

日本語

**LU-2828-7, 2828-6
取扱説明書**

目次

1. 仕様	1
2. 据え付け	2
2-1. ミシンの据え付け	2
2-2. ベルトカバーおよびベルトの取り付け (LU-2828-6)	5
2-3. ベルト張力の調整 (LU-2828-6)	6
2-4. シンクロナイザの取り付け (LU-2828-6)	6
2-5. シンクロナイザの調整 (LU-2828-6)	7
2-6. 油防板の取り付け	8
2-7. エア関係	8
2-8. 頭部配線 (LU-2828-6)	10
2-9. 糸立て装置の取り付け	14
2-10. 糸案内棒の取り付け	14
3. ミシンの準備	15
3-1. 給油	15
3-2. 針の取り付け方	17
3-3. ボビンの出し入れ	17
3-4. 下糸の通し方	18
3-5. 下糸の巻き方	18
3-6. 上糸の通し方	19
3-7. 頭部機種設定方法 (LU-2828-7)	20
3-8. 頭部調整 (LU-2828-7)	22
4. ミシンの調整	24
4-1. 縫い目長さの調節	24
4-2. 糸調子	25
4-3. 糸取りばね	26
4-4. 押え圧力の調節	27
4-5. 針と釜の関係	28
4-6. 釜針受けの調整	29
4-7. 中釜案内の調整	29
4-8. 動メス・固定メス・下糸クランプの調整	30
4-9. 糸切りカムタイミングの調整	32
4-10. コンデンスの調整	33
4-11. 押え足と上送り足交互上下量の調整	34
5. ミシンの操作	34
5-1. 押え上げについて	34
5-2. 安全装置の復帰	34
5-3. 自動押え上げの調整	35
5-4. 送り調節ダイヤルの固定方法	36
5-5. 自動返し縫い時の正・逆の針落ち合わせについて	37
5-6. 操作スイッチについて	38
5-7. ひざスイッチについて	40
5-8. SC-922 機能設定について (LU-2828-7)	43
6. 縫い速度一覧表	46
7. 縫いにおける現象と原因・対策	47

1. 仕様

No.	項目	仕様	
1	型式	LU-2828-7	LU-2828-6
2	機種名称	1本針本縫い総合送り 自動糸切りマシン (水平 2.7 倍釜 / 上糸つかみ / 残短糸切り / ダイレクトドライブ仕様)	1本針本縫い総合送り 自動糸切りマシン (水平 2.7 倍釜 / 上糸つかみ / 残短糸切り / V ベルト仕様)
3	用途	中厚物・自動車シート・家具	
4	縫い速度	最高 3,000 sti/min 「6. 縫い速度一覧表」 p.46 参照 ※ 3	
5	使用針	シュメツツ 134-35 (Nm 125 ~ Nm 180) (標準 Nm 140)	
6	可縫糸番手	#30 ~ #5	
7	可切糸番手	#30 ~ #5	
8	縫い目長さ	最大 9 mm (正逆共)	
9	縫い目長さダイヤル	2 ピッチダイヤル	
10	押え上昇量	押え上げレバー : 10 mm, 自動押え上げ : 20 mm	
11	縫い目調節方式	ダイヤル方式	
12	返し縫い方式	エアシリンダー式 (タッチバックスイッチ付)	
13	天びん	リンク天びん	
14	針棒ストローク	40mm	
15	交互上下量	1 mm ~ 9 mm (交互上下ダイヤル調整式)	
16	釜	全回転水平 2.7 倍釜 (ラッチタイプ)	
17	送り機構	ボックス送り	
18	上下軸駆動	タイミングベルト	
19	糸切り方式	カム駆動はさみ切り方式	
20	給油	タンク式自動給油 (油残量計付き)	
21	潤滑油	JUKI ニューデフレックスオイル No. 1 (ISO 規格 VG7 相当) または JUKI MACHINE OIL No. 7	
22	ベッドサイズ	643 mm × 178 mm	
23	ふところ広さ	347 mm × 127 mm	
24	はずみ車サイズ	外径 : φ 123 mm	
25	使用モーター / 電装	SC-922B	—
26	頭部質量	62kg	
27	定格消費電力	180VA	
28	騒音 ※ 4	JIS B 9064 に準拠した測定方法による [騒音レベル] 縫い速度 = 2,750 sti/min : 騒音レベル ≤ 84.0dB (定常運転時 ※ 1) 縫い速度 = 3,000 sti/min : 騒音レベル ≤ 84.0dB (付属装置作動時 ※ 2)	

※ 1 定常運転時とは、直線縫い状態で装置等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。

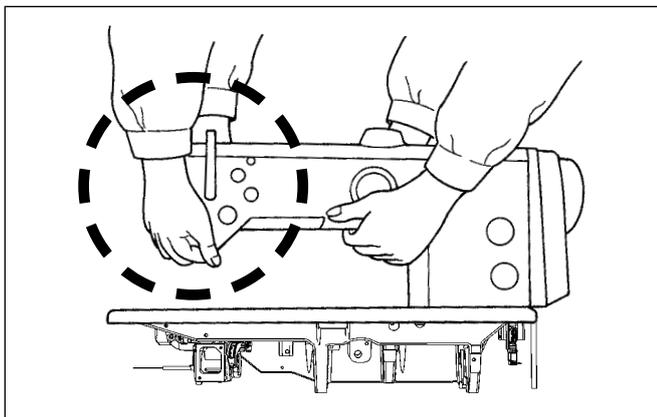
※ 2 付属装置作動時とは、標準的な縫いパターンを自動押え上げ、糸切りの装置を作動させて、300mm 縫製した際の騒音です。

※ 3 交互上下量による速度設定は自動で行います。

※ 4 記載の騒音レベルは、JUKI 製電装 (SC-922) を使用する時の値です。

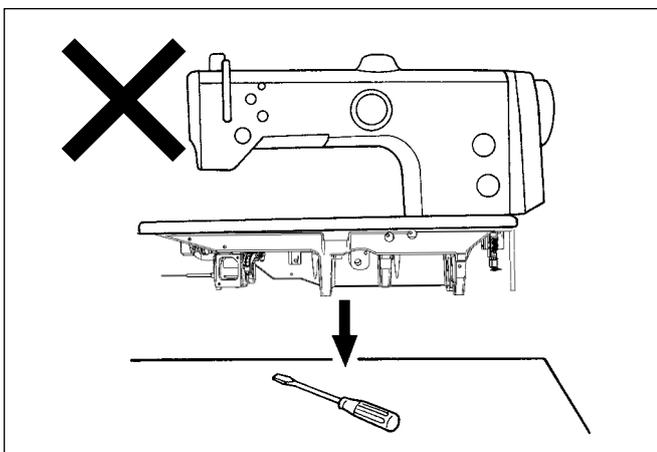
2. 据え付け

2-1. ミシンの据え付け

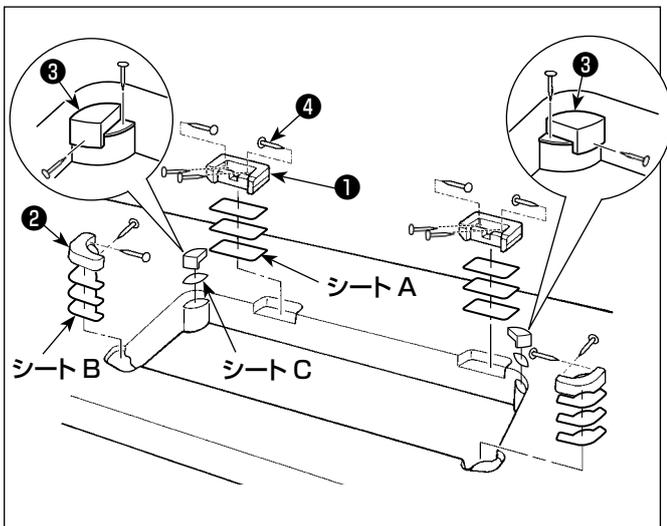


1) ミシンは二人で持って運んでください。

注意 プーリーおよび、逆送りレバーを持たないでください。



2) ミシンを置く場所にドライバー等の突起物を置かないでください。



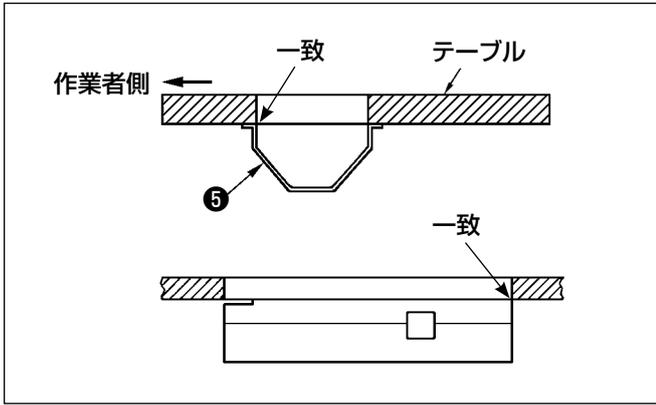
3) ヒンジ座、頭部支えゴム等の取り付け
付属のヒンジ座①・頭部支えゴム②と③を、図のように間にシート A, B (標準:3枚) とシート C (標準:1枚) を入れ、釘④でテーブルに止めてください。
頭部支えゴム③は左用・右用がありますので確認して使用してください。

付属には、シート A, B (各8枚)、シート C (4枚) が入っています。

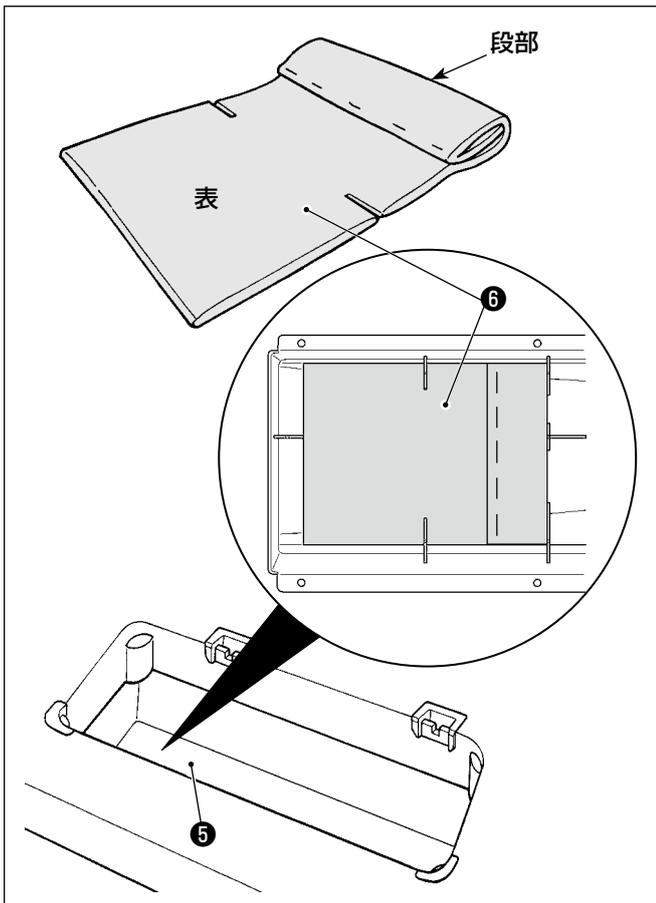
シート A, B は、取り付け箇所につき各3枚、シート C は、取り付け箇所につき1枚を使用するのが標準となります。(左図の状態)
シート A, B, C はベッド上面の高さを調整するためのものですので、高くしたい場合は1枚増やす、低くしたい場合は1枚減らすなど、シートの枚数で高さを調整してください。



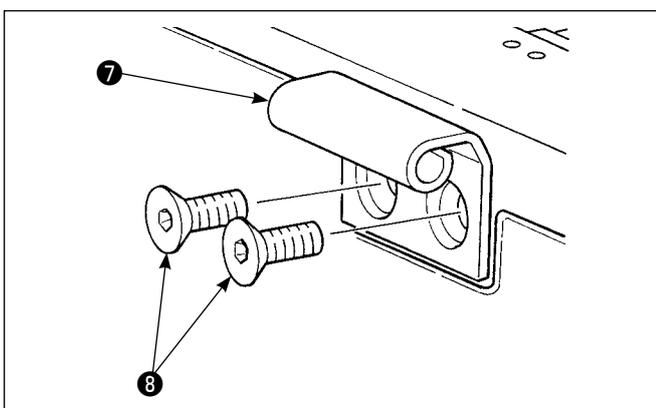
参考



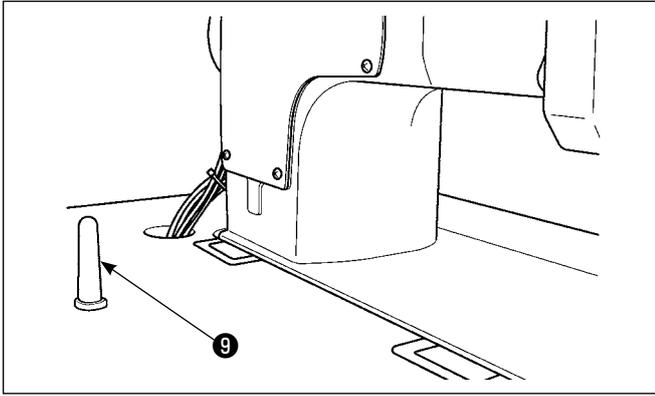
- 4) オイルパンの取り付け
付属のオイルパン⑤を10箇所木ねじでテーブルに止めてください。



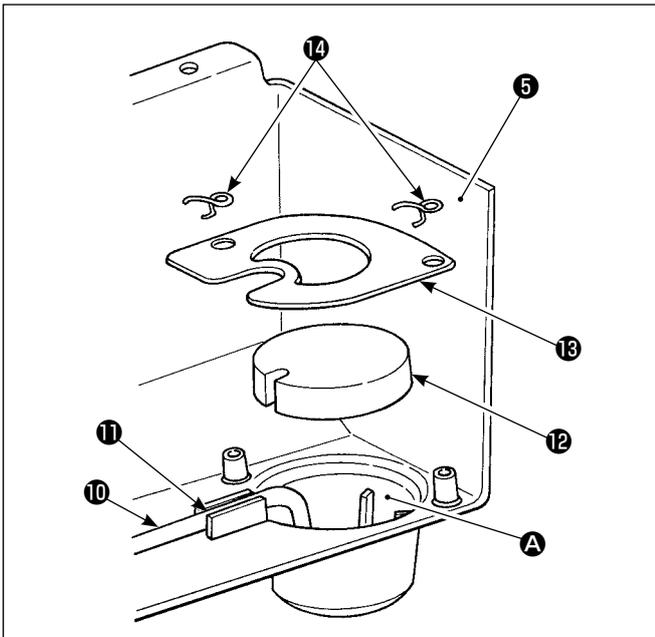
- 5) オイルパン⑤にフィルター⑥を図のように取り付けます。
段部が右側になるように取り付けてください。



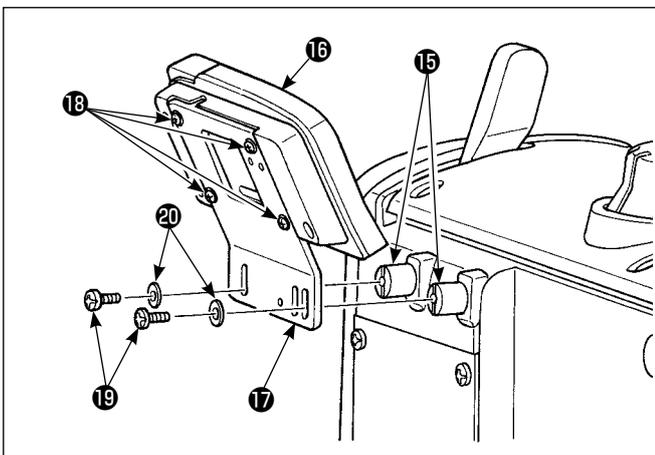
- 6) ヒンジ⑦をねじ⑧でベッドに取り付け、テーブルのゴムヒンジにかみ合わせて、頭部を頭部支えゴムの上におろしてください。



7) 頭部支え棒⑨のリップ部がテーブルに密着するまでしっかり取り付けてください。



8) オイルパン⑤の油だまり A に、還流パイプ⑩を入れて、溝⑪でパイプを固定してください。
9) フィルター⑫、フィルター押え⑬を金具⑭で固定してください。



10) フレームに頭部付属のスペーサ⑮を取り付けます。
11) CP パネル⑯にブラケット⑰をパネル付属のねじ⑱で取り付けます。
12) 頭部付属のねじ⑲とパネル付属の座金⑳でブラケット⑰をスペーサ⑮に取り付けます。

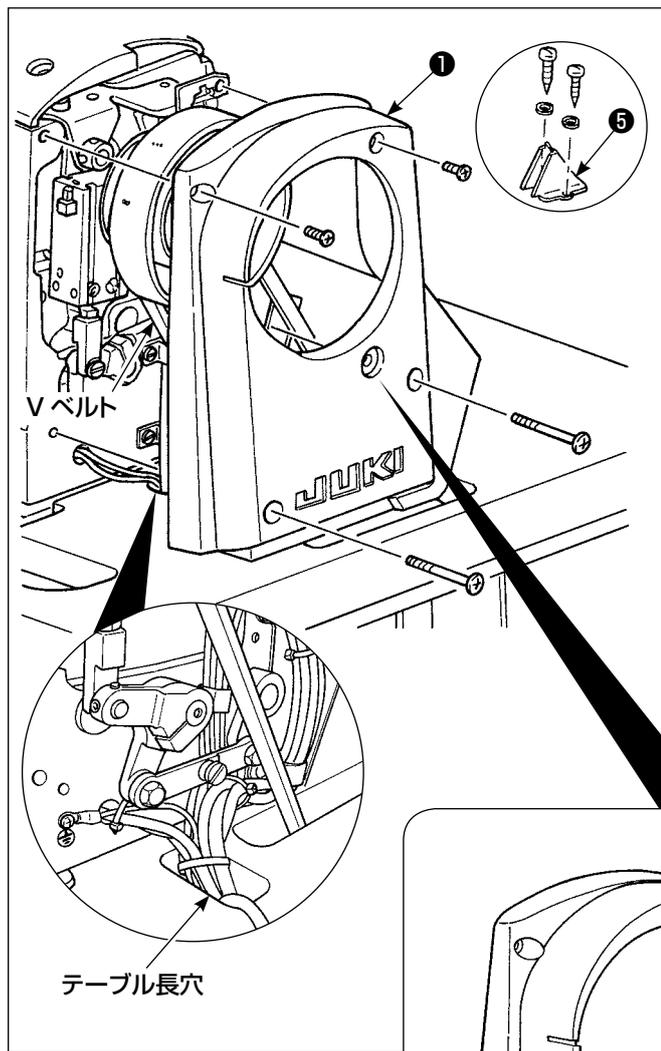
注意 ねじ⑲はパネル付属のねじを使用しないでください。

2-2. ベルトカバーおよびベルトの取り付け (LU-2828-6)



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。

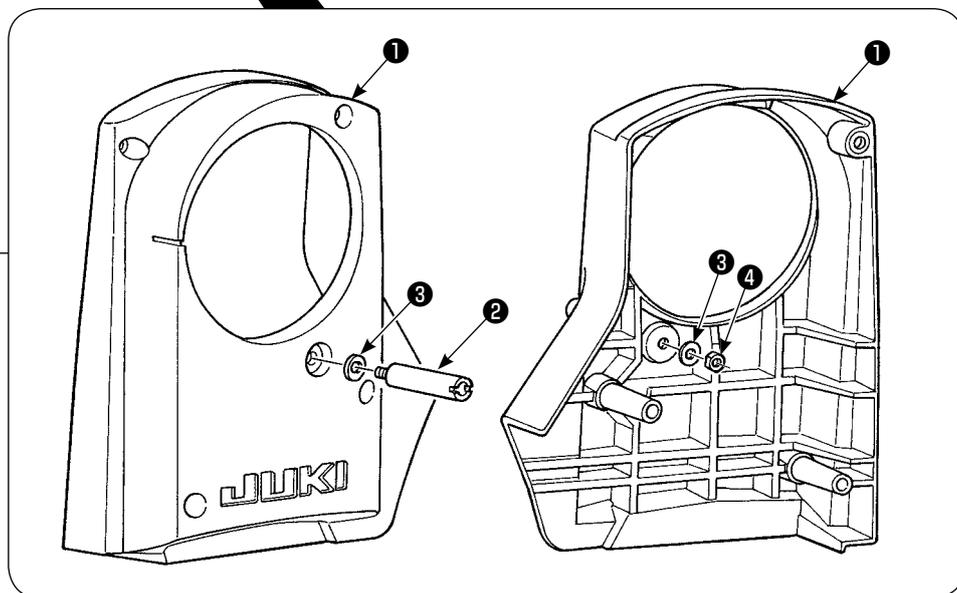


(取り付け順序)

- 1) ベルトカバー A ①を外します。
- 2) ケーブルをまとめた 14 Pコネクタと、エアertubeをテーブル長穴に通します。
- 3) Vベルトをミシンプーリーに掛けます。
- 4) ベルト張力の調整をします。
- 5) シンクロ支え軸 ②と座金 ③をベルトカバー A ①の取り付け穴に通し、座金 ③とナット ④で止めます。
- 6) ベルトカバー A ①を取り付けます。
- 7) ベルトカバー B ⑤をテーブルに取り付けます。



注意 ミシン使用時は、必ず①および⑤の安全装置を取り付けてご使用ください。

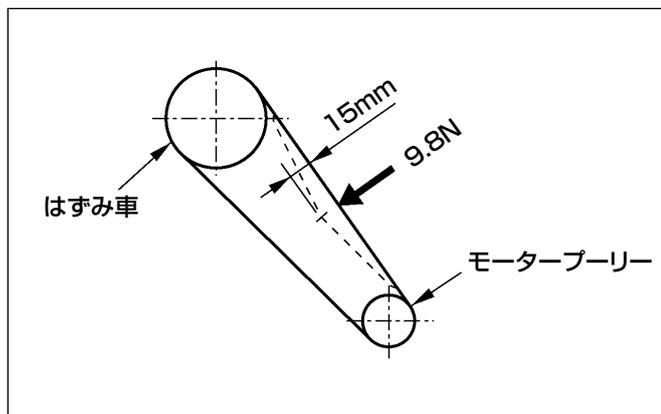


2-3. ベルト張力の調整 (LU-2828-6)



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。



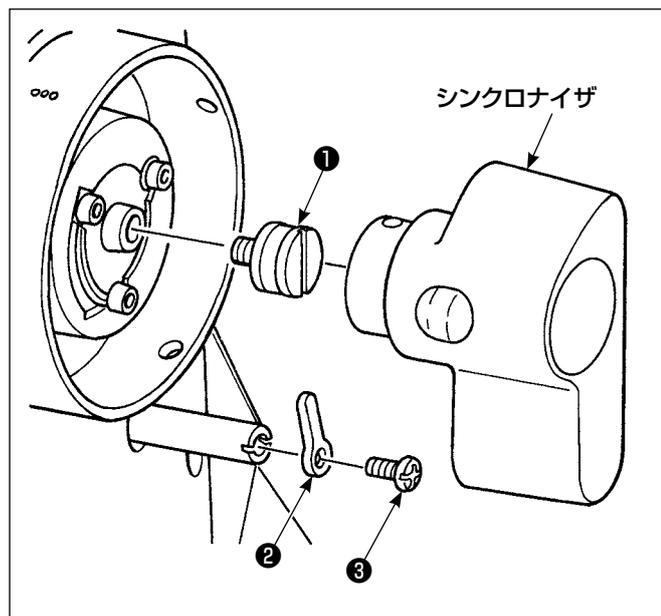
ベルト張力は、Vベルトの中央を9.8Nの力で押した時、ベルトのたわみ量が15mmになるように、モーターの高さで調整してください。

2-4. シンクロナイザの取り付け (LU-2828-6)



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。



(取り付け順序)

- 1) 上軸端にシンクロフランジ①を止めます。
- 2) シンクロナイザをシンクロフランジ①に止めます。
- 3) シンクロ支え板②を止めねじ③でシンクロナイザが回転しないように止めます。



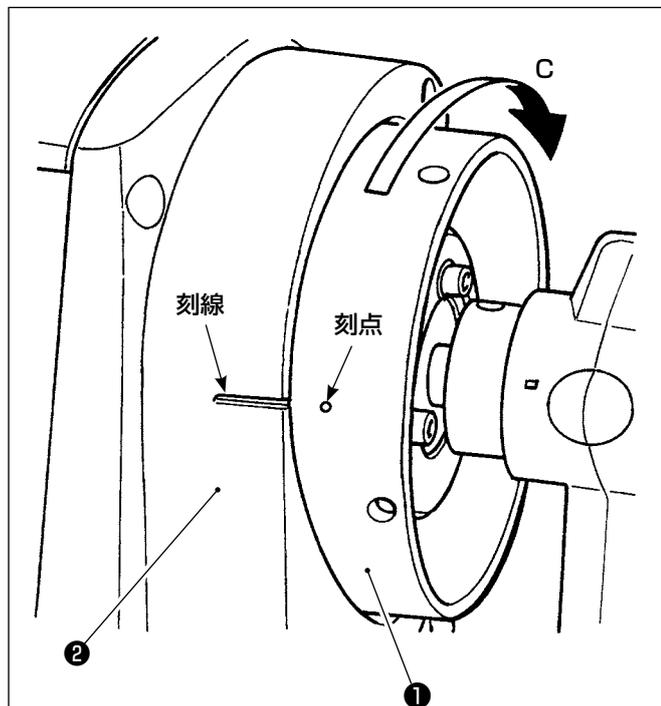
シンクロナイザの上位置、下位置調整は安全のため、マシン用コネクタを外して行ってください。

2-5. シンクロナイザの調整 (LU-2828-6)



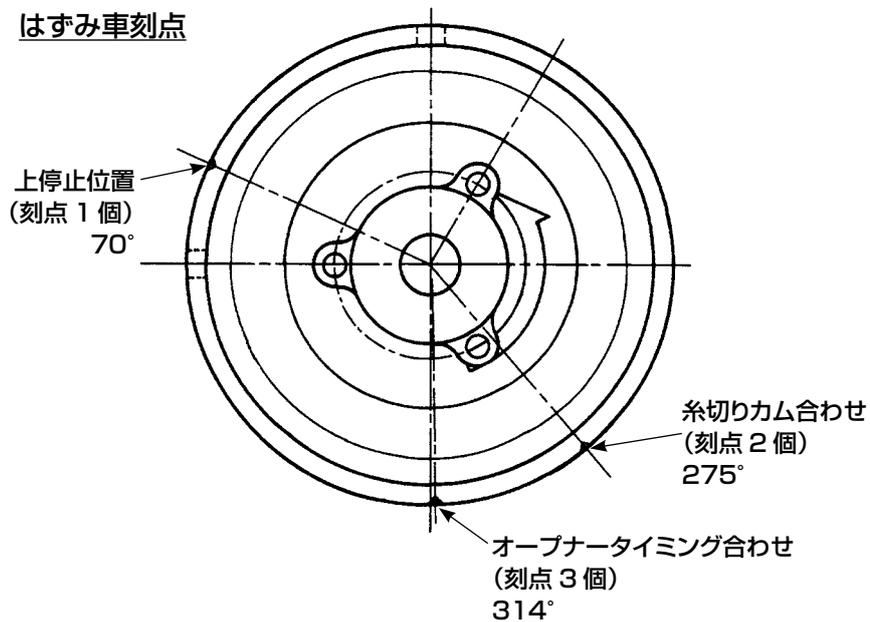
警告

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



上停止位置は、ベルトカバー A ②の刻線とはずみ車 ①の刻点(1個)が一致する位置(70°)に合わせます。下停止位置は、針棒が下死点(180°)より約13mm上昇した位置(120°)で停止するように合わせます。(針棒下死点から、はずみ車を上軸逆回転方向(C方向)に回転させた位置です。)

はずみ車刻点

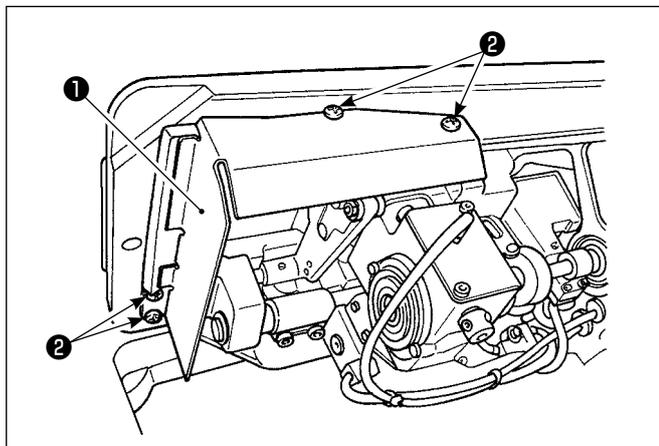


2-6. 油防板の取り付け



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。



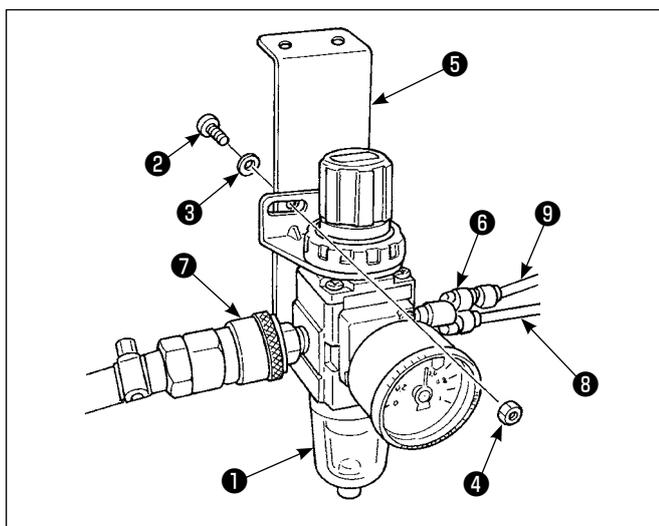
フレームに、付属の油防板①を、ねじ②で取り付けます。

2-7. エア関係



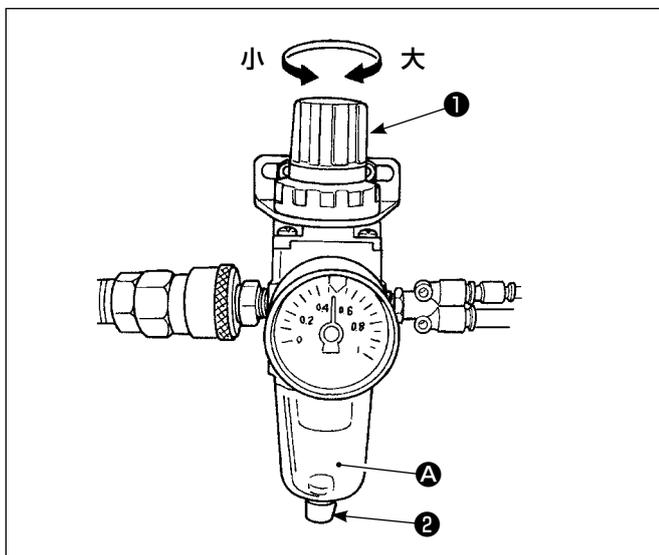
警告

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。



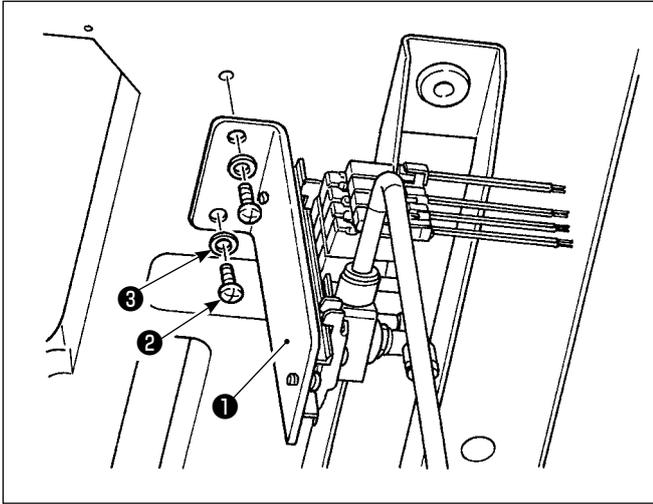
(1) レギュレータの取り付け

- 1) レギュレータ(組)①を、付属のねじ②、ばね座金③、ナット④にて取付板⑤に取り付けます。
- 2) 継手⑥⑦をレギュレータ①に取り付けます。
- 3) 取付板⑤をテーブル下面に取り付けます。
- 4) ミシンから出ているφ6⑧とφ4⑨エアチューブを継手⑥に接続してください。



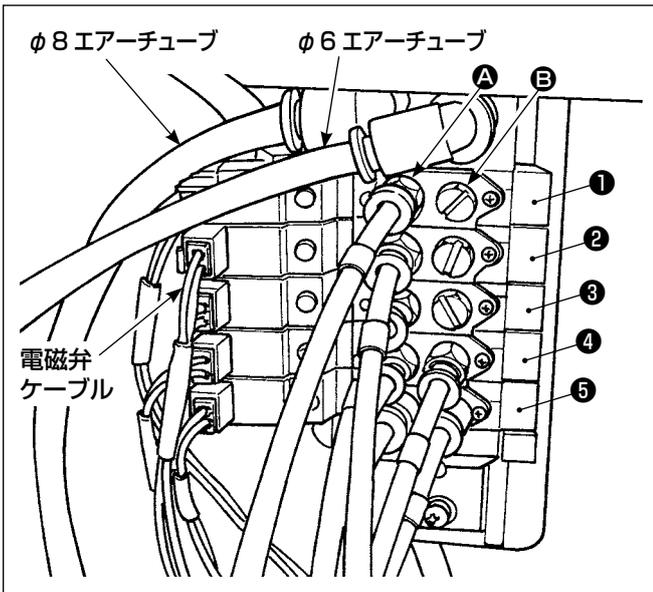
(2) エア圧の調整

- 1) 使用エア圧は、0.5 ~ 0.55 MPa です。フィルターレギュレータの調節つまみ①で調整してください。
- 2) 使用中、フィルターレギュレータ A 部にドレンが溜まりましたら、ドレンコック②を回し、ドレンを排出します。



(3) 電磁弁取付板の取り付け (LU-2828-6)

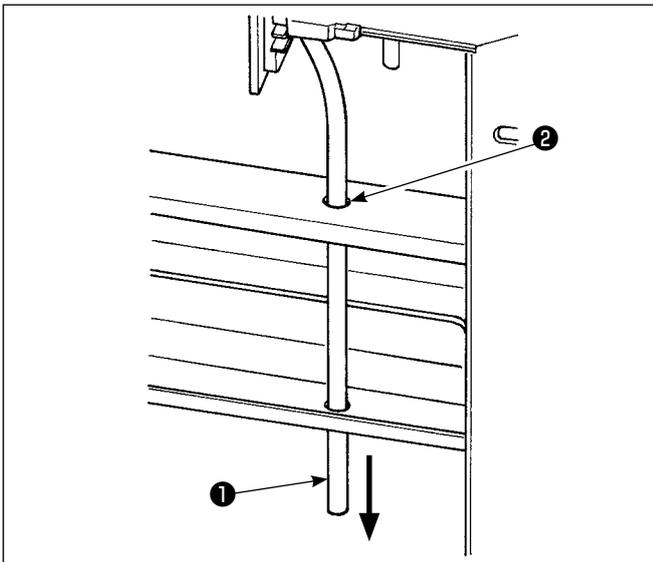
電磁弁取付板組①を、付属のねじ②、座金③でテーブル下面に取り付けます。



(4) エアーチューブおよび電磁弁ケーブルの接続 (LU-2828-6)

各エアーチューブと電磁弁ケーブルを下記の位置に接続します。

電磁弁	チューブ番号	ケーブル番号
①	4	CN151
②	8	CN152
③	6	CN153
④ - A	10	CN154
④ - B	9	
⑤ - A	2	CN155
⑤ - B	1	



(5) 排気チューブ

排気用のφ8 エアーチューブ①は、脚の穴②等を通し、下に向けてください。湿度が高い場合は、排気チューブから水が出る場合があります。

2-8. 頭部配線 (LU-2828-6)

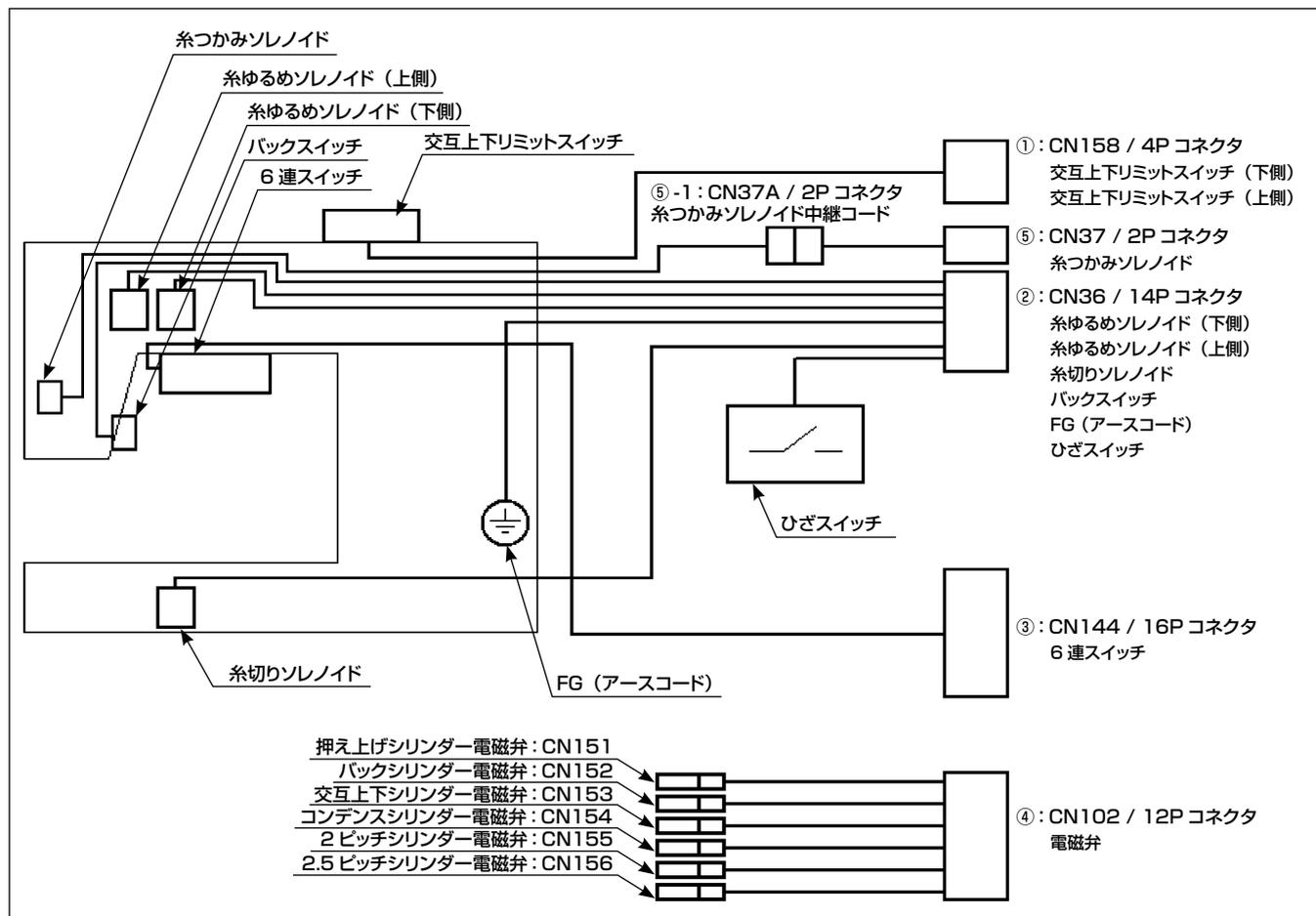


電装への中継コードの作成及び配線作業は、必ず電気技術者が実施してください。
配線作業の際は、必ずミシンの電源を切り、5分経過してから作業を実施してください。
各種コネクタのピン番号が正しく接続されていないと、エラー発生や部品損傷、電装ボックス
損傷に繋がりますので、頭部コネクタと電装コネクタとの接続には注意してください。

(1) 配線図

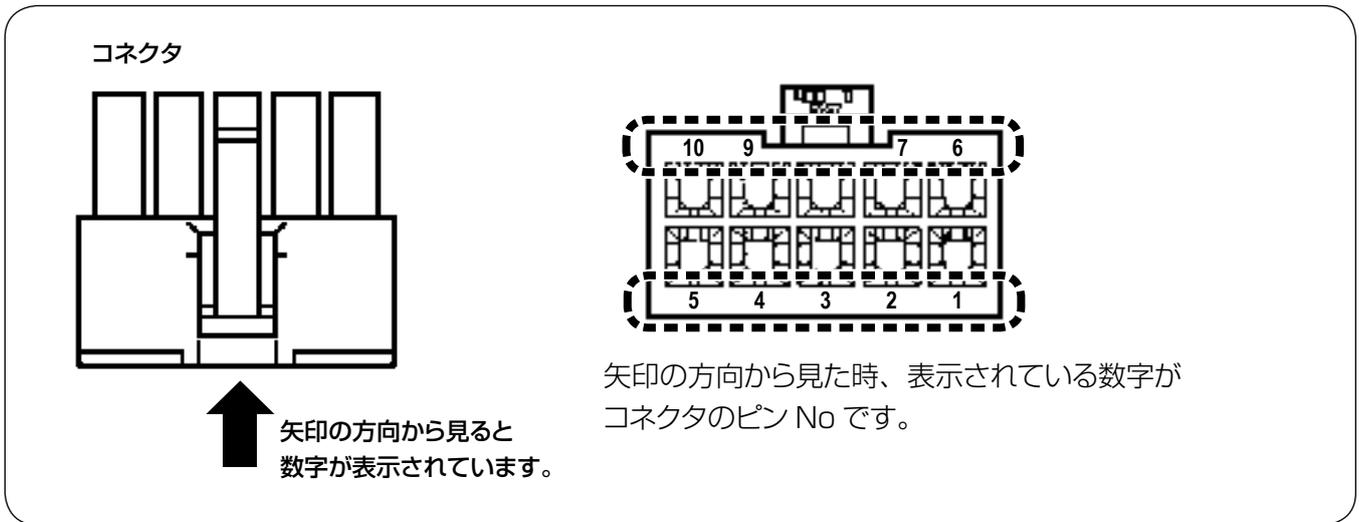
頭部に配線されているコネクタの詳細は以下の通りとなります。

コネクタ①～⑤、⑤-1の詳細・ピン配置は、次項の「(2) コネクタの詳細」を参照ください。

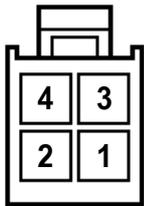


(2) コネクタの詳細

配線図のコネクタ①～⑤, ⑤-1の詳細・ピン配置を説明します。
コネクタのピン No の見方は以下の通りです。



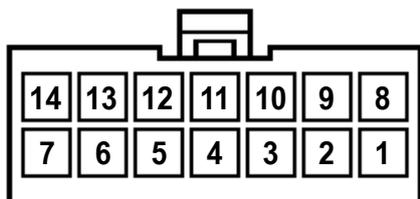
① CN158:4P コネクタ (交互上下リミットSW)



ピン No	部品名称	ケーブル色	備考
1	交互上下リミットスイッチ (下側)	白	
2	交互上下リミットスイッチ (上側)	赤	
3	交互上下リミットスイッチ (下側)	黒	GND
4	交互上下リミットスイッチ (上側)	緑	GND

※ 電装に接続する際は、以下のコネクタ・ピンターミナルを使用し、中継コードを作製してください。
相手側コネクタ品番: HK034620040 (モレックス: 5559-04P)
相手側ピンターミナル品番: HK034630000 (モレックス: 5558TL)

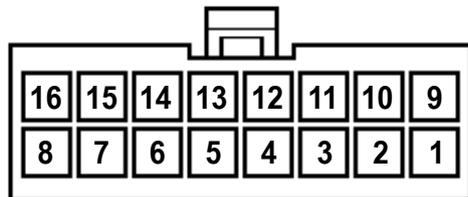
② CN36：14P コネクタ（ソレノイド，SW）



ピン No	部品名称	ケーブル色	備考
1	糸ゆるめソレノイド（下側）	黒	
2	糸ゆるめソレノイド（上側）	黒	
3	－	－	－
4	ひざスイッチ	白	
5	バックスイッチ	黒	
6	－	－	－
7	糸切りソレノイド	黒	
8	糸ゆるめソレノイド（下側）	白	電源（+27V）
9	糸ゆるめソレノイド（上側）	白	電源（+27V）
10	FG（アースコード）	緑 / 黄	FG
11	ひざスイッチ	黒	GND
12	バックスイッチ	白	GND
13	－	－	－
14	糸切りソレノイド	白	電源（+27V）

※ 電装に接続する際は、以下のコネクタ・ピンターミナルを使用し、中継コードを作製してください。
 相手側コネクタ品番：HK034620140（モレックス：5559-14P）
 相手側ピンターミナル品番：HK034630000（モレックス：5558TL）

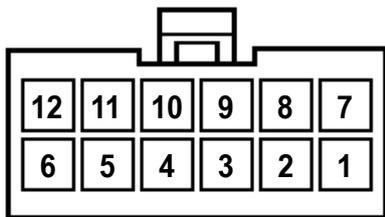
③ CN144：16P コネクタ（6 連スイッチ）



ピン No	部品名称	ケーブル色	備考
1	6 連スイッチ	橙（赤短点1）	+5V ※ +24V は接続しないでください。 LED が焼損する原因となります。
2	6 連スイッチ	橙（黒短点1）	SW1(DLSW)
3	6 連スイッチ	灰（赤短点1）	SW2(自動バック禁止 SW)
4	6 連スイッチ	灰（黒短点1）	SW3(1 針補正 SW)
5	6 連スイッチ	白（赤短点1）	SW4(ピッチ切替 SW)
6	6 連スイッチ	白（黒短点1）	SW5(張力切替 SW)
7	6 連スイッチ	黄（赤短点1）	SW6(糸つかみ SW)
8	6 連スイッチ	黄（黒短点1）	GND
9	6 連スイッチ	桃（赤短点1）	LED1(DLSW LED)
10	6 連スイッチ	桃（黒短点1）	LED2(自動バック禁止 SW LED)
11	6 連スイッチ	橙（赤短点2）	LED3(1 針補正 SW LED)
12	6 連スイッチ	橙（黒短点2）	LED4(ピッチ切替 SW LED)
13	6 連スイッチ	灰（赤短点2）	LED5(張力切替 SW LED)
14	6 連スイッチ	灰（黒短点2）	LED6(糸つかみ SW LED)
15	6 連スイッチ	白（赤短点2）	SW7(頭部倒れセンサー)
16	－	－	－

※ 電装に接続する際は、以下のコネクタ・ピンターミナルを使用し、中継コードを作製してください。
 相手側コネクタ品番：HK034620160（モレックス：5559-16P）
 相手側ピンターミナル品番：HK034630000（モレックス：5558TL）

④ CN102：12P コネクタ（電磁弁）



ピンNo	部品名称	ケーブル色	備考
1	電磁弁 (CN151)	黒	押え上げシリンダー
2	電磁弁 (CN152)	黒	バックシリンダー
3	電磁弁 (CN153)	黒	交互上下シリンダー
4	電磁弁 (CN154)	黒	コンデンスシリンダー
5	電磁弁 (CN155)	黒	2ピッチシリンダー
6	電磁弁 (CN156)	黒	2.5ピッチシリンダー
7	電磁弁 (CN151)	赤	+24V
8	電磁弁 (CN152)	赤	+24V
9	電磁弁 (CN153)	赤	+24V
10	電磁弁 (CN154)	赤	+24V
11	電磁弁 (CN155)	赤	+24V
12	電磁弁 (CN156)	赤	+24V

※ 電装に接続する際は、以下のコネクタ・ピンターミナルを使用し、中継コードを作製してください。
 相手側コネクタ品番：HK034620120 (モレックス：5559-12P)
 相手側ピンターミナル品番：HK034630000 (モレックス：5558TL)

⑤ CN37：2P コネクタ（糸つかみソレノイド）



ピンNo	部品名称	ケーブル色	備考
1	糸つかみソレノイド	青	
2	糸つかみソレノイド	青	電源 (+27V)

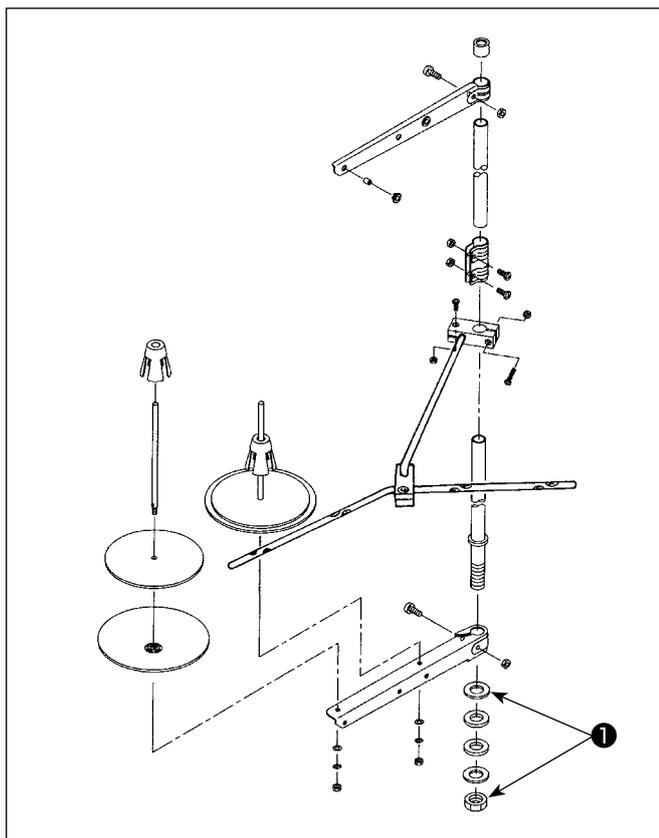
※ 電装に接続する際は、以下のコネクタ・ピンターミナルを使用し、中継コードを作製してください。
 相手側コネクタ品番：HK034620020 (モレックス：5559-02P)
 相手側ピンターミナル品番：HK034630000 (モレックス：5558TL)

⑤ -1 CN37A：2P コネクタ（糸つかみソレノイド中継コード）

ピンNo	部品名称	ケーブル色	備考
1	糸つかみソレノイド	青	
2	糸つかみソレノイド	青	電源 (+27V)

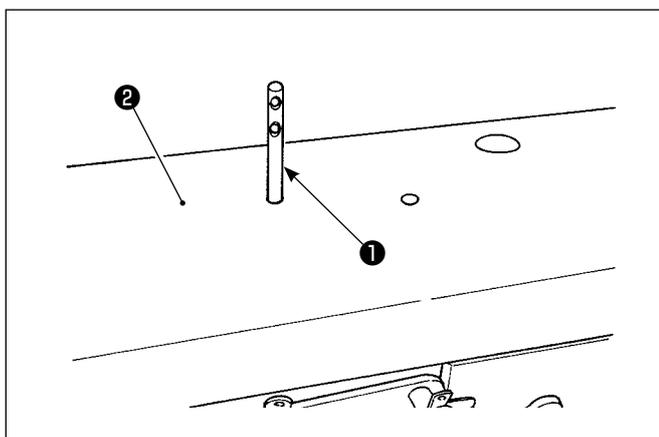
※ 糸つかみソレノイド中継コードは、頭部に組付けされた状態で出荷されます。

2-9. 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。

2-10. 糸案内棒の取り付け



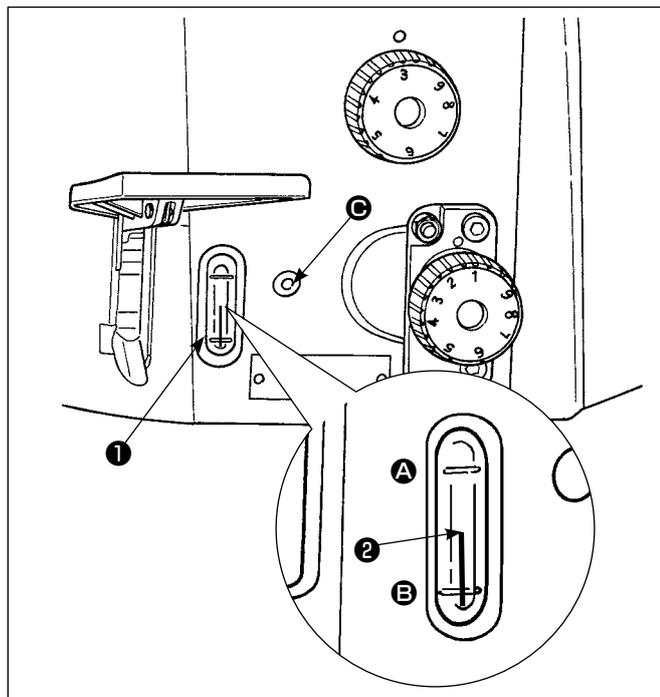
上糸案内棒①をトップカバー②に差し込みます。

3. ミシンの準備

3-1. 給油



1. ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、給油が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
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. 油を飲み込むと下痢・おう吐することがあります。子供の手の届かないところに置いてください。



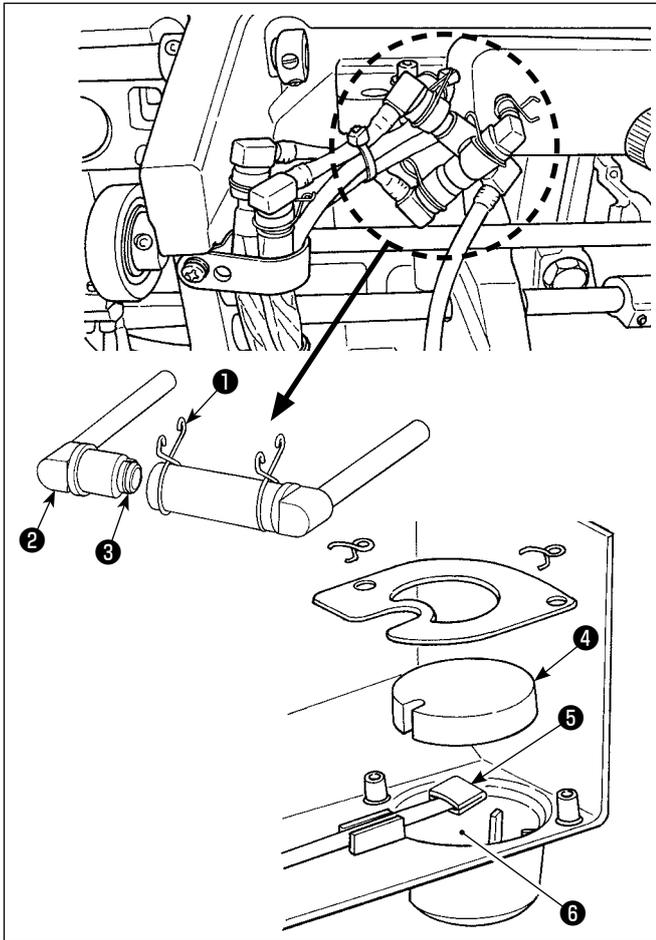
■ 給油方法

ミシンを運転する前に油をオイルタンクに入れてください。

- 1) 付属の油差しを使って、①部から JUKI ニューデフレックスオイル No.1 (品番: MDFRX1600CO) または JUKI MACHINE Oil #7 (品番: MML007600CA) を入れてください。
- 2) 油量指示棒②の先端が油量指示窓①の上刻線 A と下刻線 B の間にくるように油を入れてください。油を入れ過ぎると、オイルタンクの空気穴から油が漏れたり、適正な給油ができなくなるので注意してください。また勢いよく注油すると、給油口からあふれ出すことがありますので注意してください。
- 3) ミシンを使用中、油量指示棒②の先端が油量指示窓①の下刻線 B まで下がったら給油してください。



1. 新しいミシン、または長時間使用されなかったミシンをご使用になる時は、1,000 sti/min 以下で慣らし運転をして、釜油量の確認を行ってからご使用ください。
釜油が出ないときは、油量調節ねじを左に回して釜油量が確実に出るようにしてください。その後、適正量に調節してください。(「■ 釜油量の調整」 p.16 参照)
2. 釜油は、JUKI ニューデフレックスオイル No.1 (品番: MDFRX1600CO) または JUKI MACHINE Oil #7 (品番: MML007600CA) を購入してください。
3. 必ずきれいな油を差してください。

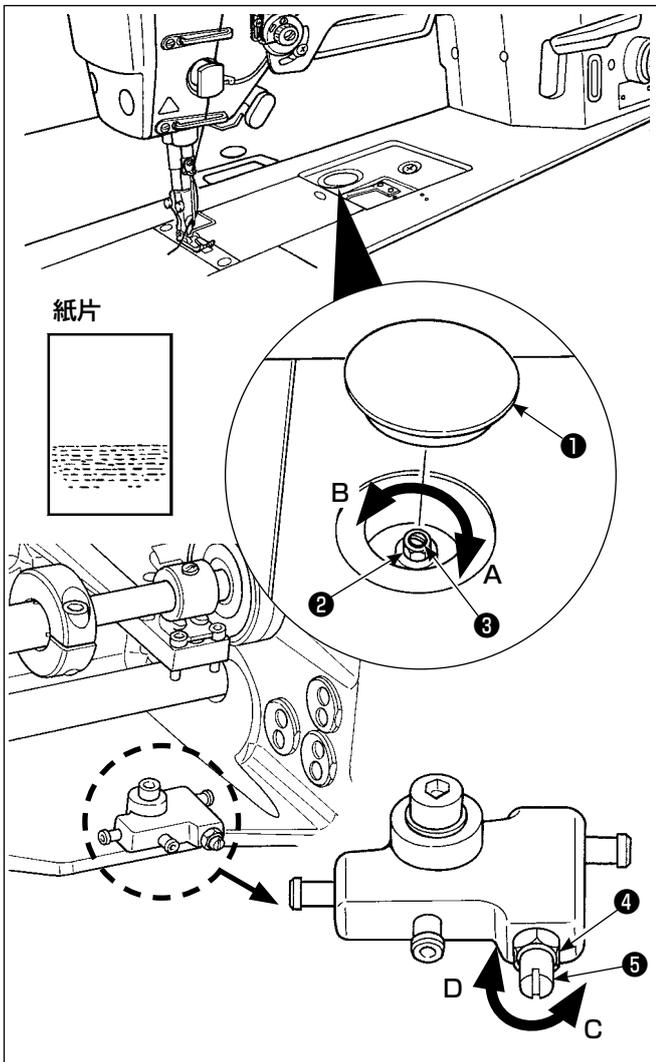


■ オイルフィルターの掃除

- 1) 還流側の止め金具①をゆるめ、還流側のオイルフィルタージョイント（組）②を外します。
- 2) フィルター③④⑤、およびオイルパンの油たまり⑥を掃除します。



オイルパンの油だまりおよびフィルターケースの掃除は、1カ月に1回程度掃除してください。フィルターが詰まると給油不良となり、故障の原因となります。



■ 釜油量の調整

- 1) ゴムキャップ①を外します。
- 2) 釜の油量調節は、ナット②をゆるめ、油量調節ねじ③で行います。右 A に回すと少なく、左 B に回すと多くなります。
- 3) 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、薄くすじができる程度です。



釜の油量が適量に調節できない時は、ナット④をゆるめ、油量調節ねじ⑤を回して調節してください。左 C に回すと少なく、右 D に回すと多くなります。

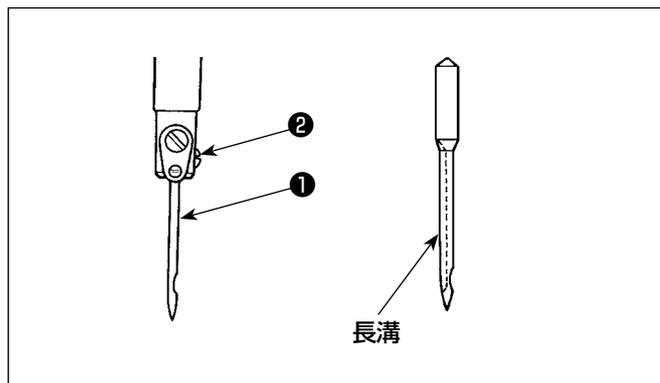
また、1,000sti/min で釜油が出ることを確認してください。

3-2. 針の取り付け方



警告

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



モーター電源を切ってください。

針は 134 - 35 をご使用ください。

- 1) はずみ車を回して、針棒を最高に上げます。
- 2) 針止めねじ②をゆるめ、針①の長溝が左真横になるように持ちます。
- 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。

針を交換した時には、針と釜剣先のすき間を確認してください。(「4-5. 針と釜の関係」p.28、「4-6. 釜針受けの調整」p.29参照)



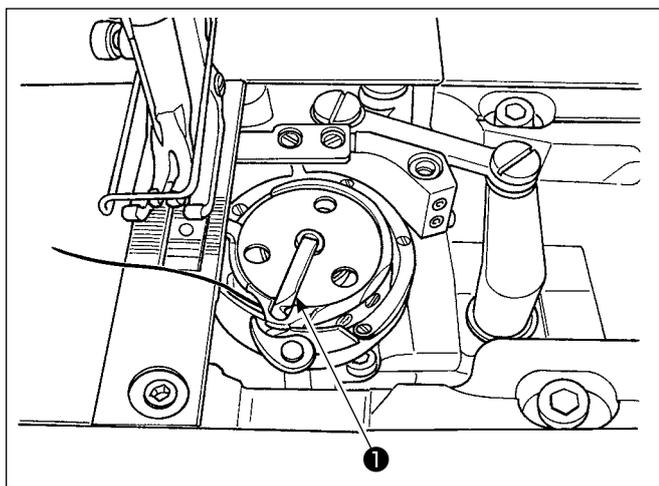
すき間がない場合、針および釜の破損原因となります。

3-3. 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。



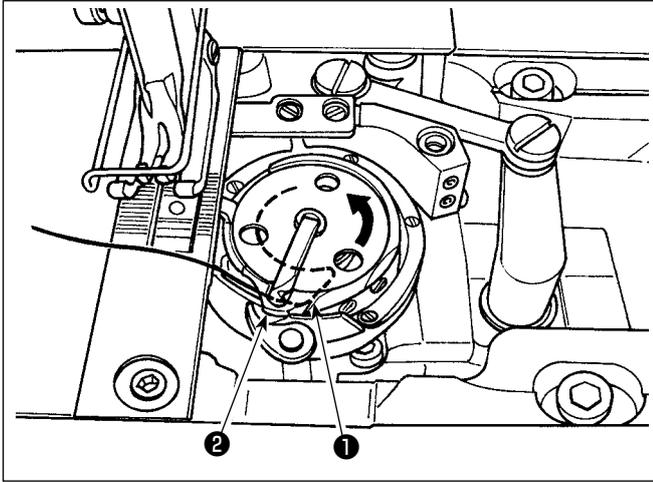
ボビン(下糸)を入れたままミシンを空運転しないでください。下糸が釜に引っ掛かり、釜の破損の原因となります。

3-4. 下糸の通し方



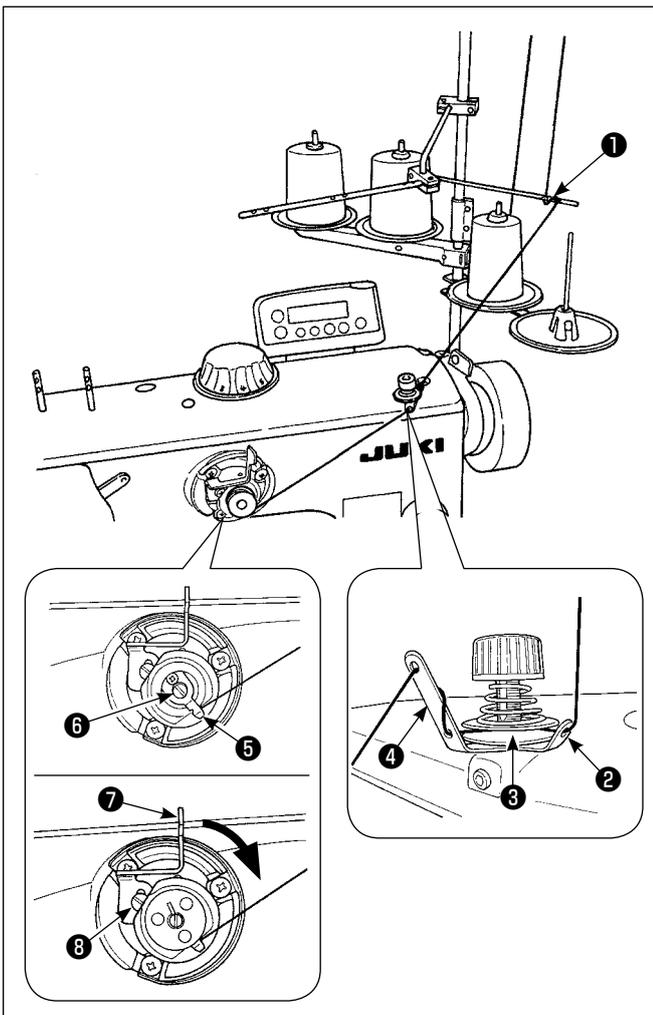
警告

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) 糸を中签の糸通し溝①およびオープナーと中签の間②を通して、糸をゆっくり引くと糸調子ばねの下を糸が通ります。
- 2) 下糸を引っ張ると、矢印方向にボビンが回るようになります。

3-5. 下糸の巻き方



- 1) ①～④の順に糸を通します。
- 2) 下糸クランプ⑤の裏側から糸を入れ、切ります。(糸端が保持されます。)
- 3) 糸巻き軸⑥にボビンをセットします。
- 4) 糸巻きレバー⑦を矢印方向に持ち上げます。
- 5) ミシンを稼働するとボビンが回転し、糸が自動で巻き付けられます。
- 6) 巻き終わると、糸巻きレバー⑦が外れて自動的に止まります。



1. 巻き量は、止めねじ⑧をゆるめて調整します。糸巻きレバー⑦を上に移動すると巻き量が多くなります。
2. 糸調子から糸が外れる場合は、中間糸案内に糸を一回転巻きつけてください。



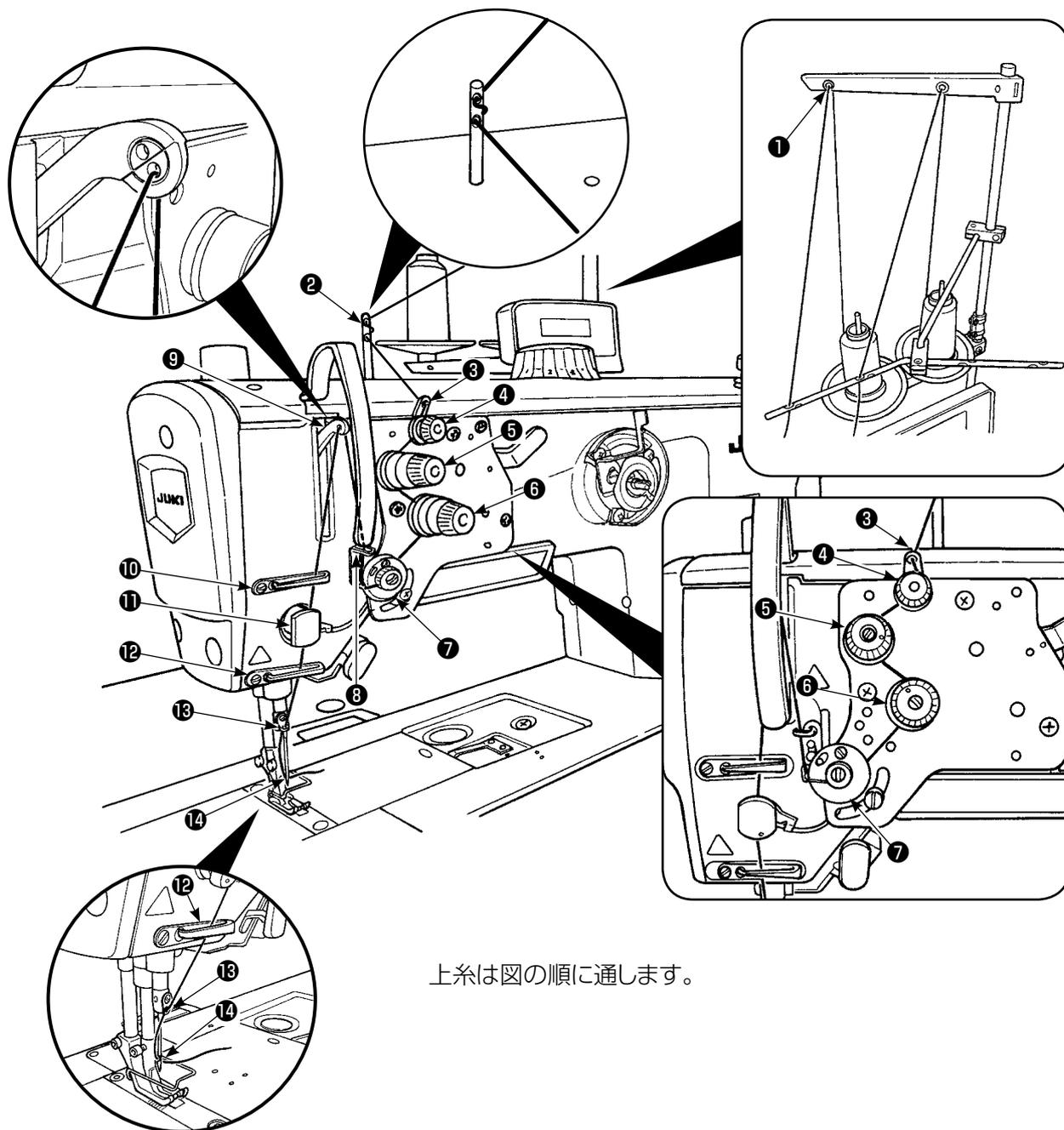
1. ワンタッチタイプの下糸巻き装置です。下糸を巻き終わると自動的に下糸クランプ⑤が初期位置に戻ります。
2. 途中で糸巻きを終了する際は、糸巻きレバー⑦を軽く下へ押さえ付けたままはずみ車を回転させ、下糸クランプ⑤を初期位置へ戻してください。

3-6. 上糸の通し方



警告

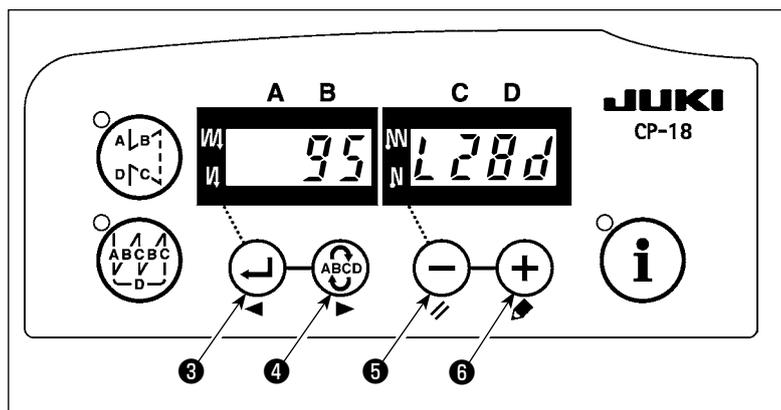
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



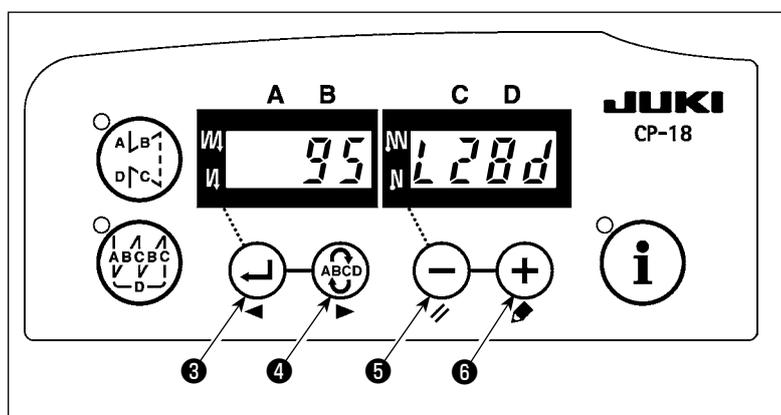
上糸は図の順に通します。

3-7. 頭部機種設定方法 (LU-2828-7)

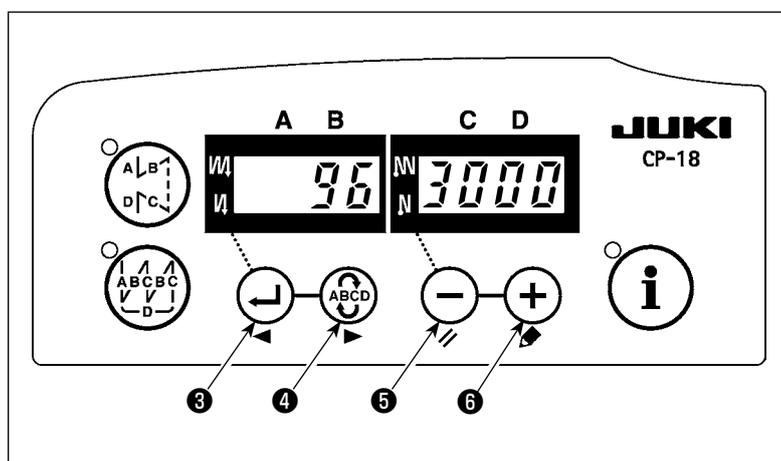
・CP-18



- 1) SC-922 取扱説明書「III-6. SC-922 機能設定について」を参照し、機能設定 No.95 を呼び出します。

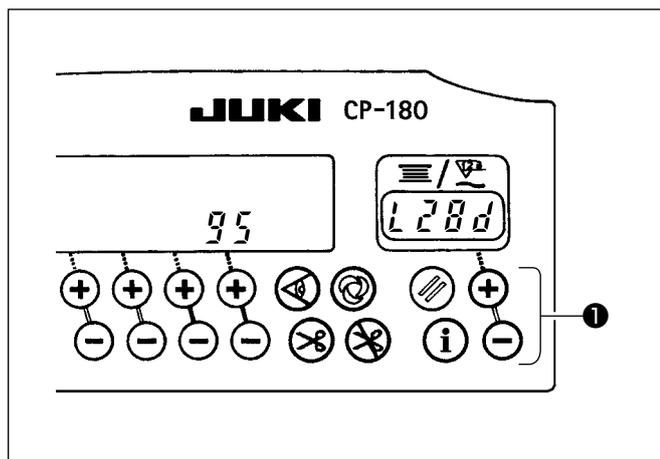


- 2) (−)スイッチ⑤(+)スイッチ⑥を押すことにより、頭部のタイプを選択することができます。
ここでは L28d を選択してください。

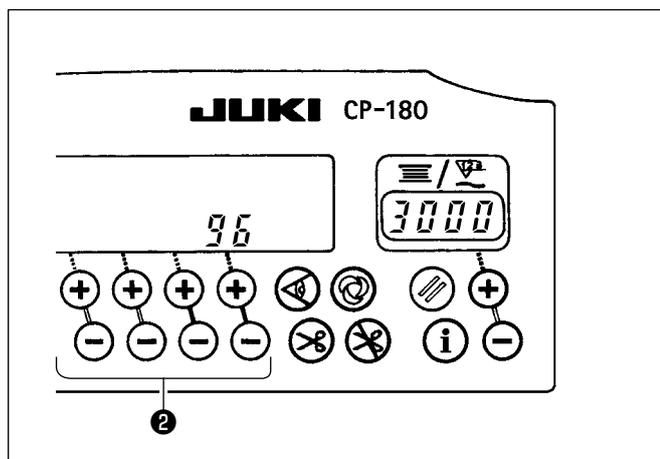


- 3) 頭部タイプを選択後、←スイッチ③(→スイッチ④)を押すことにより、ステップが「94」、または「96」に進み、頭部タイプに合わせて設定内容が自動的に初期化されます。
- 4) 電源を切ります。

・CP-180



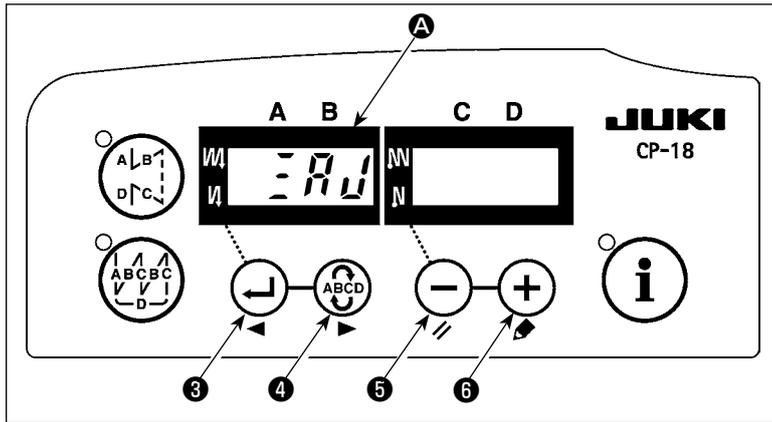
- 1) CP-180 取扱説明書「18. 機能設定スイッチについて」を参照して機能設定 No.95 を呼び出します。
- 2) スイッチ①を押すことにより、頭部のタイプを選択することができます。
ここでは L28d を選択してください。



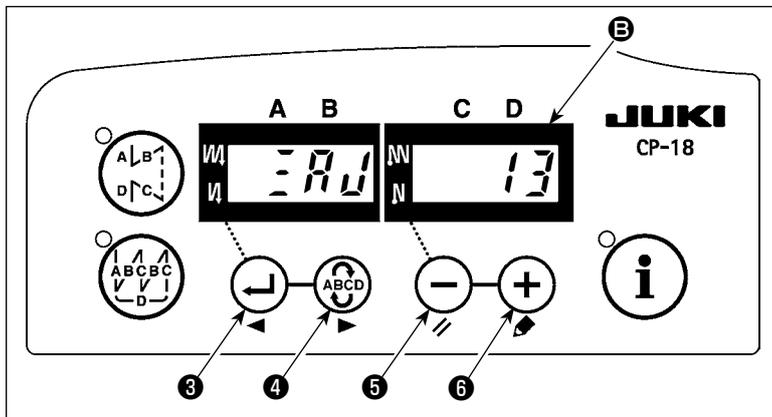
- 3) 頭部タイプを選択後、スイッチ②を押すことによりステップが「96」または「94」に進み、頭部タイプにあわせて設定内容が自動的に初期化されます。
- 4) 電源を切ります。

3-8. 頭部調整 (LU-2828-7)

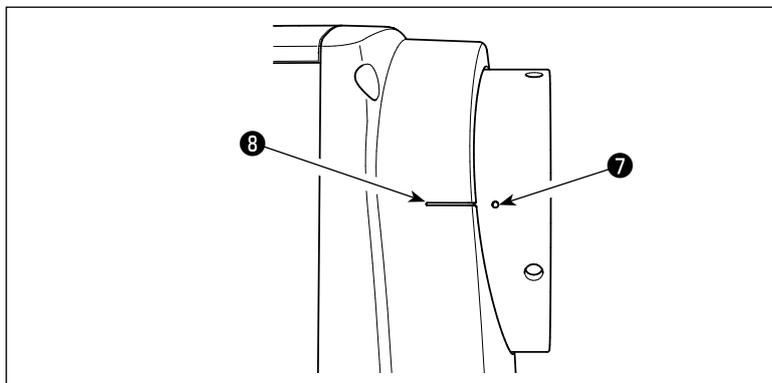
・CP-18



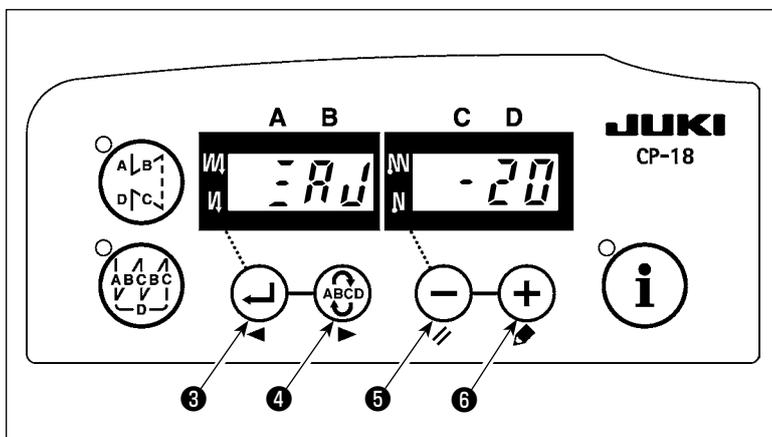
- 1) スイッチ④と、 スイッチ⑤を同時に押しながら電源スイッチをONします。
- 2) 表示部 **A** に 300 と表示され頭部調整モードになります。



- 3) 頭部プーリーを手で回して主軸基準信号を検出すると、表示部 **B** に主軸基準信号からの角度が表示されます。
(値は参考値です。)



- 4) この状態で、プーリーの1つ刻点⑦とプーリーカバーの刻線⑧を図のように一致させます。

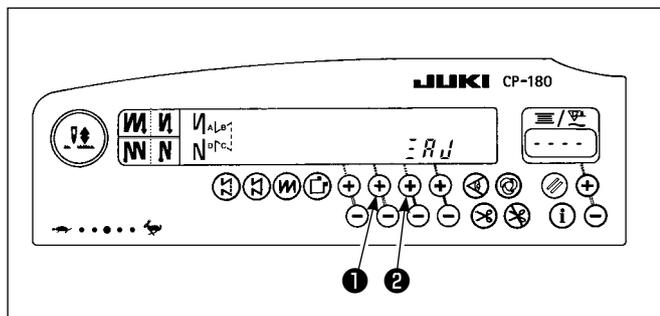


- 5) スイッチ⑥を押して頭部調整作業は終了です。(値は参考値です。)
- 6) 電源を切ります。

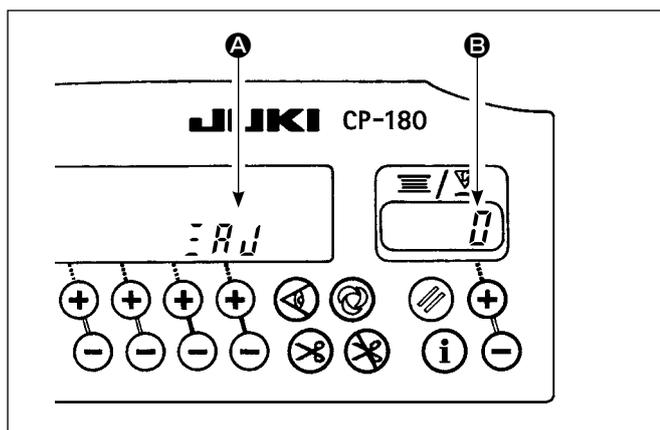
注意

調整の確認を行う場合、機能設定 No.90: 初動マシン移動機能の設定を「1: 初動上位位置停止」としてください。刻点⑦と刻線⑧が一致しないときは、再調整してください。確認後は No.90 の設定を元に戻してください。(初期値は「2: 初動逆転針上げ位置停止」)

機能設定の方法については、SC-922 取扱説明書「III-6. SC-922 機能設定について」を参照してください。



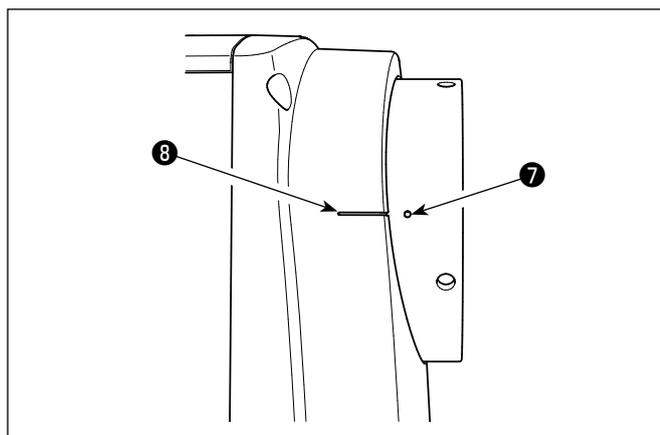
1) スイッチ①とスイッチ②を同時に押しながら電源スイッチをONします。



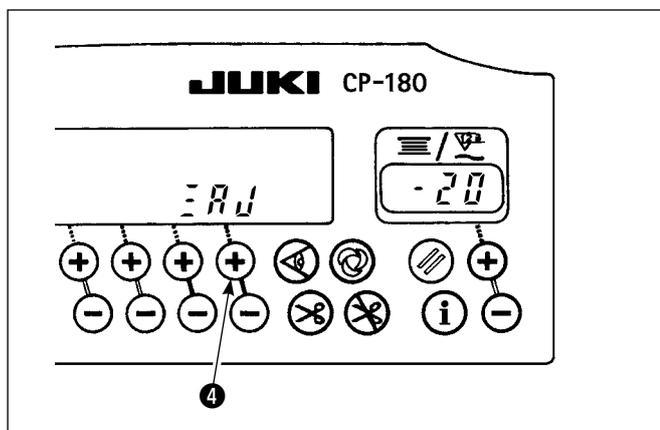
2) 表示部 A に ERR と表示され頭部調整モードになります。

3) 頭部プーリーを手で回して主軸基準信号を検出すると、表示部 B に主軸基準信号からの角度が表示されます。

(値は参考値です。)



4) この状態で、プーリーの 1 つ刻点⑦とプーリーカバーの刻線⑧を図のように一致させます。



5) スイッチ④を押して頭部調整作業は終了です。

(値は参考値です。)

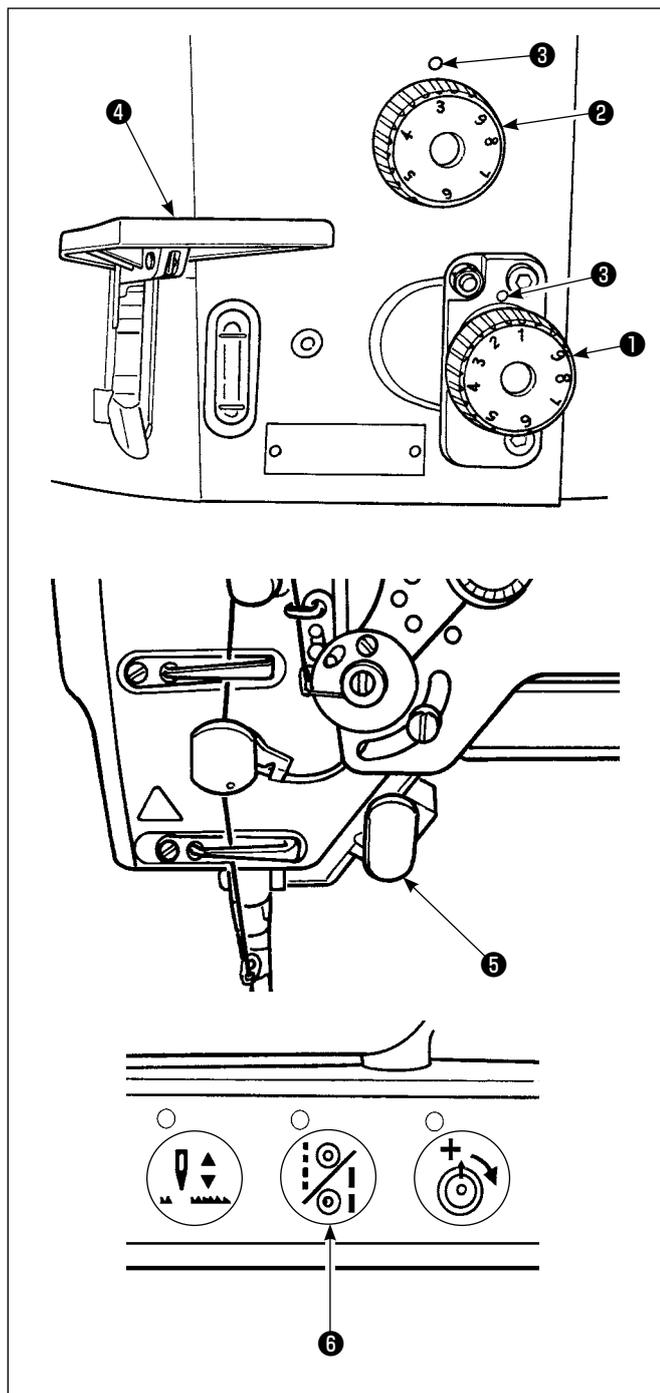
6) 電源を切ります。

調整の確認を行う場合、機能設定 No.90: 初動マシン移動機能の設定を「1: 初動上位置停止」としてしてください。刻点⑦と刻線⑧が一致しないときは、再調整してください。確認後は No.90 の設定を元に戻してください。(初期値は「2: 初動逆転針上げ位置停止」) 機能設定の方法については、CP-180 取扱説明書「18. 機能設定について」を参照してください。



4. ミシンの調整

4-1. 縫い目長さの調節



標準送り調節ダイヤル①、2P 送り調節ダイヤル②を回して希望する数字をアーム刻点③に合わせます。

(1) 返し縫い

- 1) 送りレバー④を下に押しします。
- 2) 押し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⑤を押しします。
- 2) 押し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) ピッチ切り替え

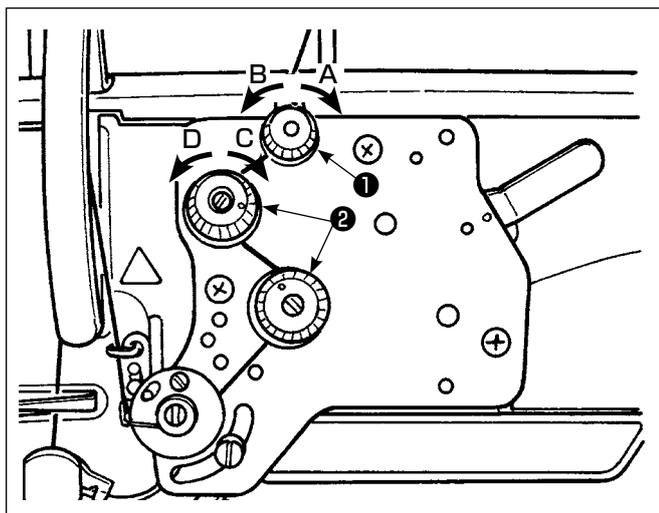
- 1) ピッチ切り替えスイッチ⑥を押すと、2P 送り調節ダイヤル目盛りの縫い目長さに切り替わります。(スイッチ上の LED が点灯します。)

1. 2P 送り調節ダイヤル②は、標準送り調節ダイヤル①よりも小さい値に設定してください。
2. 2P 送り調節ダイヤルの調節は、ピッチ切り替えスイッチが OFF になっている時に行ってください。
3. 2P 送り調節ダイヤルの目盛り 3 未満 (ダイヤルストッパーで止まる場所) は、2P ダイヤルの 0 点合わせ用です。目盛り 3 未満は使用できません。



2P 装置の詳細は「5-6. 操作スイッチについて」p.38 を参照してください。

4-2. 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 へ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 へ回すと弱くなります。

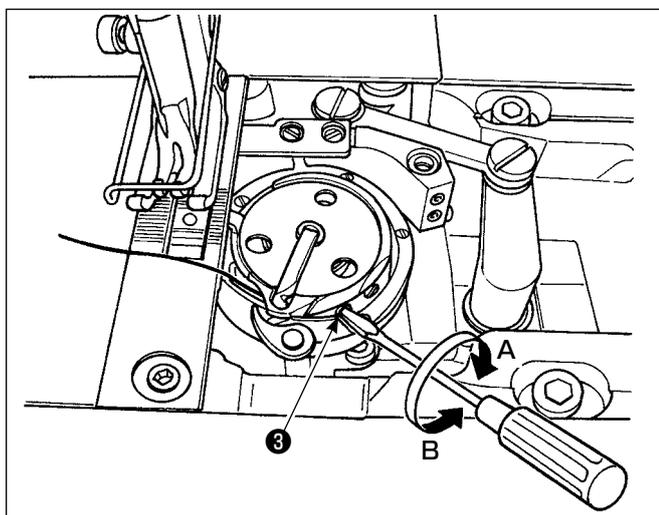


第二糸調子ナットの張力は両方同じように、調節してください。



警告

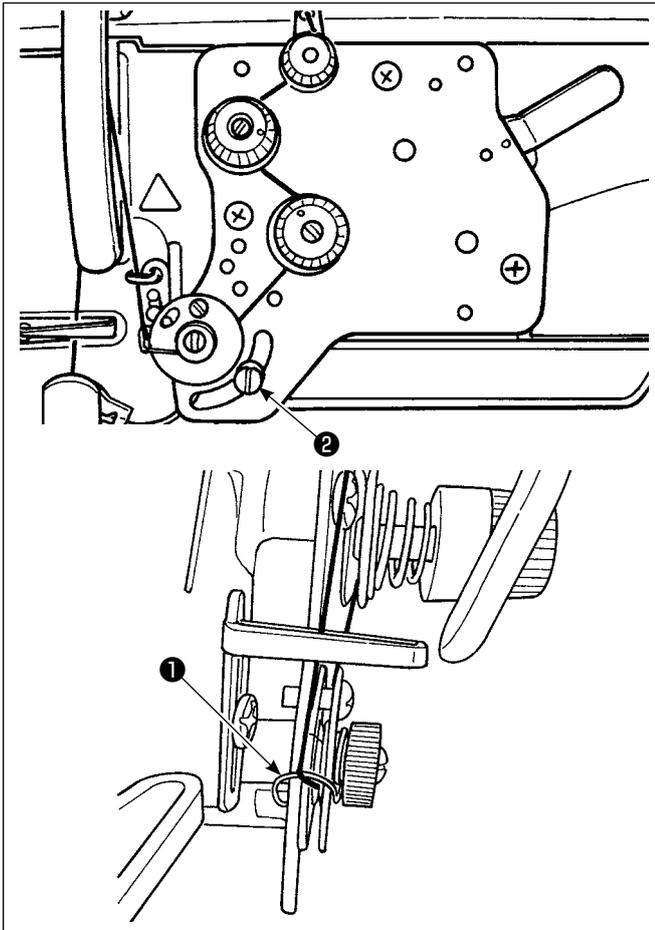
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



(2) 下糸張力の調節

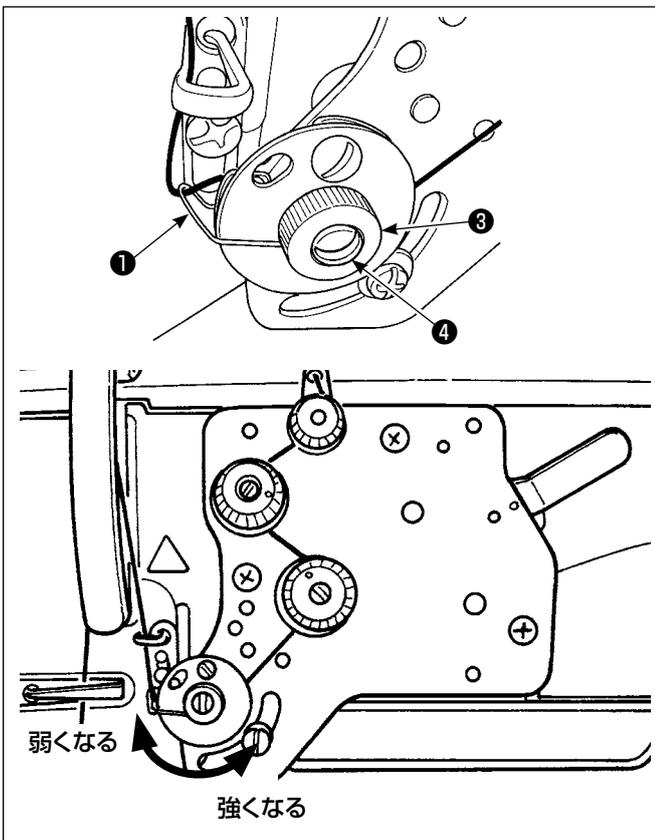
糸調子ねじ③を右 A へ回すと下糸張力は強くなり、左 B へ回すと弱くなります。

4-3. 糸取りばね



(1) 糸取りばねの動き量を変える時

糸取りばね①は、ねじ②をゆるめ、長穴に沿わせて動かし調節します。

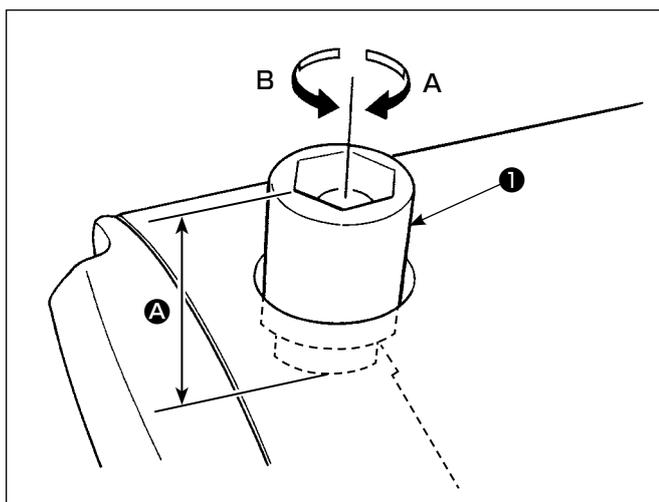


(2) 糸取りばねの強さを変える時

糸取りばね①の強さを変える時は、ナット③をゆるめ、ばね軸④を左に回すと強くなり、右へ回すと弱くなります。

ナット③を締めて固定します。

4-4. 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。



圧力は必要最小限の強さでご使用ください。

調整範囲は、アーム上面から押え調節ダイヤル①上面の距離 A が 38 ～ 60mm です。

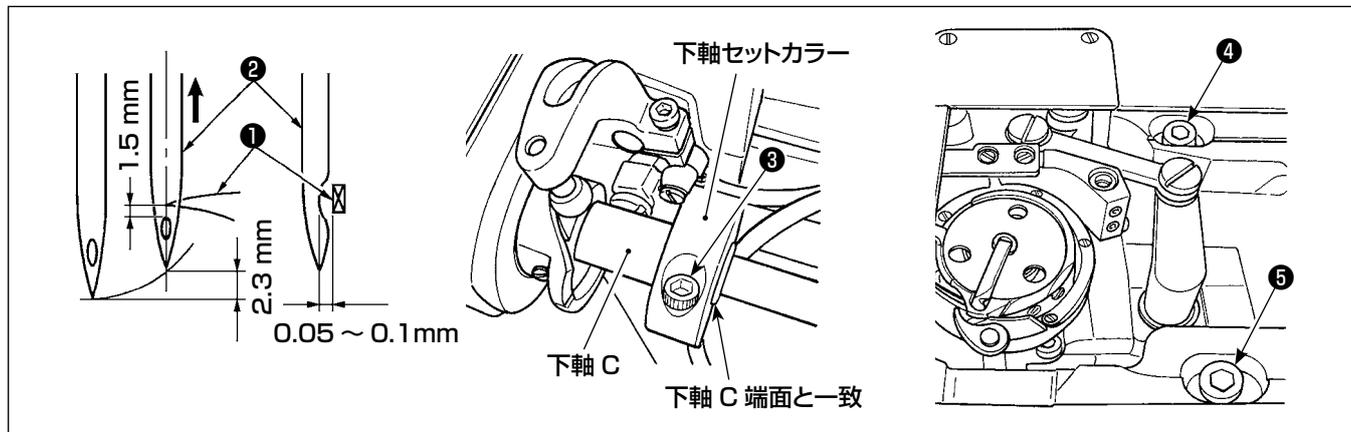
標準出荷値は 47mm です。

4-5. 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) 下軸セットカラー締めねじ③をゆるめて、はずみ車を反時計方向に回し、針棒を最下点より 2.3 mm 上昇させます。
- 3) 2) の状態で釜剣先①を針②の中心に合わせて、下軸セットカラー締めねじ③を締めます。この時、釜剣先と針穴上端の距離が 1.5 mm となります。(下軸セットカラーは下軸 C 端面と一致のこと)
- 4) ベッド上面の釜軸台止めねじ④⑤をゆるめて、釜剣先と針のすき間が 0.05 ~ 0.1 mm になるように釜軸台の位置を左右に動かして調整して、止めねじ④⑤を固定します。
- 5) 標準送り調節ダイヤルを最大に合わせて、釜剣先と針が当たらないことを確認してください。



ミシンを倒す時、糸立て装置に操作パネルが当たる場合がありますので、糸立て装置を当たらない位置まで移動してください。



上記 2) の「針棒を最下点より 2.3mm 上昇」を確認するために、SC-922 「頭部調整モード」の主軸回転角度表示を利用することができます。

「頭部調整モード」で針棒最下点の時に表示される数値から 25°進めると針棒は 2.3mm 上昇します。(針棒最下点から 2.3mm 上昇する時の主軸回転角度 = 25°)

※ 釜合わせに「頭部調整モード」を利用する場合は、⊕ スイッチは押さないでください。

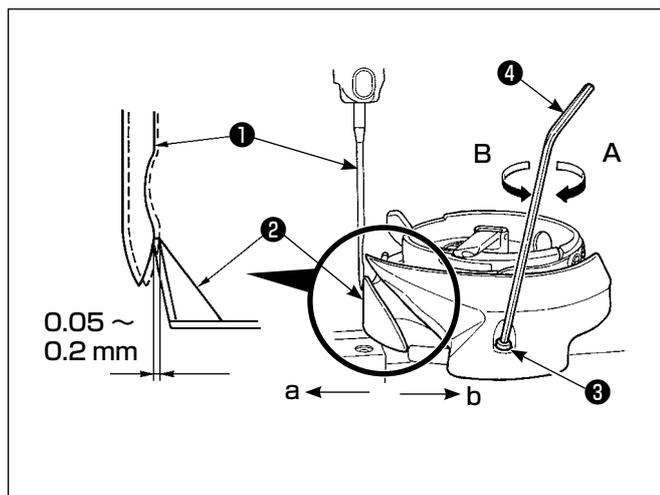
頭部調整モードについては、SC-922 取扱説明書の「II-10. 頭部調整」を参照してください。

4-6. 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、針が0.05～0.2 mm 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。

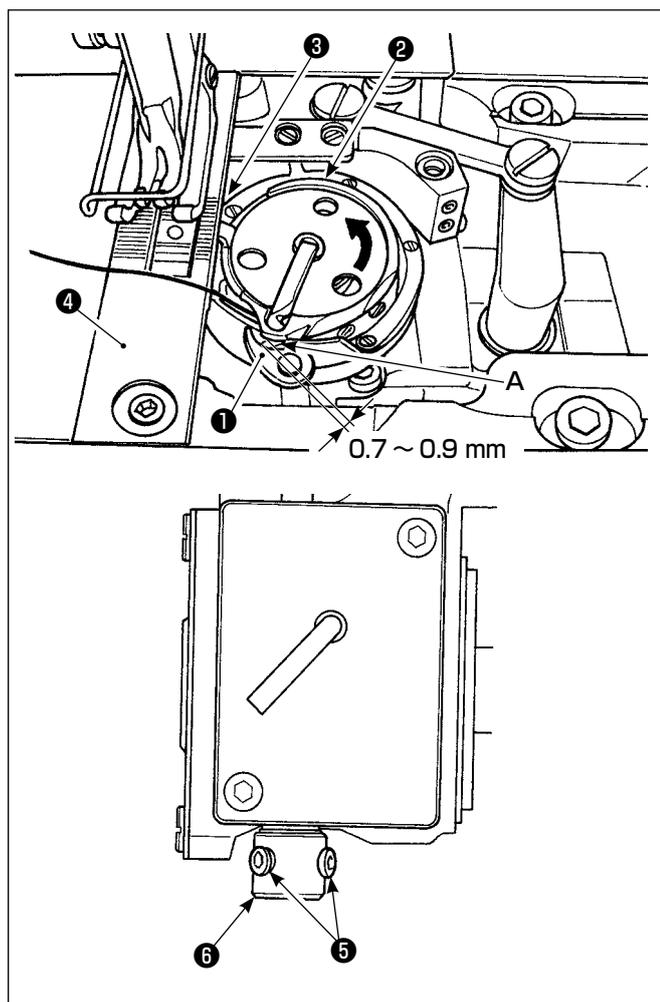
- 1) 釜針受けを a 方向に曲げる際は、針受け調整ねじを A 方向に回します。
- 2) 釜針受けを b 方向に曲げる際は、針受け調整ねじを B 方向に回します。
- 3) 最後に針と釜のすき間を調整してください。

4-7. 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の溝に当てます。

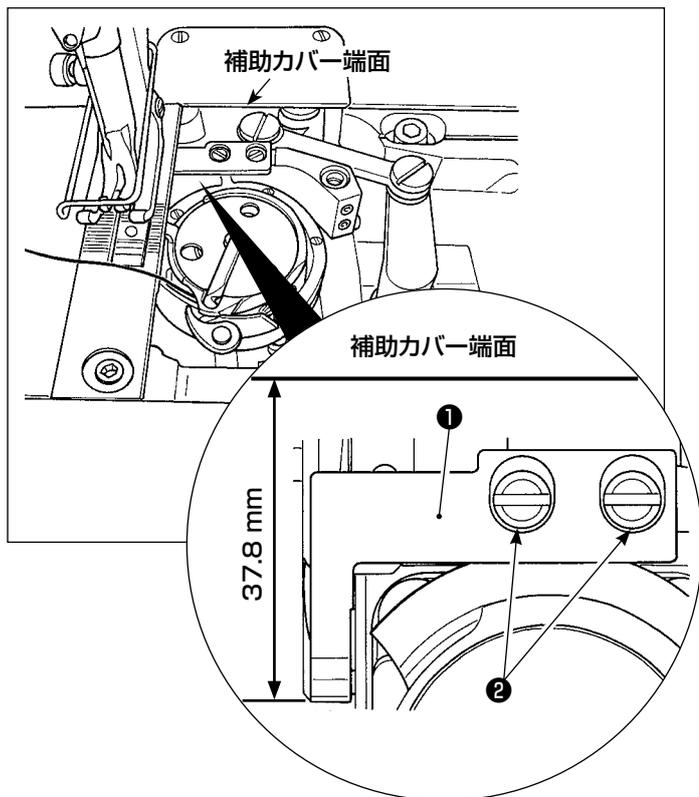
3) 中釜案内スリーブの止めねじ⑤をゆるめ、中釜案内と中釜の突起部 A とのすき間を 0.7～0.9mm にします。中釜案内①を下に、中釜案内スリーブ⑥を上押し付けた状態で止めねじ⑤を締めます。

4-8. 動メス・固定メス・下糸クランプの調整



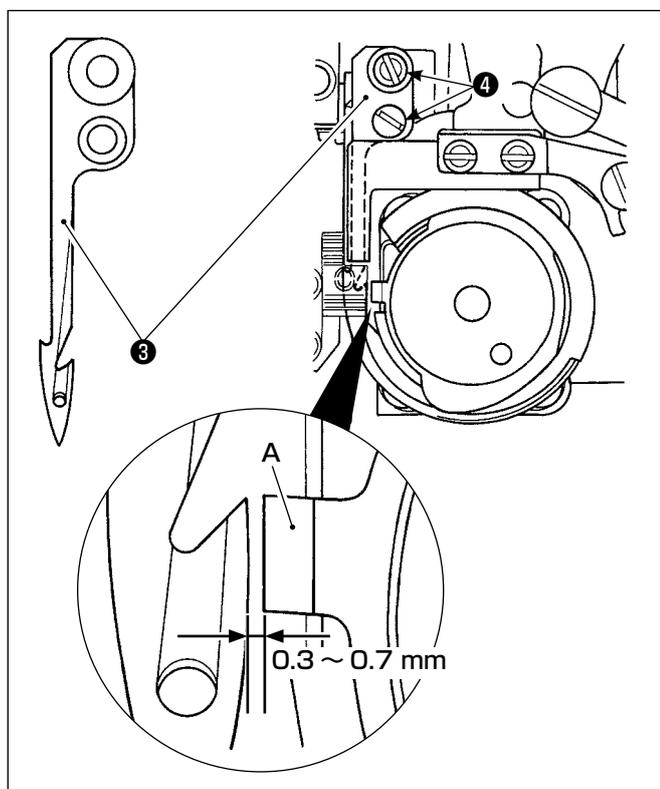
警告

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。



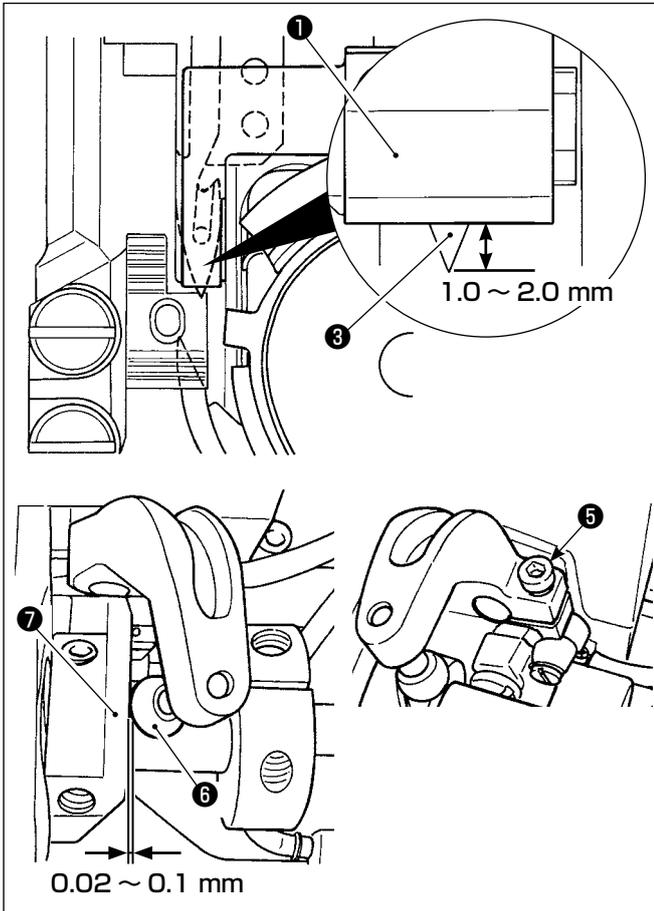
• 固定メス位置の調整

補助カバー端面から固定メス①先端までの距離が37.8mmになるように、ねじ②を締めて固定します。

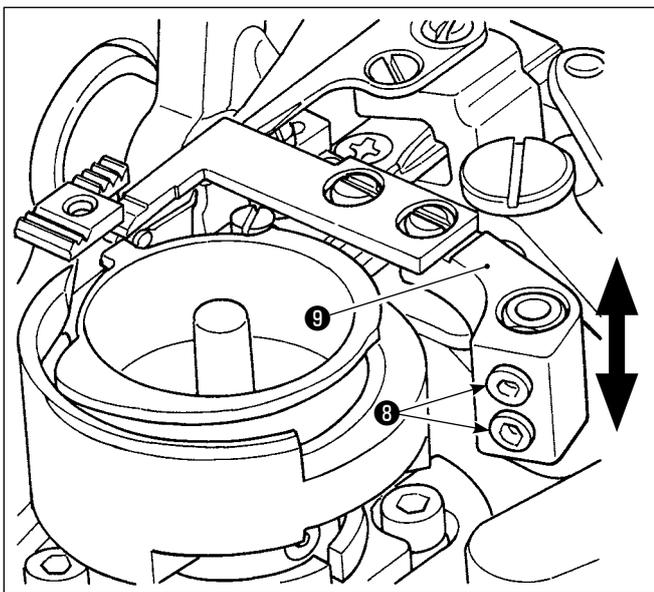


• 動メス位置の調整

1) 中釜止めAと動メス③のすき間が0.3～0.7 mmになるようにねじ④を締めて固定します。

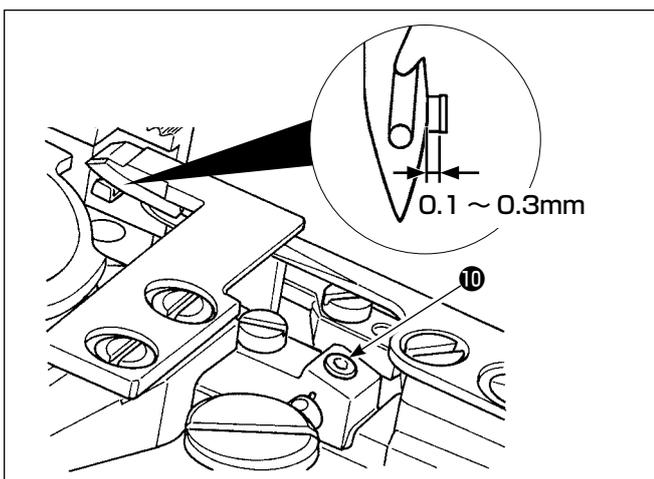


- 2) 動メス最後退時（動メス待機状態）に動メス③先端と固定メス①先端の距離が 1.0 ～ 2.0 mm になるようにねじ⑤を締めて固定します。
 （糸切りコ口⑥と糸切りカム⑦のすき間は 0.02 ～ 0.1 mm）



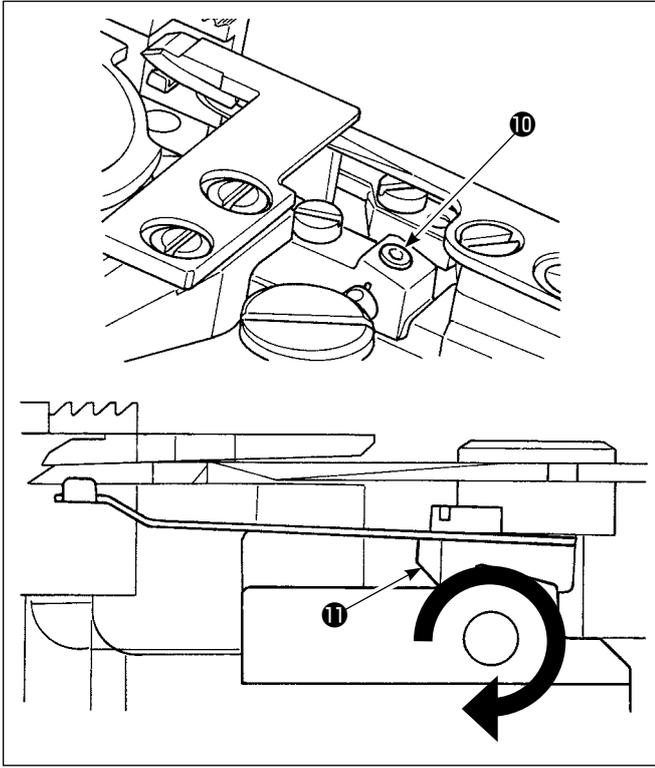
• **メス圧の調整**

ねじ⑧をゆるめ、固定メス腕⑨を上下させることでメス圧を調整します。



• **下系クランプの位置調整**

ねじ⑩をゆるめ、クランプ腕と動メスのすき間が 0.1 ～ 0.3mm になるように左右に調整します。



• 下糸クランプ圧の調整

ねじ⑩をゆるめ、矢印方向にクランプ腕⑪を回転させることでクランプ圧を調整します。

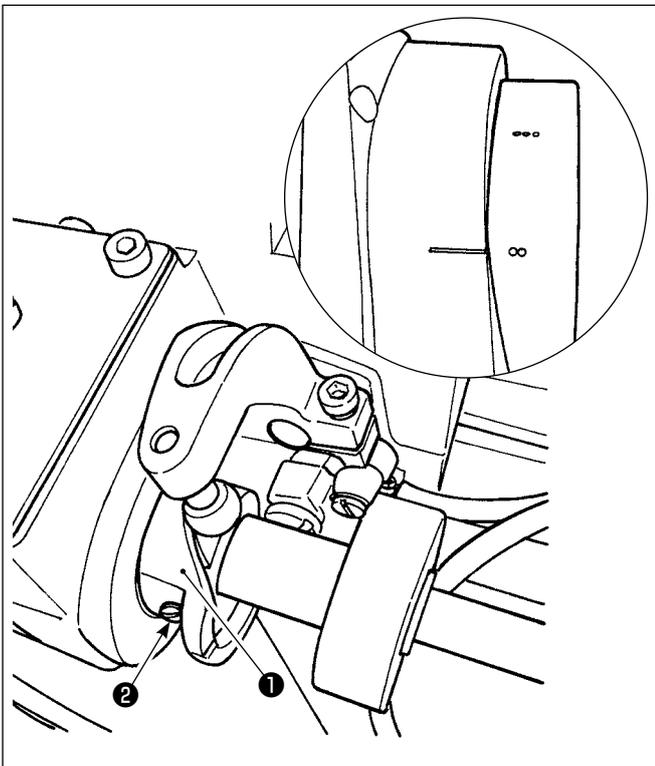
クランプ圧は 0.3N で下糸が抜ける保持力にします。

4-9. 糸切りカムタイミングの調整



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。



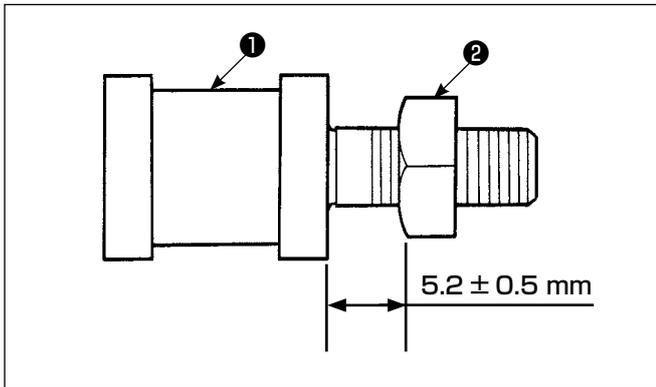
動メス最前進で、はずみ車の2つの刻点とモーターカバー刻線が一致する位置で、糸切りカム止めねじ②を締め付け、糸切カム①を固定します。

4-10. コンデンスの調整

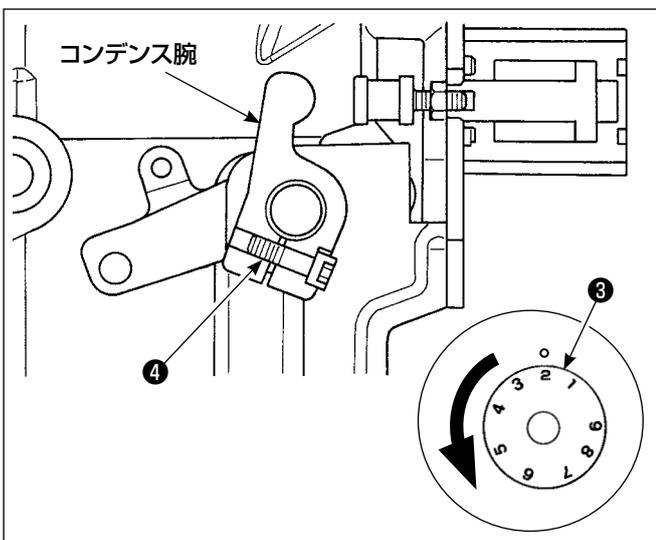


警告

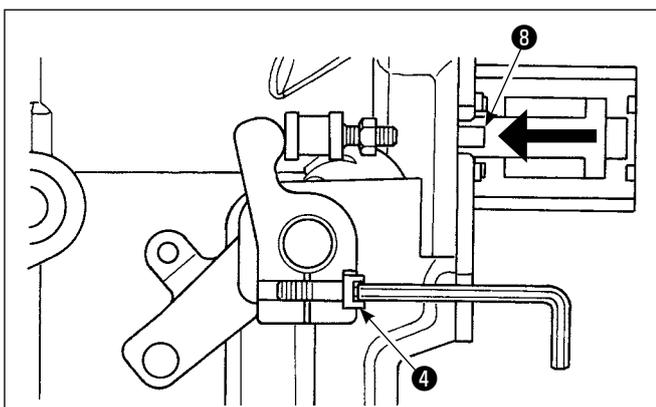
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



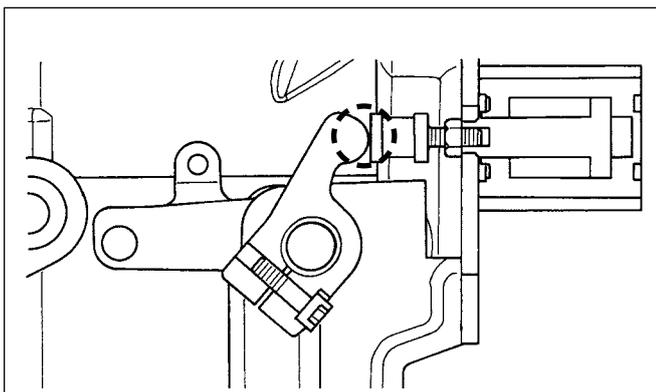
- 1) コンデンス押しピン①とナット②の距離を $5.2 \pm 0.5 \text{ mm}$ にします。



- 2) 送り調節ダイヤル③を、設定したいコンデンス量に合わせます。
(コンデンス量 2mm の場合ピッチ 2)
コンデンス腕抱きねじ④はゆるんだ状態にします。



- 3) コンデンスシリンダー⑧を ON にします。この時にコンデンス腕抱きねじ④を締め付けます。

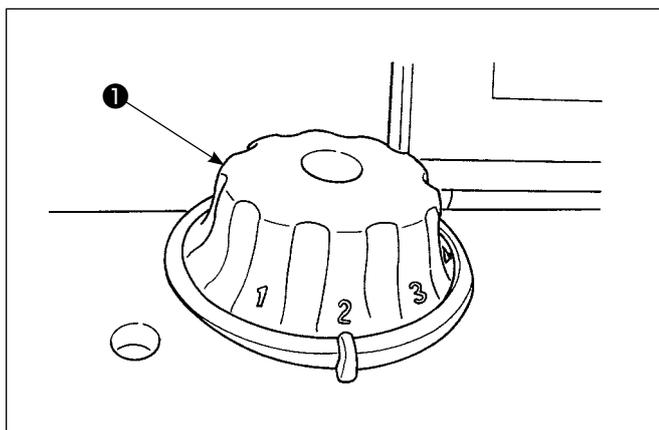


- 4) コンデンス量は -3mm (逆送り) まで設定可能です。



コンデンス量が小さすぎると、縫い目によって生地が裂けてしまい、目飛びとなり、糸切り不良の原因となります。

4-11. 押え足と上送り足交互上下量の調整



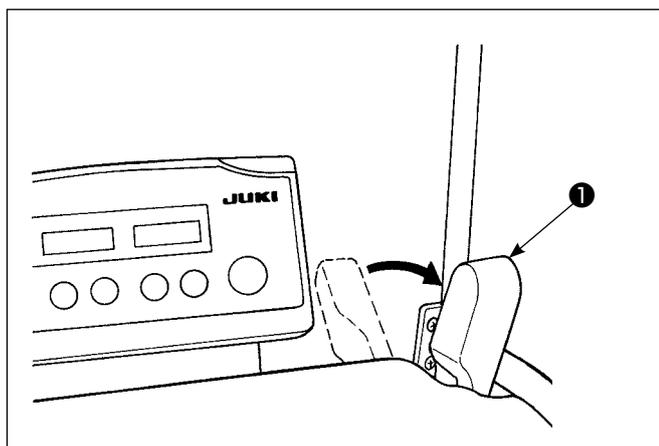
交互上下量の調節はダイヤル①で行い、時計方向に回すと大きくなり、反時計方向に回すと小さくなります。



厚いものを縫うときは、ダイヤルを大きい値に設定してください。小さい値にすると、上送り足の送り量が小さくなり、針曲りによる縫い・糸切り不良の原因となります。

5. ミシンの操作

5-1. 押え上げについて



手で押えを上げるには、押え上げレバー①を矢印方向へ引きます。

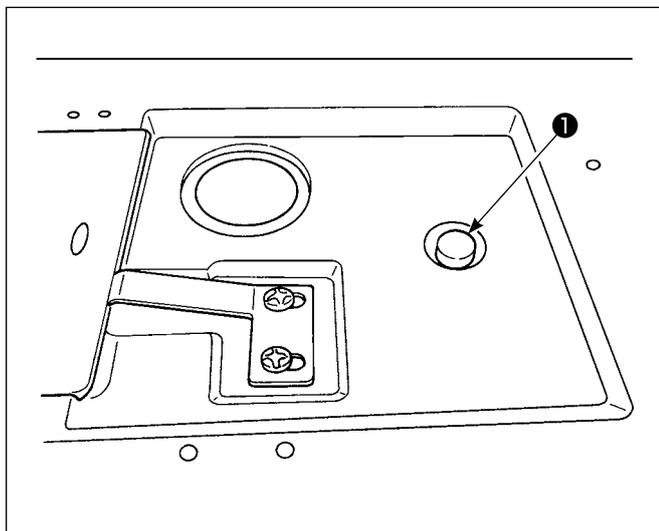
押えは 10 mm 上がって止まります。

5-2. 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、釜等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。



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。

- 3) 最後に針と釜の関係を確認してください。

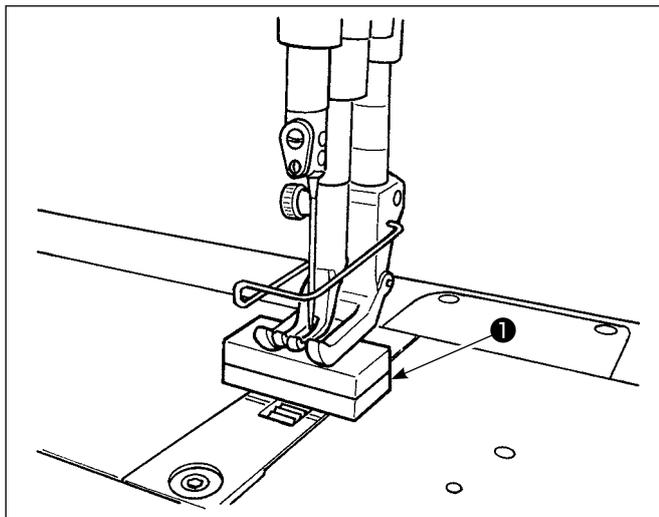
(「4-5. 針と釜の関係」 p.28 参照)

5-3. 自動押え上げの調整

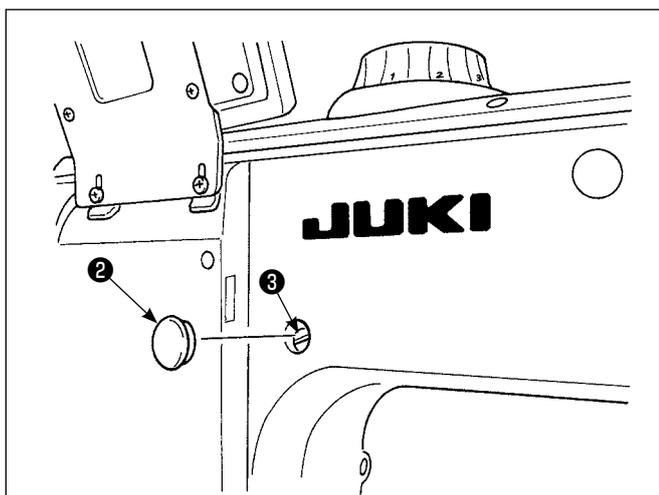


警告

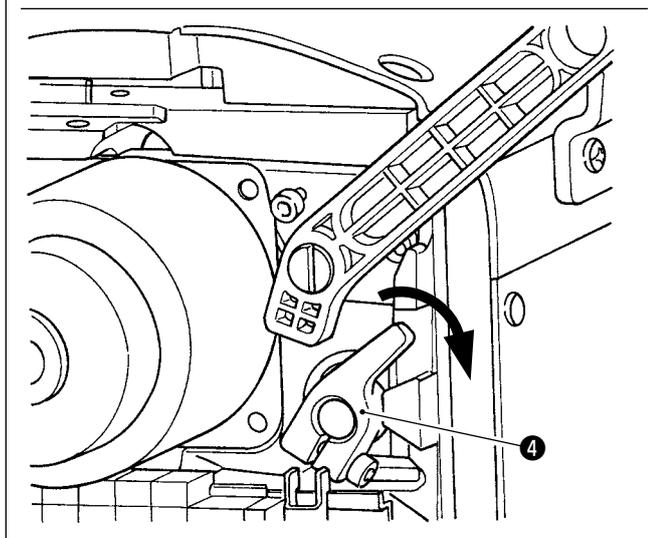
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



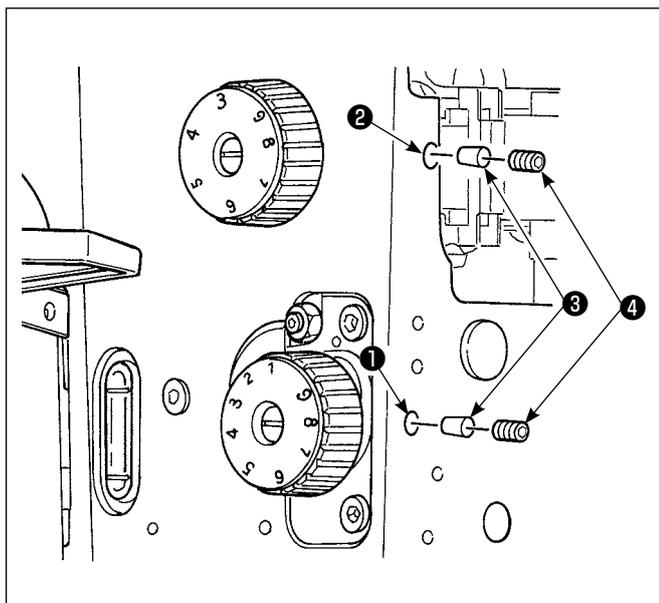
- 1) 電源を入れ、糸切りを一度行い、自動押え上げを ON にします。
- 2) 押えの下に 20 mm のスペーサー①を入れます。
- 3) 電源を切ります。



- 4) アーム背面のゴムキャップ②を外して、止めねじ③をゆるめます。
- 5) 押え上げ腕④を矢印方向最大に回転させた状態で、止めねじ③を締めます。



5-4. 送り調節ダイヤルの固定方法



送り調節ダイヤルの調節を禁止する場合

- 1) モーターカバーまたはベルトカバーを外します。
- 2) ねじ穴①②に、ストッパーピン③とねじ④を入れて固定してください。③は図のように先が細い方から挿入してください。



ストッパーピン③とねじ④は別売です。

ストッパーピン品番: TA0440401MO

ねじ品番: SM8060612TP

5-5. 自動返し縫い時の正・逆の針落ち合わせについて

縫い速度や縫いピッチを変更すると、自動返し縫い時に正・逆の縫い目が揃わないことがあります。その場合、自動バックシリンダーのON/OFF タイミングを変更し、補正してください。

縫いピッチが大きく、タイミング補正が難しい場合は、返し縫い速度を減らすことを推奨します。

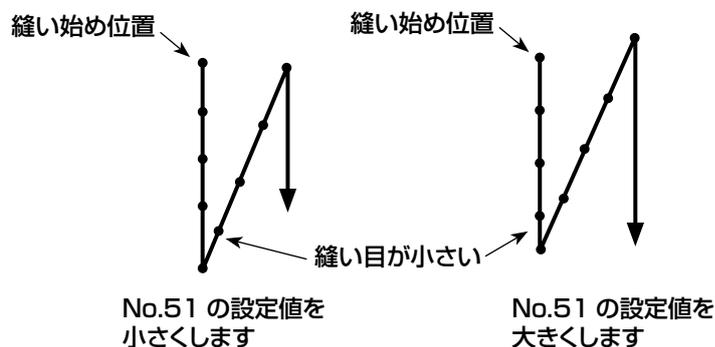
詳細は、SC-922 取扱説明書の「III-8. 各選択機能の詳細について ⑩ 返し縫いソレノイドタイミング補正」を参照してください。使用する縫いピッチによっては正逆縫い目の調整が必要な場合があります。調整方法は、サービスマニュアルを参照してください。

1) 返し縫いの針落ち合わせ方法

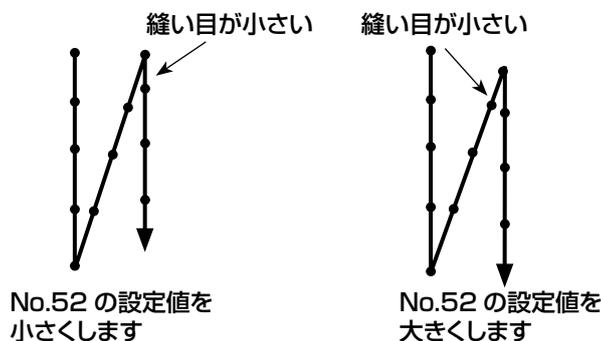
針落ちのズレ方に応じて「返し縫いタイミング補正」を行ってください。

「返し縫いのタイミング補正」の操作方法は、SC-922 取扱説明書の「III-6. SC-922 機能設定について」を参照ください。

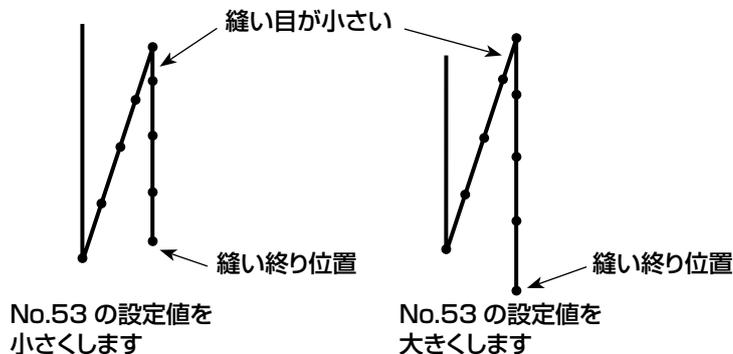
① 始め返し縫いのオンタイミング補正 (機能設定 No.51)



② 始め返し縫いのオフタイミング補正 (機能設定 No.52)



③ 終り返し縫いのオフタイミング補正 (機能設定 No.53)

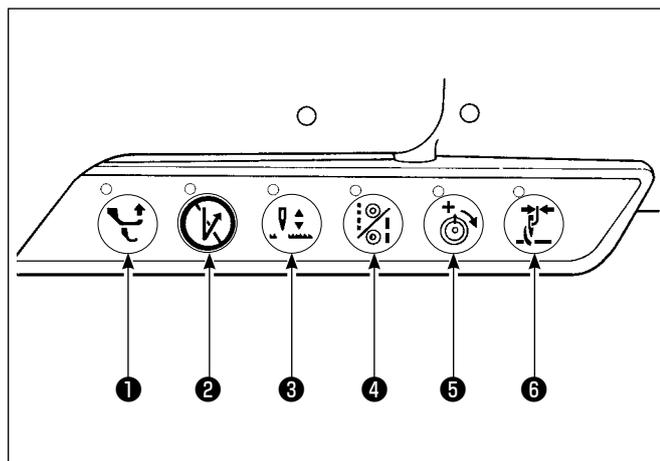


2) 縫いピッチ毎の返し縫い速度

機能設定 No.8 で変更できます

	デフォルト値	推奨値	推奨値
縫いピッチ (mm)	3 ~ 6	7 ~ 8	9
返し縫い速度 (sti/min)	600	500	400

5-6. 操作スイッチについて

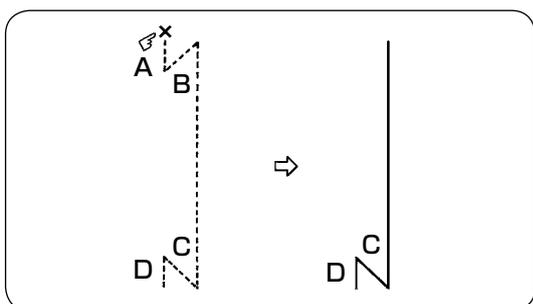


- ① **交互上下量変換スイッチ**
- スイッチを押すと押え足、上送り足の交互上下量が最大になります。(スイッチの上のランプが点灯します。)
- 段部等で、縫製物が送りにくい時に使用してください。
- 交互上下量交換をひざスイッチで行う場合は、付属のひざスイッチと取付板を結合し、テーブルに木ねじで固定して使用してください。
- 配線については「[5-7. ひざスイッチについて](#)」
p.40 を参照ください。

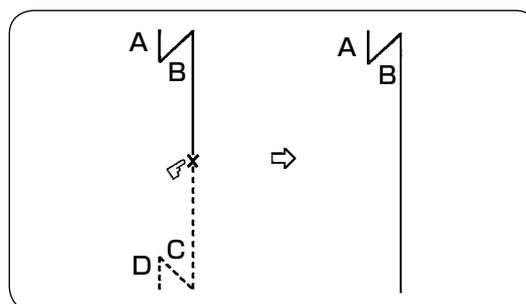
② 自動返し縫い取り消し / 追加スイッチ

- ・ 次の自動返し縫いが設定されている場合に押すと、(押した直後の1回だけ)その自動返し縫いが実行されません。(例1)
- ・ 設定されていない場合に押すと、(押した直後の1回だけ)自動返し縫いが実行されます。(例2)

(例1) 始め・終り返し縫いとも設定ありの場合

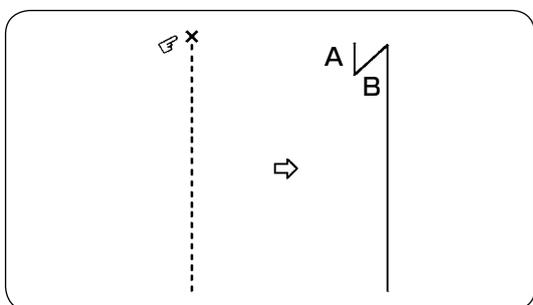


縫製前に スwitchを押すと、始め返し縫い(A、B区間)を行いません。

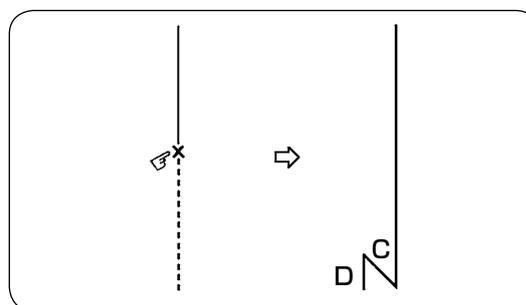


縫製途中で スwitchを押すと、終り返し縫い(C、D区間)を行いません。

(例2) 始め・終り返し縫いとも設定なしの場合



縫製前に スwitchを押すと、始め返し縫い(A、B区間)を行います。



縫製途中で スwitchを押すと、終り返し縫い(C、D区間)を行います。

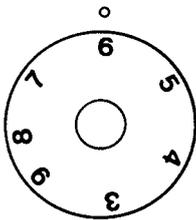
③ 針上げスイッチ

スイッチを押すと針が下停止位置→上停止位置まで動きます。

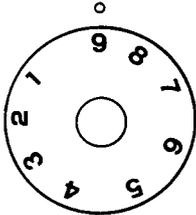


倒したミシンを起こす時に、操作スイッチを持って起こさないでください。

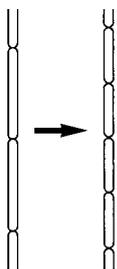
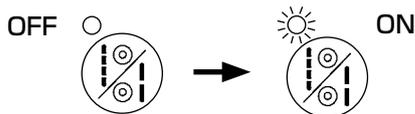
例 ・2P 送り調節
ダイヤル目盛り：6



・標準送り調節
ダイヤル目盛り：9



・スイッチを押すと縫い目長さが
9 → 6 に切り替わりランプが点灯します。



・再度スイッチを押すと縫い目長さが
6 → 9 に戻りランプが消灯します。

④ 2P スイッチ

スイッチを押すと2P送り調節ダイヤル目盛りの縫い目長さに切り替わります。(スイッチの上のランプが点灯します。)



2P送り調節ダイヤルの数字は、標準調節ダイヤルの数字より必ず小さくしてください。

⑤ 上糸張力切り替えスイッチ

スイッチを押すとダブルテンションとなり、上糸張力が高くなります。(スイッチ上のランプが点灯します。)

⑥ 上糸つかみ切り替えスイッチ

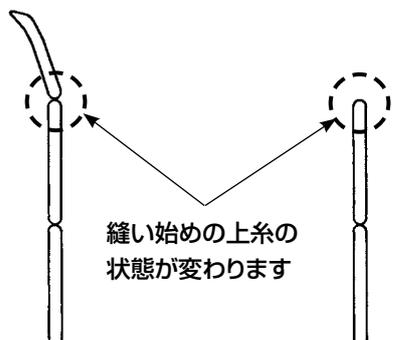
スイッチを押すと上糸つかみ機能がOFFになります。(スイッチの上のランプが点灯します)

電源投入後、糸切り動作を行うまでは、縫い始めの押え足上昇動作も上糸つかみ装置も機能しません。

また、糸切り動作後、押えを上昇させると上糸つかみ装置にて上糸を挟みますが、上糸つかみスイッチをOFFにすると上糸は開放されます。

上糸つかみ OFF

上糸つかみ ON



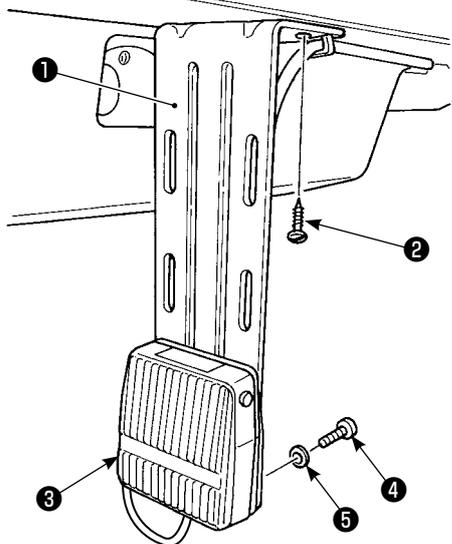
上糸つかみ機能をOFFにすると、糸切り後に針先から糸が抜ける場合、付属の針糸押え(組)に交換してください。

5-7. ひざスイッチについて



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) ひざスイッチの取り付け

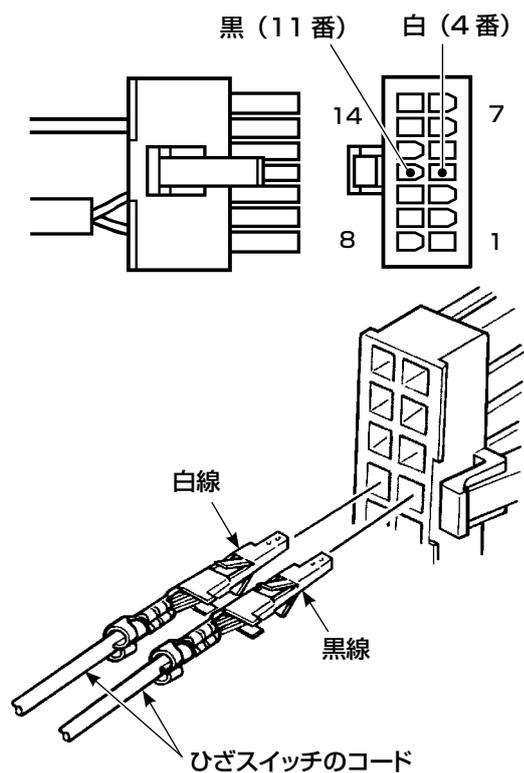
- 1) ひざスイッチ取付板①を添付の木ねじ②でテーブル下面に取り付けます。
- 2) ひざスイッチ取付板①に添付のタッピンねじ④と座金⑤で、ひざスイッチ③をコードが下側にくるように取り付けます。
- 3) ひざスイッチはミシンコントローラの CN36 に接続するミシンコネクタ 14P の 4 番と 11 番に接続します。

(2) ひざスイッチの機能

ひざスイッチ③を押すと、押え足と上送り足の交互上下量が最大になります。

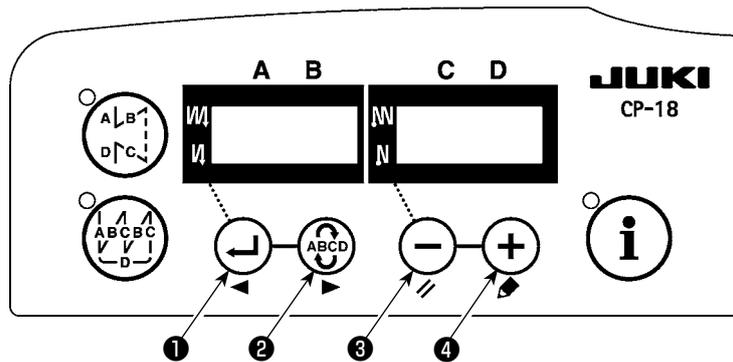
(頭部の "↕" (交互上下量変換) スイッチを押したのと同じ働きになります。)

モーターの設定で、ひざスイッチを押え上げスイッチとしても使うことができます。(押え上げスイッチとした場合、交互上下量変換スイッチとしての機能はなくなります。)



(3) ひざスイッチの機能設定

・CP-18 の場合



1) SC-922 取扱説明書の「6. SC-922 機能設定について 1)」を参照して、機能設定モードに入ります。

□ □ 1 2 o P T _

2) ◀ スイッチ①または ▶ スイッチ②を押して "機能設定 No.12(オプション入出力機能選択)" を呼び出します。

□ o P T i n _ _

3) ⊖ スイッチ③または ⊕ スイッチ④を押して "in" の項目を選択してください。

□ i 3 1 v E r T

4) ▶ スイッチ②を押して表示 No.i31 を選択します。

交互に点灯します。

L □ 2 4

5) ⊖ スイッチ③または ⊕ スイッチ④を押してひざスイッチの機能を選択します。機能については表 1 を参照してください。

□ i 3 1 L □ 2 4

6) ▶ スイッチ②を押して機能を確定します。

□ o P T □ □ i n

7) ▶ スイッチ②にてオプション入力を終了します。

□ E n d

8) ⊖ スイッチ③または ⊕ スイッチ④にて "End" の項目を選択します。

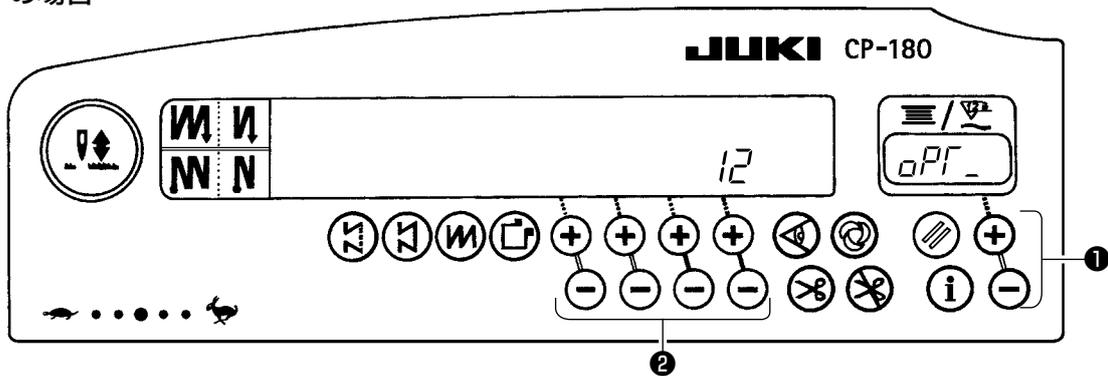
□ □ 1 2 o P T _

9) ◀ スイッチ①または ▶ スイッチ②を押して機能設定モードに戻ります。

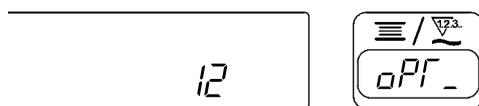
表 1

機能コード	略字	機能項目	備考
5	FL	押え上げスイッチ機能	スイッチを押している間、押え出力は ON します。
31	ALFL	押え上げ オルタネートスイッチ機能	スイッチを押すたびに、押え出力は ON/OFF します。
24	vErT	交互上下量変換 オルタネートスイッチ機能	スイッチを押すたびに、交互上下量出力が ON/OFF します。
25	vSW	交互上下量変換スイッチ機能	スイッチを押している間、交互上下量出力は ON します。

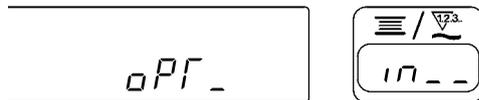
・CP-180 の場合



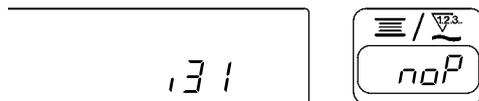
1) CP-180 取扱説明書の「18. 機能設定スイッチについて 1)」を参照して、機能設定モードに入ります。



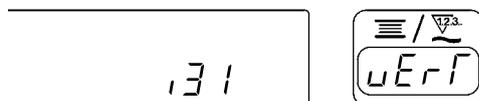
2) 機能設定方法にて機能番号No.12 を選択します。



3) スイッチ①にて “in” の項目を選択します。



4) スイッチ②にて、表示 No. “131” を選択します。

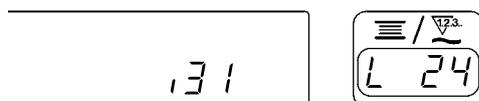


5) スイッチ①にてひざスイッチの機能を選択します。機能については表 1 を参照してください。

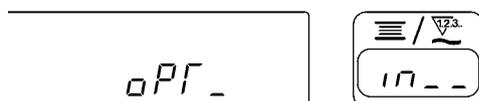
交互に点灯します。↑



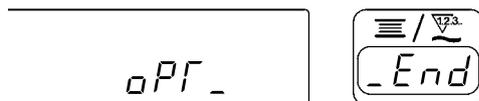
6) スイッチ②にてひざスイッチの機能を確定します。



7) スイッチ②にて上記機能を確定します。



8) スイッチ②にてオプション入力を終了します。



9) スイッチ①にて “End” の項目を選択し機能設定モードへ戻ります。

5-8. SC-922 機能設定について (LU-2828-7)

LU-2828-7 (残短仕様) 固有の、SC-922 の機能設定の説明となります。

機能設定の操作方法、その他の機能設定項目については、SC-922 取扱説明書の「6.SC-922 機能設定について」を参照ください。

機能設定一覧表

No.	項目	内 容	設定範囲	機能設定表示内容
154	始め終り短縮縫い機能	残短糸切用短縮縫い機能付き頭部との組み合わせで有効 始め終りに短縮縫いを行う (自動返し縫いの代わりに短縮縫いを行う) 0：機能無効 1：機能有効	0 / 1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>
156	上糸つかみ機能	上糸つかみ機能付き頭部との組み合わせで有効 上糸つかみスイッチ機能の選択 0：動作有効スイッチで有効 / 無効切替え 1：上糸つかみ動作無効 2：強制有効	0 ~ 2	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="0"/>
158	糸切中短縮縫い機能	残短糸切用短縮縫い機能付き頭部との組み合わせで有効 糸切制御中に残短糸切用短縮縫い出力の有無を設定する 0：機能無効 1：機能有効	0 / 1	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="1"/>
173	糸つかみ on 保持時間	糸つかみ on を保持している時間を設定します。	1 ~ 60 (秒)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="3"/>
196	縫い始め短縮縫い機能	残短糸切用短縮縫い機能付き頭部との組み合わせで有効 縫い始めに短縮縫いを行う 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	0 ~ 2	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="2"/>
197	縫い始め短縮縫い針数	縫い始めに短縮縫いを行う針数	0 ~ 19 (針)	<input type="text" value="1"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text" value="2"/>

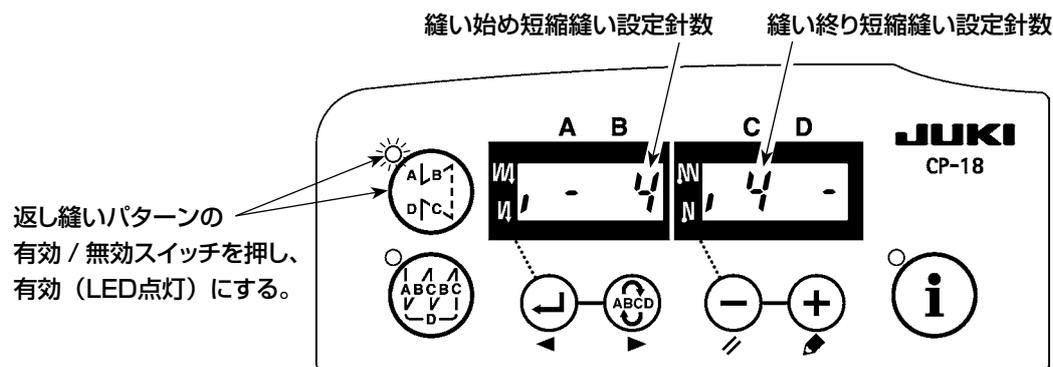
設定機能の詳細について

① 始め終り短縮縫い機能 (機能設定 No.154)

縫い始めと縫い終わりに短縮縫いを行います。縫い始め、縫い終わりのほつれ、目とびを防止できます。

設定を1 (設定有効) と、操作パネルCP-18 の返し縫いパターンの有効 / 無効SWを有効にしたときに、縫い始めと縫い終わりに短縮縫いを行います。

0：短縮縫い機能無効 (初期値)
1：短縮縫い機能有効



※ 針数などの設定方法については、SC-922 取扱説明書の「Ⅲ-3. 縫いパターンの操作方法」を参照ください。

⑤ 縫い始め短縮縫い機能（機能設定 No.196、197）

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、目とびを防止できます。

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

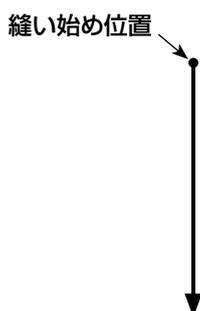
1 9 7 2

設定範囲： 0～19針（初期値：2針）

始め返し縫いなしのとき (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とき (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）

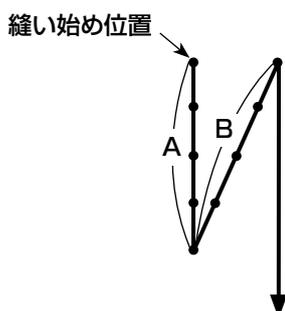


（設定：1 または 2）

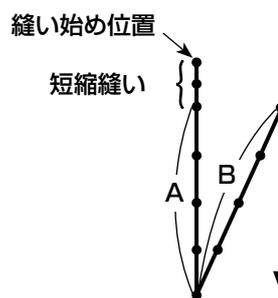


（例 2）始め返し縫い有効の場合

（設定：0 または 2）



（設定：1）



設定：1 では、始め返し縫い有効の場合に、縫い始め位置と返し縫い終り位置は一致しません。

一致させたい場合は、次の設定変更を行ってください。

- ・ 縫い始めコンデンス機能を 設定：0 にする。
- ・ 機能設定 No.197 の針数を考慮し、始め返し縫い A 区間の針数を少なくするか、B 区間の針数を多くします。（操作パネルの針数を変更したあとは、「5-5. 自動返し縫い時の正・逆の針落ち合わせについて」p.37 を参照してください）

6. 縫い速度一覧表

最高縫い速度は、縫製条件により表の速度以下で使用してください。

交互上下量による速度設定は自動で行うようになっています。

縫い目 7 mmを超える場合は、**SC-922 取扱説明書の「6. SC-922 機能設定について」**を参照し、最高速度を変更してください。

交互上下量	縫い目 7 mm 以下	縫い目 7 mm を越え 9 mm 以下
3 以下	3,000 sti/min	2,000 sti/min
3 超え～ 4 以下	2,400 sti/min	2,000 sti/min
4 超え～ 5 以下	2,000 sti/min	2,000 sti/min
5 超え～ 9 以下	1,800 sti/min	1,800 sti/min

7. 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 止め溝にきずがある。</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>○ 釜剣先のきずは、細目の紙やすりで研ぐ。 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。 【4-7. 中釜案内の調整】 p.29 参照。</p> <p>○ 【4-5. 針と釜の関係】 p.28 参照。</p> <p>○ 適正油量にする。【3-1. 給油】 p.15 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。 ○ 【4-5. 針と釜の関係】 p.28 参照。</p>
<p>2. 目とび</p> <p>(縫い始め2～3針 目の目とび)</p>	<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 釜針受けが効いていない。</p> <p>⑤ 針の選択不良。</p> <p>⑥ 下糸クランプ圧が弱い。</p> <p>⑦ 縫い始めの縫い目長さが長い。</p>	<p>○ 【4-5. 針と釜の関係】 p.28 参照。</p> <p>○ 押え調節ねじを締める。</p> <p>○ 【4-5. 針と釜の関係】 p.28 参照。</p> <p>○ 【4-6. 釜針受けの調整】 p.29 参照。</p> <p>○ 1 ランク太番手の針に交換する。</p> <p>○ 下糸クランプ圧を強くする。 【4-8. 動メス・固定メス・下糸クランプの 調整】 p.30 参照。</p> <p>○ 縫い始め短縮縫い機能を有効にする。 【5-8. SC-922 機能設定について (LU- 2828-7)】 p.43 参照。</p>
<p>3. 糸締まり不良</p> <p>(返し縫い)</p>	<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>⑦ 返し縫い時の上糸張力が弱い。</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。 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>○ 【4-7. 中釜案内の調整】 p.29 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> <p>○ 送り(水平送り)のタイミングを早くする。 (調整方法はサービスマニュアルを参照)</p>

現象	原因	対策
4. 切断と同時に針から糸が抜ける。	<ul style="list-style-type: none"> ① 第一糸調子の張力が強い。 ② 糸取りばねのストロークが多い。 ③ 生地が無いところで糸切りを行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第一糸調子の張力を弱くする。 ○ ストロークを小さくする。 ○ 落とし糸切りを行う場合は「3-6. 上糸の通し方」 p.19 の⑫を、付属の針糸押え組（40034675）に交換し、「5-6. 操作スイッチについて」 p.38 の⑥上糸つかみ切り替えスイッチを OFF にする。
5. 縫い始めに針から糸が抜ける。	<ul style="list-style-type: none"> ① 第一糸調子の張力が強い。 ② クランプばねの形状が悪い。 ③ 下糸張力が弱い。 ④ 糸取りばねのストロークが多い。 ⑤ 生地が無いところで直前の糸切りを行った。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第一糸調子の張力を弱くする。 ○ クランプばねの交換。または修正する。 ○ 下糸張力を強くする。 ○ ストロークを小さくする。 ○ 落とし糸切りを行う場合は「3-6. 上糸の通し方」 p.19 の⑫を、付属の針糸押え組（40034675）に交換し、「5-6. 操作スイッチについて」 p.38 の⑥上糸つかみ切り替えスイッチを OFF にする。
6. 縫い始めの絡み不良	<ul style="list-style-type: none"> ① 下糸クランプ圧が強い。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 下糸クランプ圧を弱くする。 「4-8. 動メス・固定メス・下糸クランプの調整」 p.30 参照。
7. 糸切りの切れ味不良	<ul style="list-style-type: none"> ① 動メス、固定メスの刃部が合っていない。 ② 刃部がつぶれている。 ③ 下糸張力が弱い。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「4-8. 動メス・固定メス・下糸クランプの調整」 p.30 参照。 ○ 動メス、固定メスを交換。または修正する。 ○ 下糸張力を強くする。
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り不良)	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「4-8. 動メス・固定メス・下糸クランプの調整」 p.30 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。	<ul style="list-style-type: none"> ① 上糸が釜から抜けない。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 上糸残り量を少なくする。 「4-2. 糸調子」 p.25 参照。
10. 厚いものを縫っている時に、布が反りかえる。	<ul style="list-style-type: none"> ① 上送りの送り量が小さい。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 送り歯高さを下げて、下送りの送り量を小さくする。(調整方法はサービスマニュアルを参照)

現象	原因	対策
<p>11. 針糸の残り長さが長く、縫い始めで縫製物の表面に糸が出てしまう。</p>	<p>① 押えを上げてから、縫製物をミシンから引出している途中で、糸つかみが解放してしまい、糸も引出されてしまう。</p>	<p>○ 押えを上げたときの糸つかみON設定時間を、縫製物の長さに応じて変更する。 ※ LU-2828-7 は、SC-922 の機能設定 No.173 : 糸つかみ on 保持時間の設定を変更する。 操作方法は 「5-8. SC-922 機能設定について (LU-2828-7)」 p.43 参照。</p>
<p>12. 糸つかみソレノイド (「3-6. 上糸の通し方」 p.19 の①) に糸が通しにくい。</p>	<p>① 糸交換作業時に糸が太い場合は、結び目があると、糸つかみソレノイドの糸通し部に引っ掛かってしまう。</p>	<p>○ 結び目部分は切除して糸を通す。 「3-6. 上糸の通し方」 p.19 参照。</p>