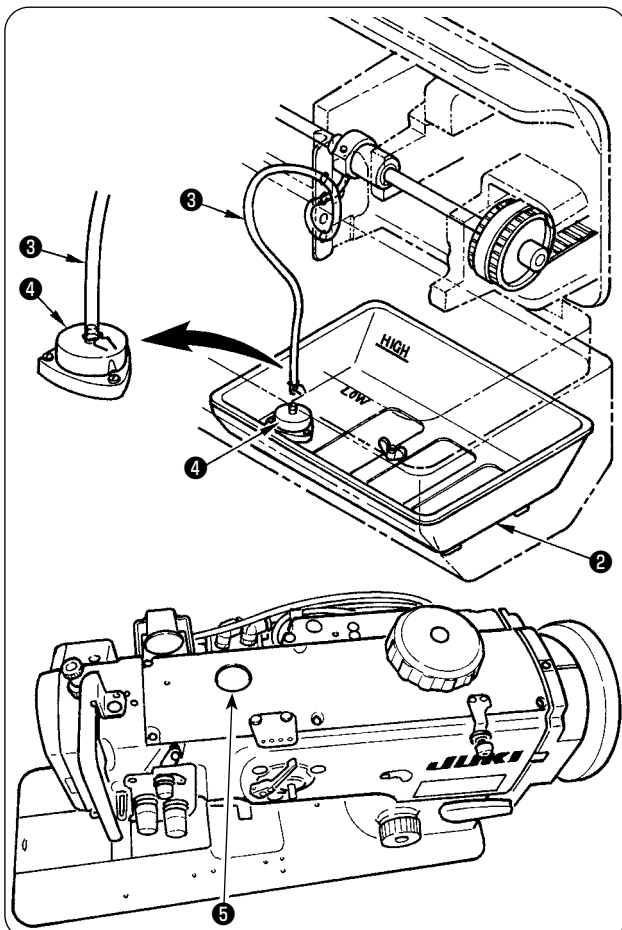


- (1) 面部給油方法について
- 1) **A** のねじをゆるめて取り外します。
 - 2) 面板を矢印 **B** の方向に開きます。
 - 3) 矢印で示された箇所には、毎日適量を注油してください。
 - 4) 面板を閉じます。
 - 5) **A** のねじを締めて取り付けます。

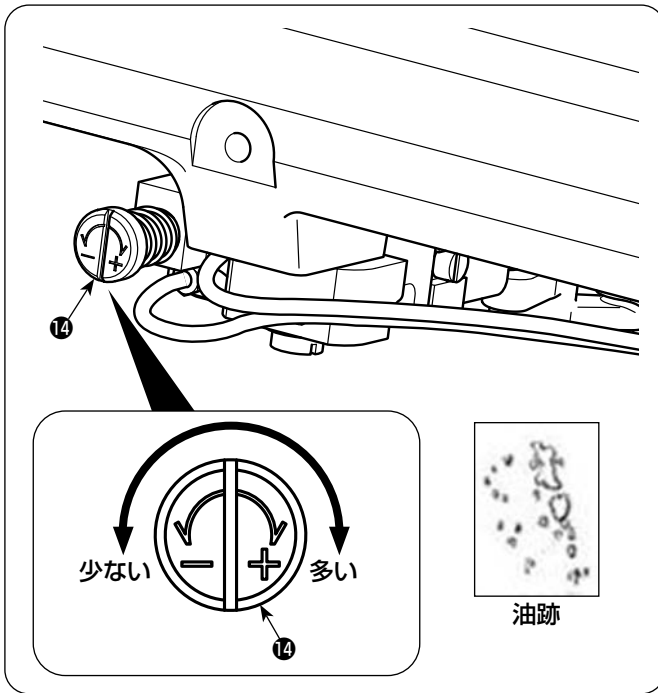


- (2) その他について
- 1) 矢印で示された箇所には、毎日適量を注油してください。
 - 2) 初めて運転される前、または長期間使用しなかった場合には、矢印で示した箇所およびトップカバー**①**を外し、各フェルトと油芯に適量を注油してください。

(注意) 必要以上に給油すると、油もれの原因となります。

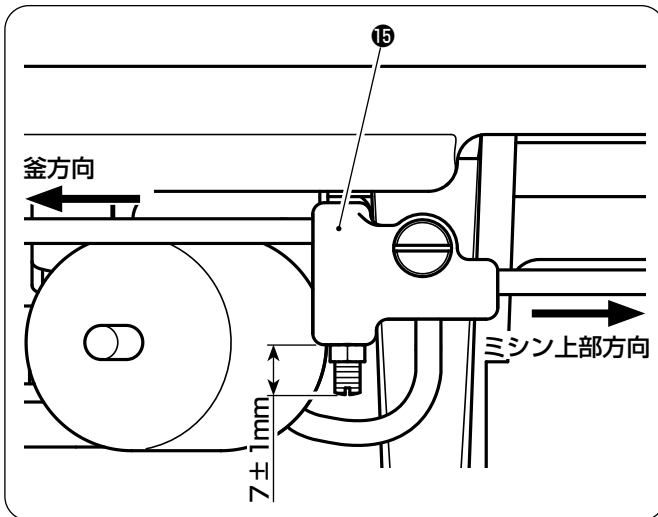


- (3) オイルタンク**②**の底の突き出し部を、油受けの廃油穴へ挿入します。
- (4) 給油パイプ**③**をオイルタンクのフィルター**④**に差し込み、クリップで止めます。
- (5) オイルタンク**②**に JUKI ニューデフレックス オイル No.2 を HIGH レベルの所まで入れてください。
- (6) 油面が LOW の面以下に下がったら、HIGH レベルの所まで再注油してください。
- (7) 注油後、ミシンを運転すると、正常な時は油窓**⑤**より油が上がってくるのが見えます。(但し 1,500sti/min 以上)



(9) 釜油量の調整


- 1) 釜の油量調節は、油量調節ねじ⑭で行います。
右に回すと多く、左に回すと少なくなります。
- 2) 適正量は、紙を釜外周近くに置いて、約5秒で油量（跡）が左図のように薄く筋ができる程度です。

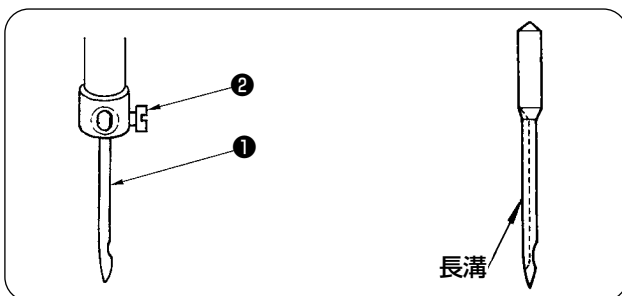


(10) 油量分配器のねじ高さ

- 1) 油量分配器⑮のねじ高さは、組み付け時に調整してありますので、変更しないでください。
(参考)
油量分配器下端からねじ先端までの距離：
7 ± 1mm

8. 針の取り付け方

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



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

(注意) 針①を交換した時には、針①と釜剣先のすき間を確認してください。(「19. 針と釜の関係」 p.16、
「20. 釜針受けの調整」 p.17 を参照ください。)

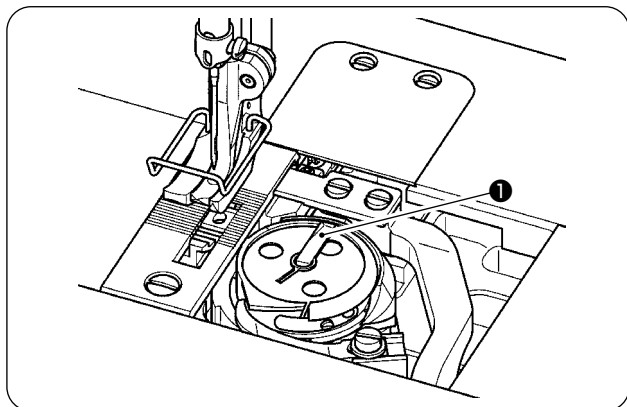
すき間がない場合、針①および釜の破損原因となります。

9. ボビンの出し入れ



警告

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



- 1) ボビンは釜のレバー①を起こして取り出してください。
- 2) 入れる時は、釜の軸に正しく差し込み、レバー①を倒してください。

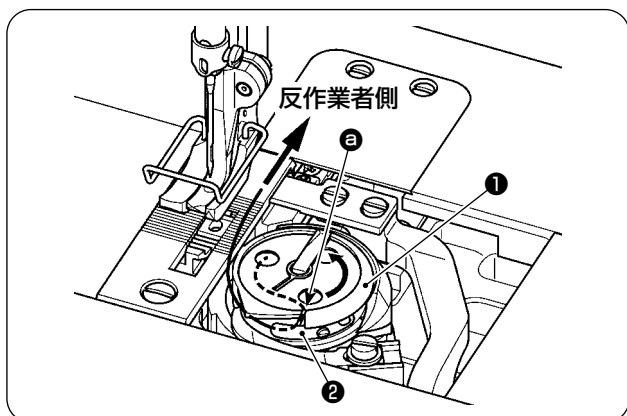
(注意) 1. ボビン(下糸)を入れたままミシンを空運転しないでください。下糸が釜に引っ掛かり、釜の破損の原因となります。
2. 固定メスの先端でけがをしないように注意してください。

10. 下糸の通し方



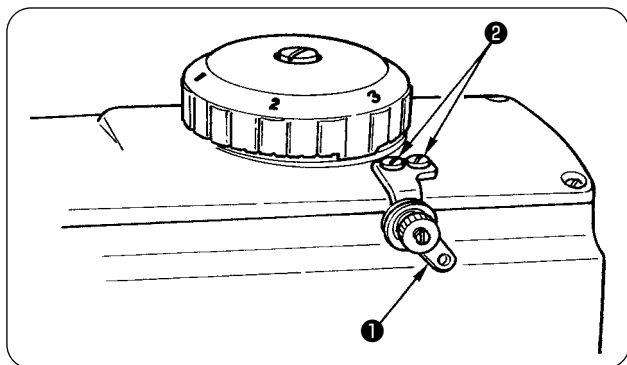
警告

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



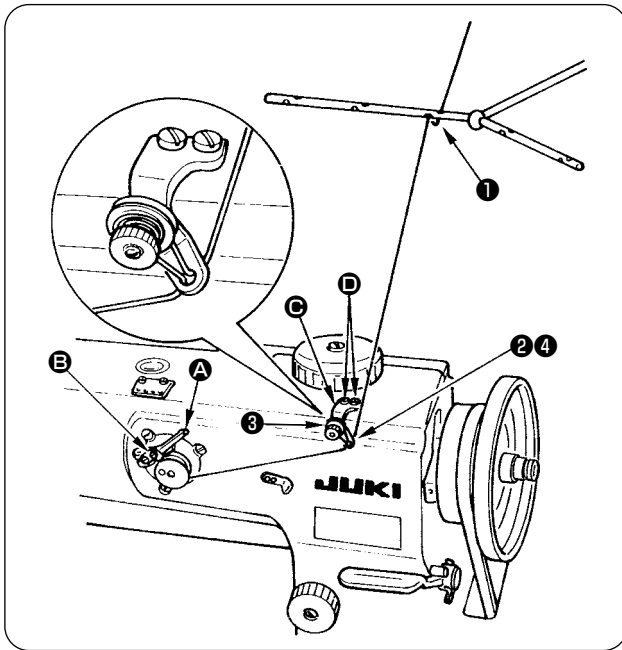
- 1) 下糸を中釜①の糸通し溝 a を通して中釜①外周に沿って反作業側へ引き出すと、糸調子ばね②の下に下糸を通すことができます。
- 2) 下糸を引っ張ると、矢印方向にボビンが回ることを確認します。

11. 糸巻き糸案内の取り付け



- 1) 糸巻き糸案内①を止めねじ②でトップカバーに取り付けます。
- 2) 位置の調節は、「12. 下糸の巻き方」p.12を参考にしてください。

12. 下糸の巻き方




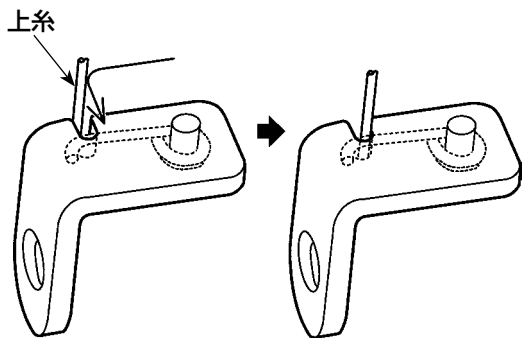
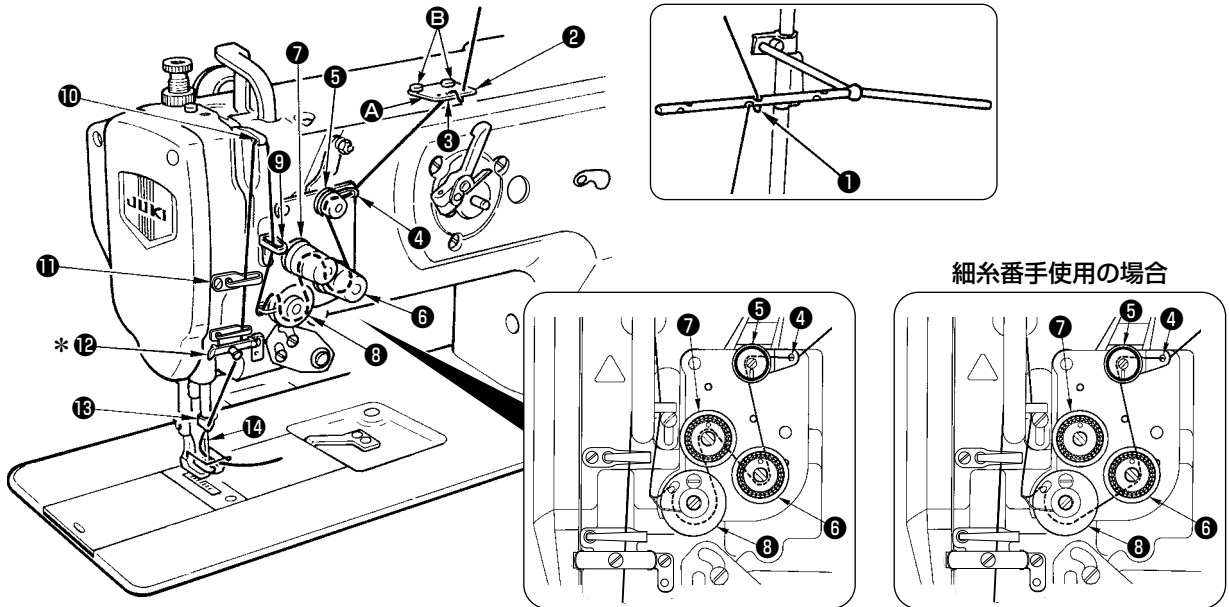
- 1) ①～④の順に糸を通し、ボビンに数回巻き付けます。
- 2) 糸巻きレバー **A** を倒します。
- 3) 糸が8割位巻けるように止めねじ **B** をゆるめて、調節板の位置を調整します。
- 4) 糸が片寄って巻ける時は、糸巻き糸案内 **C** を前後に動かして正しく巻ける位置に調整して、止めねじ **D** で固定します。
- 5) 巻き終ると、糸巻きレバーが外れて自動的に止まります。

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

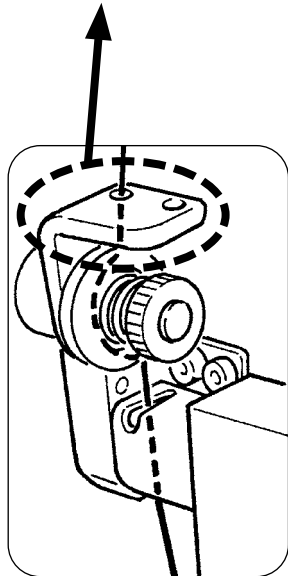


13. 上糸の通し方

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



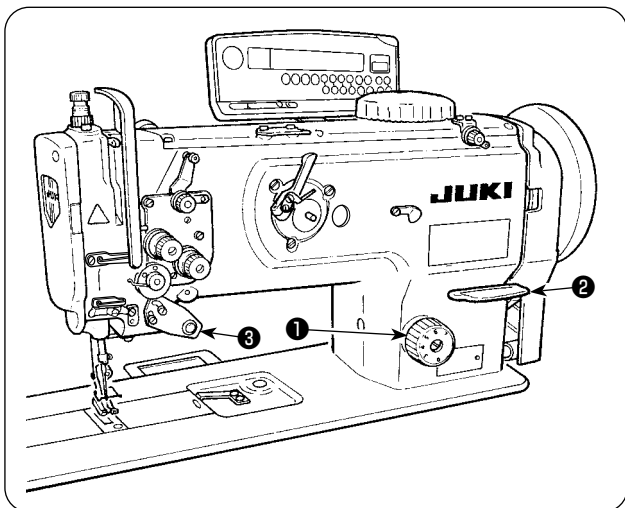
糸の通し方：糸を作業側へ引く



1. アーム糸案内 **A** を止めねじ **B** でトップカバーに取り付けます。
 2. 上糸は図のように**①**～**⑭**の順に通します。
- * 糸案内**⑫**は、右側を通します。また、上糸掴み装置（オプション）を装着する場合は、糸の通し方が異なります。左図のように上糸を通してください。

(注意) 細糸番手の上糸を使用（第二糸調子皿の両方へ糸を通した時、必要な張力がかけられない、皿が遊ぶ）の場合は、**⑦**を通さず**⑥**-**⑧**の順に通してください。

14. 縫い目長さの調節



送り調節ダイヤル①を左(右)に回して、希望する数字が上にくるようにして合いマークに合わせます。

(1) 返し縫い

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

(2) ワンタッチ手動返し縫い

- 1) タッチバックスイッチ③を押します。
- 2) 押している間は返し縫いができます。
- 3) 手を離せば元に戻り、正送りとなります。

(3) 自動返し縫い

JUKI モーター&電装をご使用の場合、縫い始め、縫い終りにそれぞれ自動で返し縫いを入れることができます。

詳細は JUKI モーター&電装の取扱説明書「縫いパターンの操作方法」の項目をご確認ください。

(4) 縫い始め短縮縫い機能

縫い始め短縮縫いの有効/無効条件の設定を行います。

縫い始め短縮縫いを行うことで、縫い始めのほつれ、目飛びを防止できます。

機能設定 No.196

縫い始め短縮縫い機能

1 9 6 2

0：機能無効

1：機能有効

2：始め返し縫い無効時に機能有効、
始め返し縫い有効時に機能無効（初期値）

機能設定 No.197

縫い始め短縮縫い針数

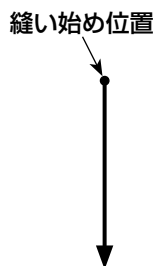
1 9 7 2

設定範囲：0～19針（初期値：2針）

始め返し縫いなしの時（例1）	設定が0では縫い始め短縮縫いが動作しません。 設定1がまたは2では縫い始め短縮縫いが動作します。
始め返し縫いありの時（例2）	設定が0または2では縫い始め短縮縫いが動作しません。 設定が1では縫い始め短縮縫いが動作します。

(例1) 始め返し縫い無効の場合

（設定：0）

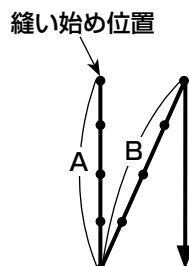


（設定：1 または 2）

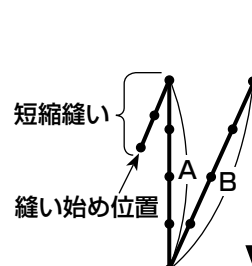


(例2) 始め返し縫い有効の場合

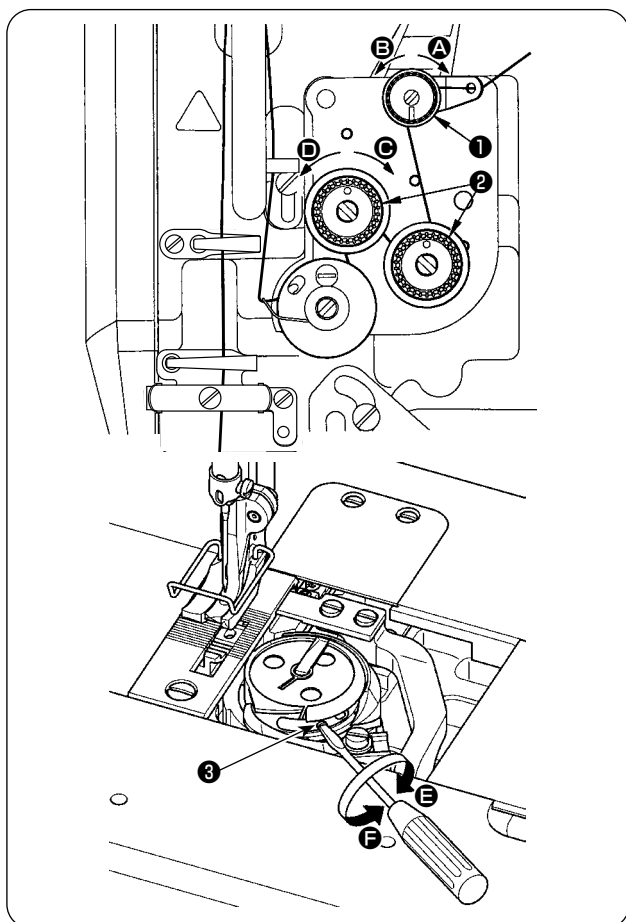
（設定：0 または 2）



（設定：1）



15. 糸調子



(1) 上糸張力の調節

- 1) 第一糸調子ナット①を右 (A) に回すと、糸切り後、針先に残る糸の長さが短くなり、左 (B) に回すと長くなります。
- 2) 第二糸調子ナット②を右 (C) に回すと上糸張力は強くなり、左 (D) に回すと弱くなります。

(注意) 第二糸調子ナット②の張力は、両方向同じように調整してください。



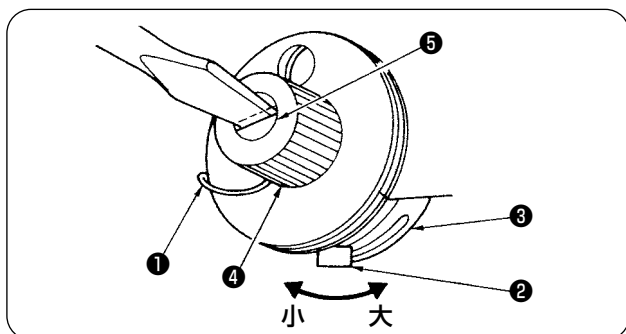
警告

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

(2) 下糸張力の調節

- 1) 糸調子ねじ③を右 (E) に回すと下糸張力は強くなり、左 (F) に回すと弱くなります。

16. 糸取りばね



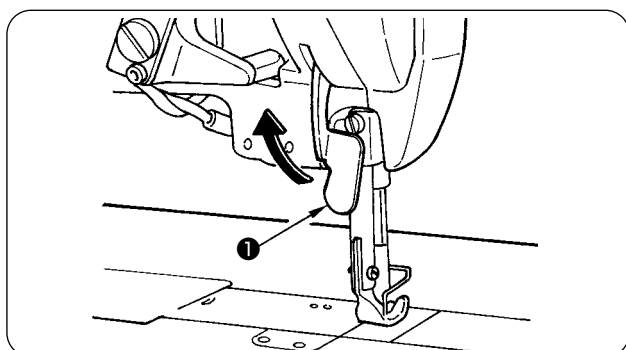
(1) 糸取りばねの動き量を変える時

- 1) 糸取りばね①は、ストッパー止めねじ②をゆるめ、ストッパー③を左右に動かします。
- 2) ストッパー③を右へ動かせば動き量は大きくなり、左へ動かせば小さくなります。

(2) 糸取りばねの強さを変える時

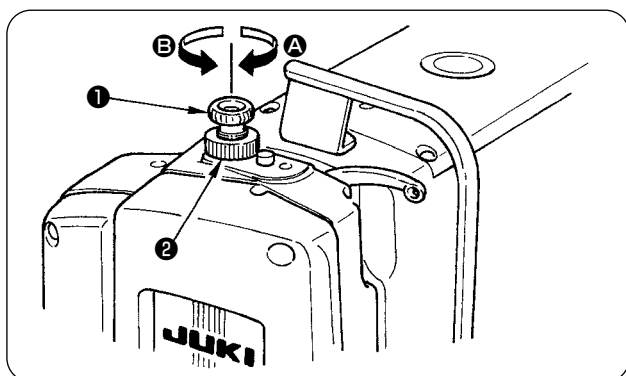
- 1) ナット④をゆるめ、ばね軸⑤を反時計方向へ回すと強くなり、時計方向へ回すと弱くなります。

17. 押え上げについて



- 1) 押えを上げた位置で停止させるには、押え上げ①を矢印方向へ上げます。
押えは 9 mm 上がって止まります。
- 2) 押えを下げるには、押え上げ①を下ろすことによって、元の位置に戻ります。

18. 押え圧力の調節



押え調節ダイヤル①を右 (A) へ回すと強くなり、左 (B) へ回すと弱くなります。
調節後、ナット②を締めます。

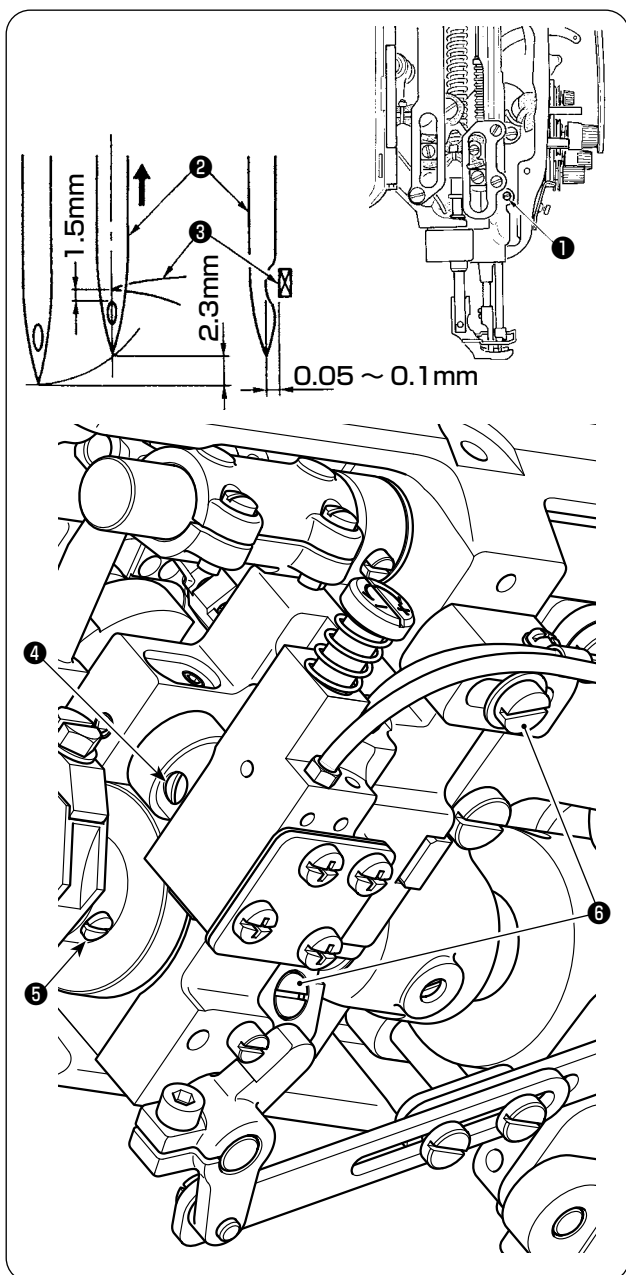
(注意) 圧力は必要最小限の強さでご使用ください。

19. 針と釜の関係




警告

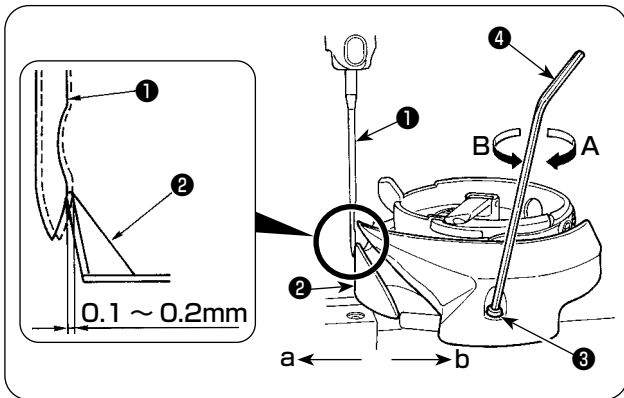
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



- 1) 送り調節ダイヤルを0に合わせます。
- 2) はずみ車を回して針棒最下点から2.3mm上昇させた時、針②の針穴上端から釜剣先③までが1.5mmになるように、針棒抱き止めねじ①をゆるめて調整し、再度締め付けます。(目安として、針棒に刻線があります。)
- 3) はずみ車を回して針棒最下点から2.3mm上昇させます。釜剣先③と針②の中心がほぼ一致するようにして、ねじ歯車(小)の止めねじ④(2本)を締めます。但し、止めねじ④(2本)のうち先端がV形になっている第一ねじは、釜軸部のV溝に合わせて締め付けます。
- 4) 釜剣先③と針②の中心がほぼ一致した位置で、釜剣先③と針②のすき間が0.05～0.1mmになるように釜軸台の止めねじ⑥をゆるめて、釜軸台を左右に動かして調整し、止めねじ⑥を締め付けます。
- 5) ねじ歯車(大)の止めねじ⑤(2本)をゆるめ、釜剣先③と針②の中心が一致するようにねじ歯車(大)を左右に動かして調整し、止めねじ⑤を締めます。但し、止めねじ⑤(2本)のうち第一ねじは、下軸の平部に合わせて締め付けます。

20. 釜針受けの調整

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




釜を交換した場合は、針受け位置を確認してください。

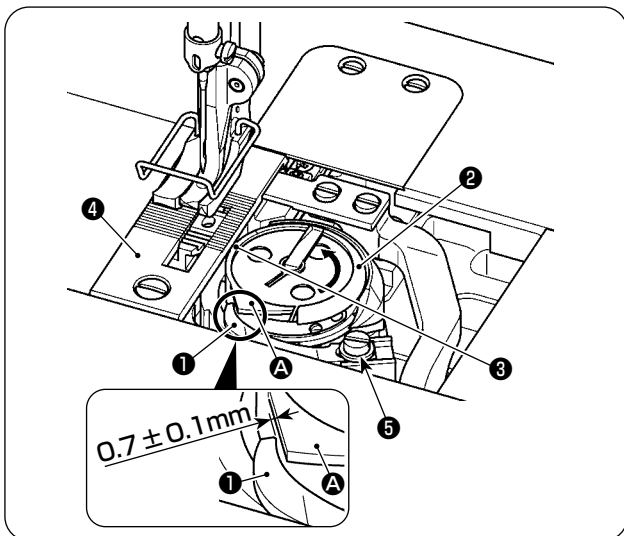
標準位置は、針**①**側面に釜針受け**②**が当たり、針**①**が0.1～0.2mm そった状態です。

上記の状態になっていない時は、針受け調整ねじ**③**に六角レンチ**④**を差し込み調整します。

- 1) 釜針受けを **a** 方向に曲げる際は、針受け調整ねじ**③**を **A** 方向に回します。
- 2) 釜針受けを **b** 方向に曲げる際は、針受け調整ねじ**③**を **B** 方向に回します。

21. 中釜案内の調整

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



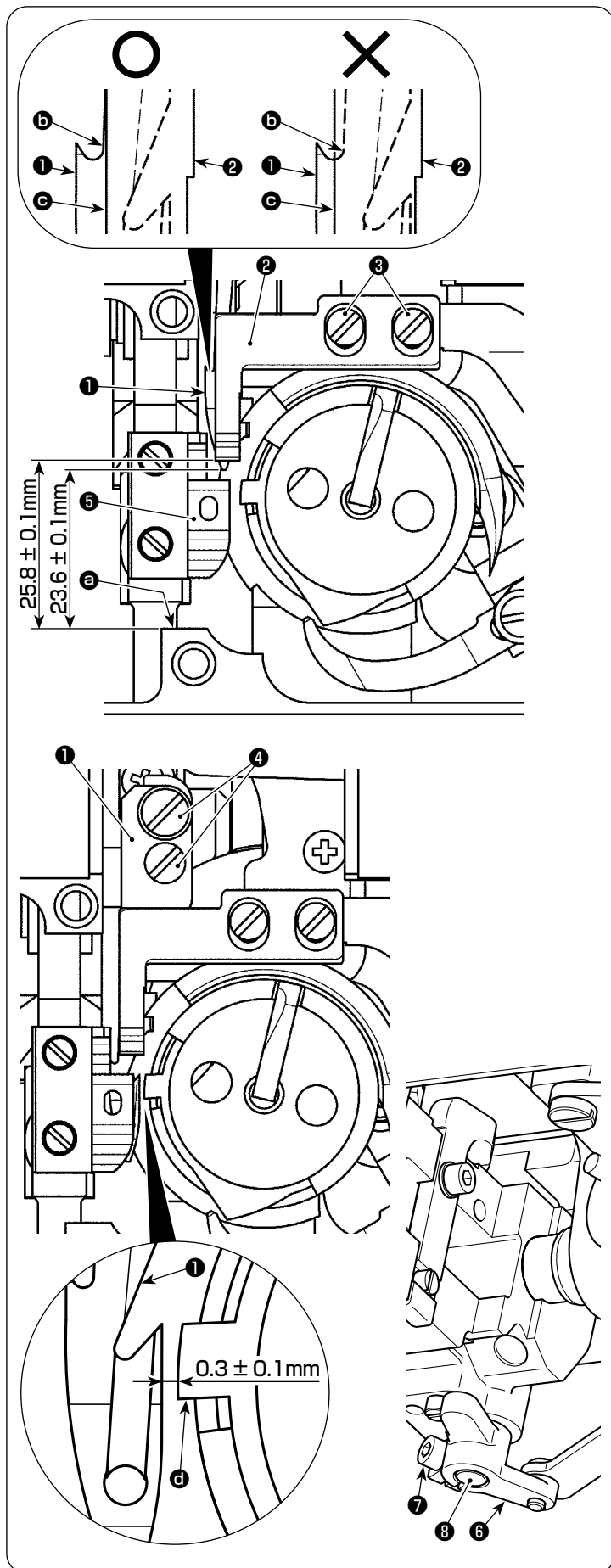
- 1) はずみ車を正規方向に回し、中釜案内**①**を最後退位置にします。
- 2) 中釜**②**を矢印方向に回し、中釜止め**③**を針板**④**の溝（作業側）に当てます。
- 3) 中釜案内止めねじ**⑤**をゆるめ、中釜案内**①**と中釜**②**の突起部 **A** とのすき間を $0.7 \pm 0.1\text{mm}$ にします。

22. 固定メス・動メス位置の調整



警告

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



- 1) 動メス①を初期位置の状態にします。
- 2) 固定メス②の位置は、下記2項目を満足するよう、止めねじ③をゆるめて調整します。

・前後位置

固定メス②の先端から針板取付面（手前側）の端面③の距離を $25.8 \pm 0.1\text{mm}$ とします。

・左右位置

動メス①動作時、動メス①のフック部④が固定メス②の左端面⑤と重ならない位置にします。

- 3) 動メス①の左右位置は、動メス①を前進させた時、動メス①と中釜止め⑥とのすき間が $0.3 \pm 0.1\text{mm}$ となるよう、動メス止めねじ④をゆるめて調整します。

調整後、動メス止めねじ④を締め付けます。

※ 動メス①を前進させる場合は、動メス駆動腕⑥の締めねじ⑦をゆるめた状態にするか、またははずみ車を手でゆっくりと回し、針棒が上昇する方向で針先と送り歯上面が一致する位置にします。

- 4) 動メス①の初期位置は、動メス駆動腕⑥の締めねじ⑦をゆるめて調整します。動メス①の先端から針板取付面（手前側）の端面③の距離を $23.6 \pm 0.1\text{mm}$ とします。

調整後、締めねじ⑦を締め付けます。

(注意) 締めねじ⑦を締め付ける際に、動メス駆動軸⑧の軸方向ガタが無いように注意してください。

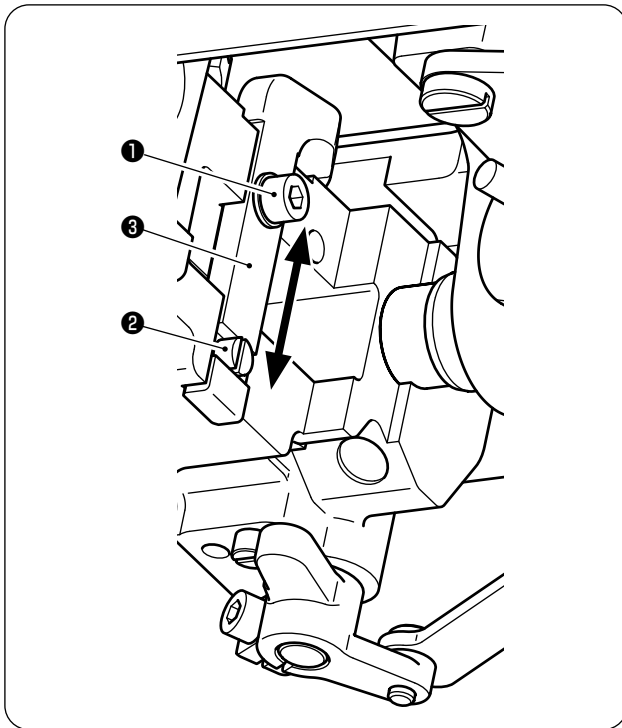
(注意) 固定メス②はさらに作業側側に寄せることも可能ですが、縫いピッチによっては送り歯⑤と固定メス②が干渉する場合がありますので注意してください。

23. メス圧の調整



警告

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



ねじ①をゆるめ、偏心ねじ②を回転させることで固定メス腕③を上下させ、メス圧を調整します。

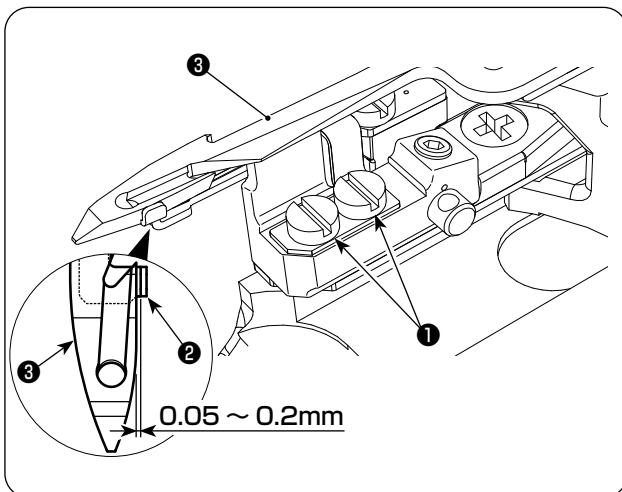
(注意) 上下糸共に切れる範囲で、できるだけメス圧は弱くして使用してください。

24. 下糸クランプの位置調整



警告

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



止ねじ① (2本) をゆるめ、クランプ板②の突起部と動メス③のすき間が 0.05 ~ 0.2mm になるように調整します。

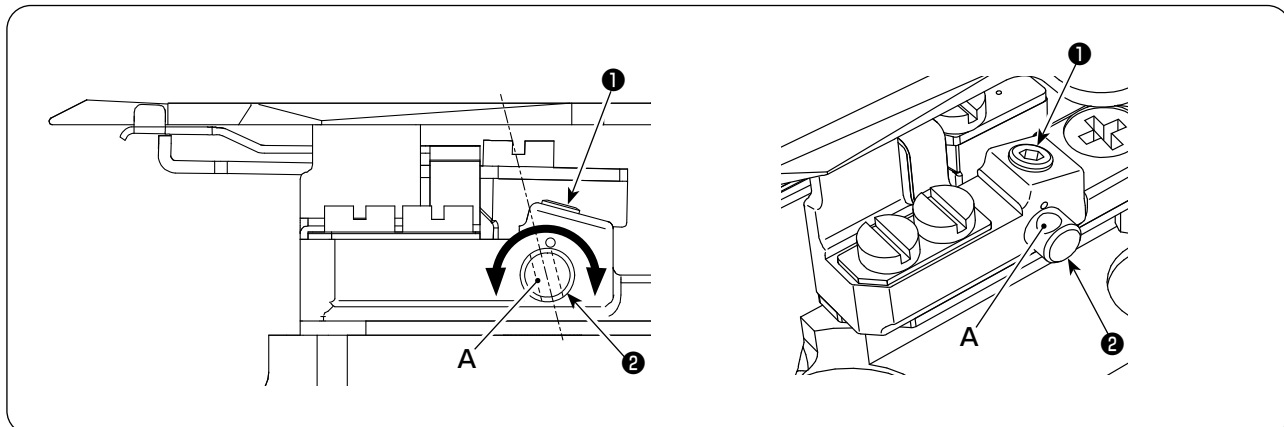
調整後、止ねじ①を締め付けます。

25. クランプ圧の調整

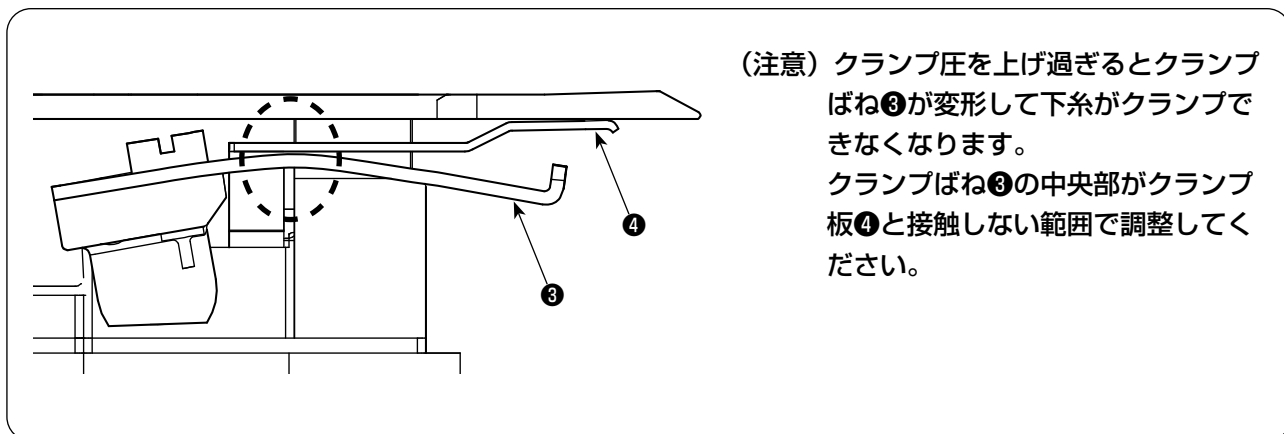


警告

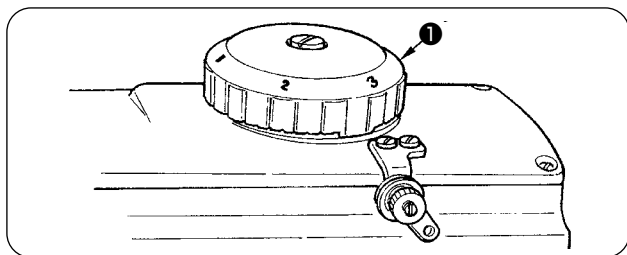
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



ねじ①をゆるめ、矢印方向にクランプ腕②を回転させることで、クランプ圧を調整します。
クランプ腕②の穴 A が垂直に対して 5 ~ 10° 手前に傾くように調整します。



26. 押え足と上送り足上昇量の調整



上昇量の調節はダイヤル①で行い、時計方向に回すと大きくなり、反時計方向に回すと小さくなります。

27. 縫い速度一覧表

交互上下量	縫い目 7mm 以下
～ 4.75mm 以下	2,000sti/min
4.75 ～ 6.5mm 以下	1,800sti/min

最高縫い速度は、縫製条件により左表のように設定されています。

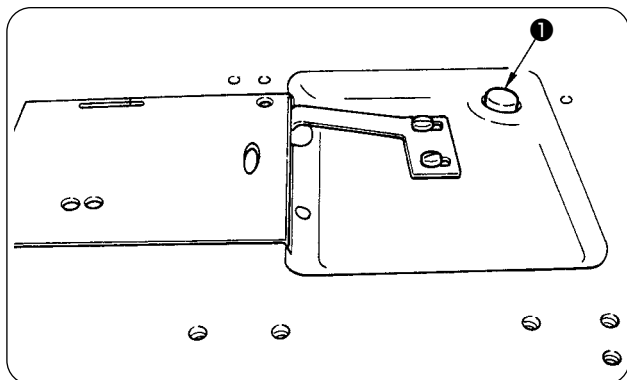
各条件に合わせて最高縫い速度をセットし、設定値を越えないようにしてください。

28. 安全装置の復帰



警告

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



縫製中に、釜などに無理な力が加わると、安全装置が働きます。この時、はずみ車を回しても釜は回転しません。

安全装置が働いた時は、その原因を取り除き、次のように元通りに復帰させます。

- 1) ベッド上面にある押しボタン①を押しながら、はずみ車を強く逆転させます。
- 2) 「カチッ」という音がしたら、復帰は完了です。

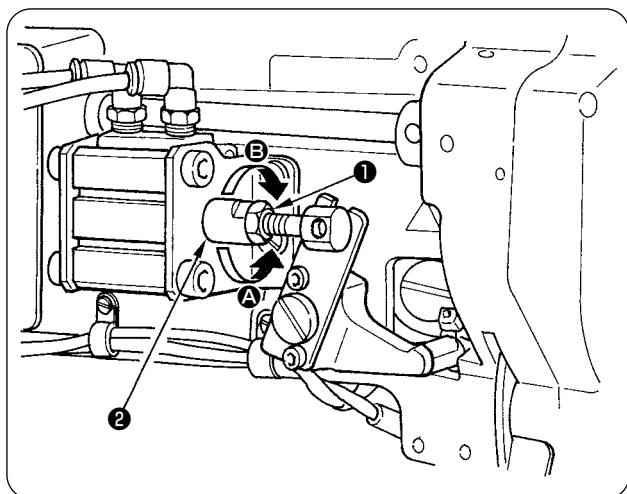
(注意) はずみ車を手で回して、押しボタン①が戻っていることを確認してください。

29. 自動押え上げの調整



警告

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



- 1) シリンダーを全圧縮させた時、押え上昇量が16mmになるように、調整ナット①をゆるめてシリンダーロッド②を回し調整します。
①A方向に回すと大きくなり、①B方向に回すと小さくなります。
- 2) 調整が終わったら、調整ナット①を締めます。

30. 上糸掴み装置（オプション）について

(1) SC-922 電装の機能設定

SC-922 電装の設定方法は、SC-922 取扱説明書またはサービスマニュアルを参照してください。

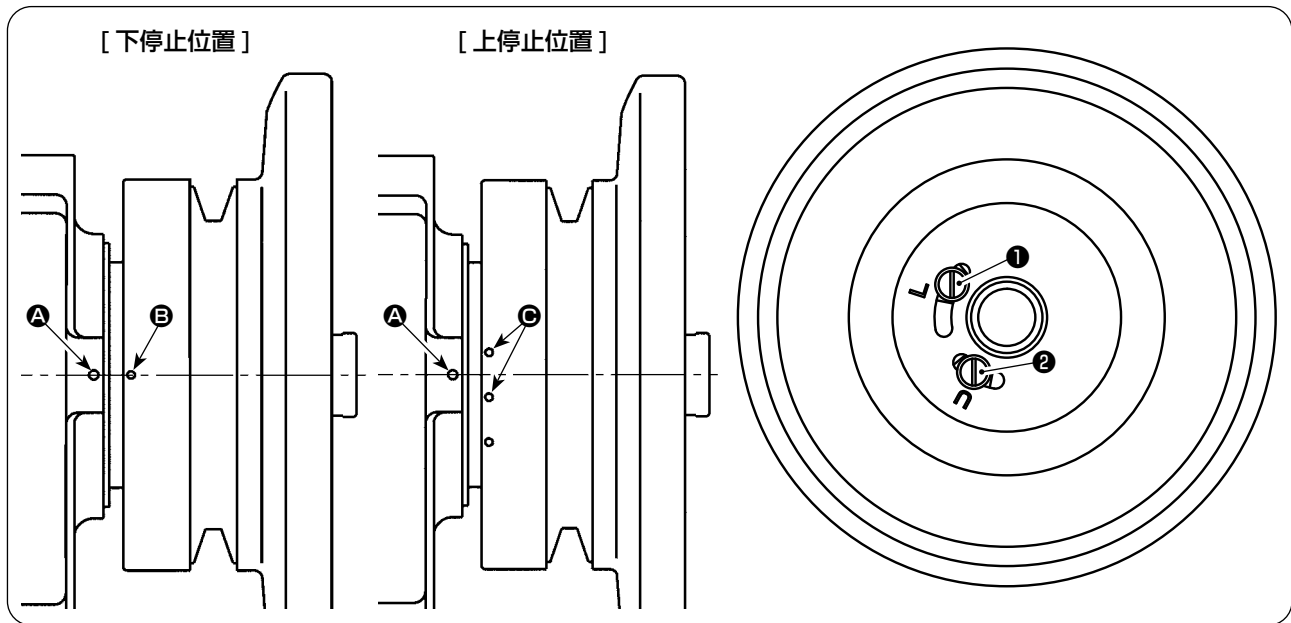
- 1) ソフトスタート機能（機能設定 No.1）の設定値が「1」（針）であることを確認してください。
- 2) ソフトスタート回転数（機能設定 No.37）の設定値が「170」（sti/min）であることを確認してください。
- 3) 上糸掴み機能（機能設定 No.156）の設定値を「2」（強制有効）にしてください。

※ 1), 2) に関しては、上糸掴み装置を正常に動作させる為に必要な設定です。

31. 縫製作業に関する注意

- 1) 縫製作業を行う前に、必ずミシン停止時の針棒位置（針上停止位置 / 針下停止位置）が正しい位置であるか確認してから行ってください。（針棒位置指定の設定は、[「32. ミシン停止位置の調整と確認」 p.23](#) を参照してください。）
- 2) 縫製物（生地、糸）により、縫い始め・縫い終りの状態が異なるため、試し縫いを行い、縫い上がり状態を確認してください。
- 3) 糸切り動作は、必ず布上で行ってください。

32. ミシン停止位置の調整と確認



脚卓へミシン頭部をセットアップ後、ミシン停止位置の設定を実施します。

※ 停止位置が合っていない場合、糸切り動作不良の要因となります。

[下停止位置]

- 1) SC-922 機能設定 No.10 を「0」にします。
- 2) ペダルを軽く踏み、ミシンを空運転させ（数針）、停止させます。（ミシンに糸は通さず、押えは下げた状態、縫製物は無し。）
- 3) はずみ車の位置（刻点位置）を確認します。
アーム側の刻点「アーム刻点 A」と、はずみ車の「黄色刻点 B」が一致することを確認します。
- 4) 「黄色刻点 B」が一致しなかった場合は、はずみ車の「L」刻印側のねじ①をゆるめ、長穴範囲内で位置調整します。
- 5) 調整後、ねじ①を締め付けます。
- 6) 再び上記 2) と 3) の作業を実施します。

[上停止位置]

- 1) SC-922 機能設定 No.10 を「1」にします。
- 2) ペダルを踏み、ミシンを空運転させ（数針）、停止させます。（ミシンに糸は通さず、押えは下げた状態、縫製物は無し。）
- 3) はずみ車の刻点を確認します。
アーム側の刻点「アーム刻点 A」と、はずみ車の「白色刻点 C と白色刻点 C の中央」が一致することを確認します。
- 4) 「白色刻点 C と白色刻点 C の中央」が一致しなかった場合は、はずみ車の「U」刻印側のねじ②をゆるめ、長穴範囲内で位置調整します。
- 5) 調整後、ねじ②を締め付けます。
- 6) 再び上記 2) と 3) の作業を実施します。
- 7) SC-922 機能設定 No.10 を「0」にします。（戻す）
- 8) SC-922 機能設定 No.56 を「0」にします。
- 9) ペダルを踏み、ミシンを空運転させ（数針）、停止させます。
- 10) ペダルを逆踏みして、糸切り動作を実施します。
- 11) 糸切り動作後の、はずみ車の位置（刻点位置）を確認します。
「アーム刻点 A」と、はずみ車の「白色刻点 C と白色刻点 C の中央」が一致することを確認します。
- 12) 「白色刻点 C と白色刻点 C の中央」が一致しなかった場合は、はずみ車の「U」刻印側のねじ②をゆるめ、長穴範囲内で位置調整します。
- 13) 調整後、ねじ②を締め付け、再度 9) ～ 12) を実施し、停止位置を確認します。
- 14) 停止位置調整終了後、SC-922 機能設定 No.56 を「1」にします。（戻す）

※ 8) ～ 14) の作業は、停止位置のばらつきを小さくした確認方法です。

※ LU-1520NCS-7 の場合は、糸切り関係の信号が上検知基準となるため、上停止位置（白色刻点 C と白色刻点 C の中央）がずれていると、糸切り動作不良の要因となります。

33. 縫いにおける現象と原因・対策

現象	原因	対策
<p>1. 糸切れ (糸がほつれ、またはすり切れる。)</p> <p>(布裏に上糸が2～3cm残っている。)</p>	<p>① 糸道、針先、釜剣先、針板の中釜止め溝に傷がある。</p> <p>② 上糸張力が強い。</p> <p>③ 中釜案内のすき間が大きい。</p> <p>④ 針と釜剣先が当たる。</p> <p>⑤ 釜部の油量が少ない。</p> <p>⑥ 上糸張力が弱い。</p> <p>⑦ 糸取りばねが強く、動き量が小さい。</p> <p>⑧ 針と釜のタイミングが早い、または遅い。</p>	<p>○ 釜剣先の傷は、細目の紙やすりで研ぐ。</p> <p>針板の中釜止め溝はバフで仕上げる。</p> <p>○ 上糸張力を弱くする。</p> <p>○ すき間を小さくする。</p> <p>【21. 中釜案内の調整】 p.17 参照。</p> <p>○ 【19. 針と釜の関係】 p.16 参照。</p> <p>○ 適正油量にする。</p> <p>【7. 給油】 p.8 参照。</p> <p>○ 上糸張力を強くする。</p> <p>○ 糸取りばねを弱く、動き量を大きくする。</p> <p>○ 【19. 針と釜の関係】 p.16 参照。</p>
2. 目飛び	<p>① 針と釜のタイミングが早い、または遅い。</p> <p>② 押え圧が弱い。</p> <p>③ 針穴上端と釜剣先のすき間が合っていない。</p> <p>④ 釜針受けがきいていない。</p> <p>⑤ 針の選択不良。</p>	<p>○ 【19. 針と釜の関係】 p.16 参照。</p> <p>○ 押え調節ねじを締める。</p> <p>○ 【19. 針と釜の関係】 p.16 参照。</p> <p>○ 【20. 釜針受けの調整】 p.17 参照。</p> <p>○ 1ランク太番手の針に交換する。</p>
3. 縫い始めの目飛び	<p>① 糸切り後、下糸がクランプされていない。</p> <p>② 縫い速度が速く、上糸が下糸を捕捉できていない。</p> <p>③ 下糸張力が弱い。</p> <p>④ 直前の縫製で、布端から外れた位置で糸切りを行っている。</p>	<p>○ クランプばね取り付け位置やクランプ圧を見直す。</p> <p>○ モーターの設定でソフトスタート針数を増やす。(変更方法はSC-922取扱説明書を参照ください。)</p> <p>○ 下糸張力を強くする。</p> <p>○ 布上で糸切り動作を行う。</p> <p>○ 機能設定 No.158を「1」に変更して1針コンデンス糸切り(※1)に変える。(変更方法はSC-922取扱説明書を参照ください。)</p>
4. 糸締めり不良	<p>① 中釜の糸調子ばねに下糸が入っていない。</p> <p>② 糸道仕上げが悪い。</p> <p>③ ボビンの滑りが悪い。</p> <p>④ 中釜案内のすき間が大きい。</p> <p>⑤ 下糸張力が弱い。</p> <p>⑥ 下糸の巻き方が強い。</p>	<p>○ 下糸の糸通しを正しくする。</p> <p>○ 目の細かい紙やすりで研ぐ。</p> <p>またはバフで仕上げる。</p> <p>○ ボビンの交換、または釜の交換。</p> <p>○ 【21. 中釜案内の調整】 p.17 参照。</p> <p>○ 下糸張力を強くする。</p> <p>○ 下糸巻きの張力を弱くする。</p>
5. 切断と同時に針から糸が抜ける。	① 第一糸調子の張力が強い。	○ 第一糸調子の張力を弱くする。
6. 縫い始めに針から糸が抜ける。	<p>① 第一糸調子の張力が強い。</p> <p>② クランプばねの形状が悪い。</p> <p>③ 下糸張力が弱い。</p>	<p>○ 第一糸調子の張力を弱くする。</p> <p>○ クランプばねの交換。</p> <p>または修正する。</p> <p>○ 下糸張力を強くする。</p>
7. 糸切りの切れ味不良	<p>① 動メス、固定メスの刃部が合っていない。</p> <p>② 刃部がつぶれている。</p> <p>③ 下糸張力が弱い。</p>	<p>○ 【22. 固定メス・動メス位置の調整】 p.18 参照。</p> <p>○ 動メス、固定メスを交換。</p> <p>または修正する。</p> <p>○ 下糸張力を強くする。</p>

※1「1針コンデンス糸切り」とは、糸切り動作前に小さな縫い目を1針形成してから糸を切断する糸切り動作になります。

現象	原因	対策
8. 切断されずに糸が残っている。 (縫い目長さが小さい時の下糸糸切れ不良)	① 動メスの初期位置の寸法が合っていない。 ② 下糸張力が弱い。	○ サービスマニュアルを参照。 ○ 下糸張力を強くする。
9. 糸切り後の縫い始めで糸切れする。	① 上糸が釜から抜けない。	○ 上糸残り量を少なくする。 【15. 糸調子】 p.15 参照。
10. 糸残り長さが長い。	① 布端から外れた位置で糸切りを行っている。 ② 逆送り方向で糸切りを行っている。	○ 布上で糸切り動作を行う。 ○ 正送り方向で糸切りを行う。 ○ 機能設定 No.158 を「1」に変更して1針コンデンス糸切り(※1)に変える。(変更方法は SC-922 取扱説明書を参照ください。)
11. 落とし糸切り時に糸が切れない。	① 布端から外れた位置で糸切りを行っている。	○ 布上で糸切り動作を行う。 ○ 機能設定 No.158 を「1」に変更して1針コンデンス糸切り(※1)に変える。(変更方法は SC-922 取扱説明書を参照ください。)

※1「1針コンデンス糸切り」とは、糸切り動作前に小さな縫い目を1針形成してから糸を切断する糸切り動作になります。