

日本語

**LU-2810-6, 2860-6
取扱説明書**

目次

1. 仕様.....	1
2. ミシンの据え付け	1
3. ベルトカバーおよびベルトの取り付け	2
4. ベルト張力の調整	3
5. シンクロナイザの取り付け	3
6. シンクロナイザの調整	4
7. 油防板の取り付け	6
8. エアー関係.....	6
9. 頭部配線.....	8
10. エアー配管・頭部配線	11
11. 縫い速度一覧表.....	12

注意

この取扱説明書は、LU-2810-6, LU-2860-6 に関して、標準機 (LU-2810, LU-2810-7, LU-2860, LU-2860-7) との違いについてのみ記載しております。
安全に関しては、標準機の取扱説明書に記載の「安全についての注意事項」をご理解の上、ご使用ください。

1.仕様

機種	LU-2810-6 (1本針糸切り付きVベルト仕様)	LU-2860-6 (2本針糸切り付きVベルト仕様)
縫い速度	最高 3,000 sti/min	最高 2,700 sti/min
	「11.縫い速度一覧表」 p.12 参照	
最大縫い目長さ	正送り：9 mm 逆送り：9 mm	
針	グロツツ・ベッケルト 135 x 17 (Nm125～Nm180) (標準 Nm 160)	
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：10 mm ひざ上げ、自動押え上げ：20 mm	
潤滑油	JUKI ニューデフレックスオイル No.1 または JUKI MACHINE OIL #7	
騒音 ^{※3}	JIS B 9064 に準拠した測定方法による [騒音レベル] 縫い速度 = 2,250 sti/min : 騒音レベル ≤ 84.0dB (定常運転時 ^{※1}) 縫い速度 = 3,000sti/min 騒音レベル ≤ 84.0 d B (付属装置作動時 ^{※2})	JIS B 9064 に準拠した測定方法による [騒音レベル] 縫い速度 = 2,000 sti/min : 騒音レベル ≤ 84.0dB (定常運転時 ^{※1}) 縫い速度 = 2,700sti/min 騒音レベル ≤ 84.0 d B (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バック・糸切り等の装置を作動させて、300mm 縫製した際での騒音です。
- ※3 記載の騒音レベルは JUKI 製電装 (SC-922) を使用時の値です。

2. ミシンの据え付け

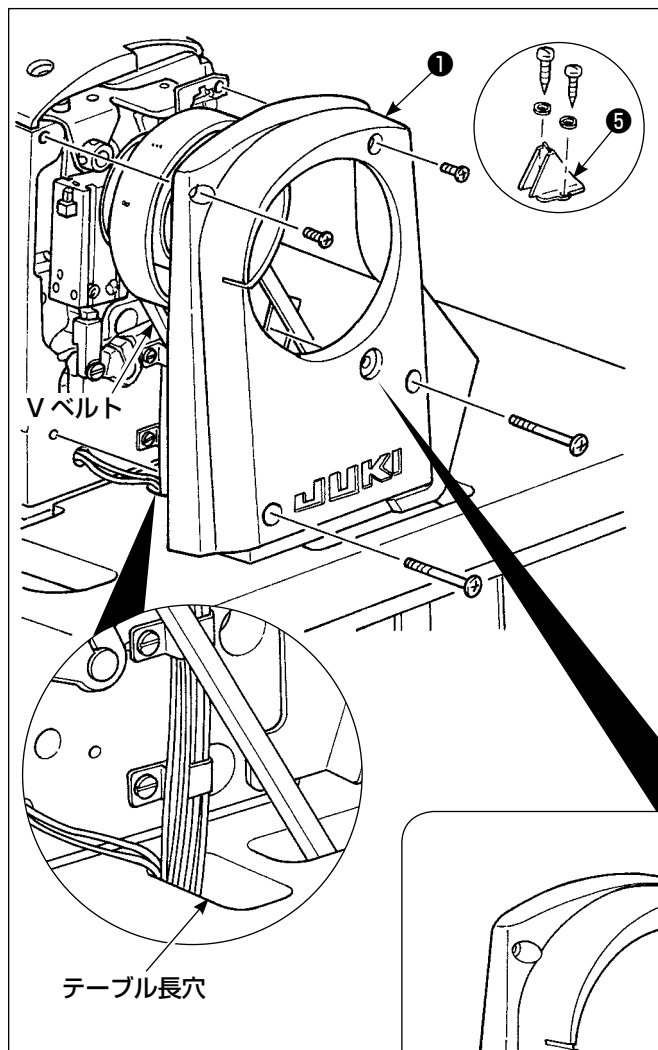
ミシンの据え付けについては、同梱の LU-2810, LU-2810-7, LU-2860, LU-2860-7 取扱説明書「2. ミシンの据え付け」 p.2 をご覧ください。

3. ベルトカバーおよびベルトの取り付け



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。

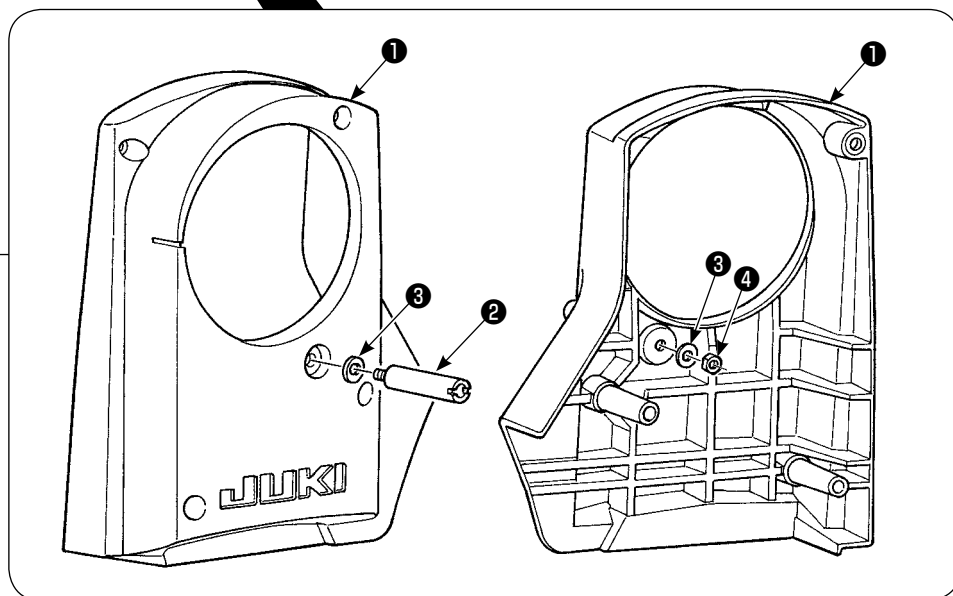


(取り付け順序)

- 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。

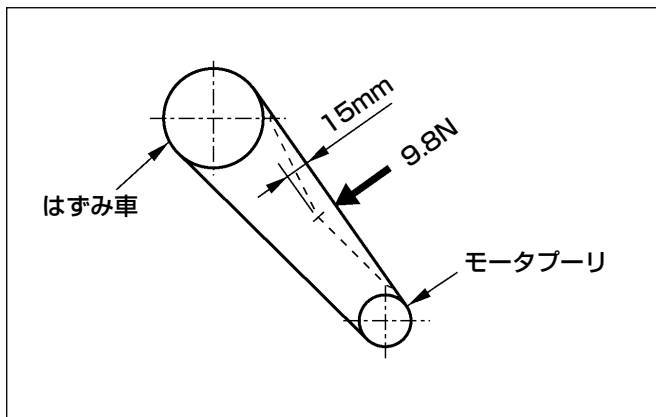


4. ベルト張力の調整



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。



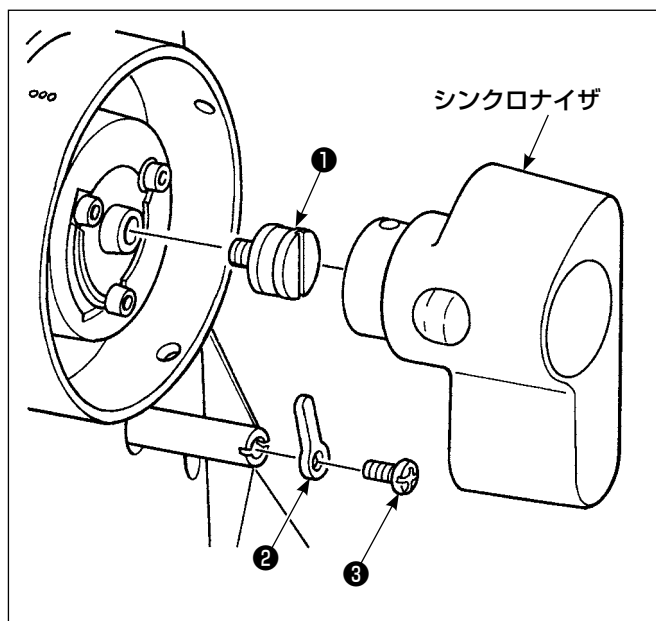
ベルト張力は、Vベルトの中央を9.8Nの力で押した時、ベルトのたわみ量が15mmになるように、モータの高さで調整してください。

5. シンクロナイザの取り付け



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。



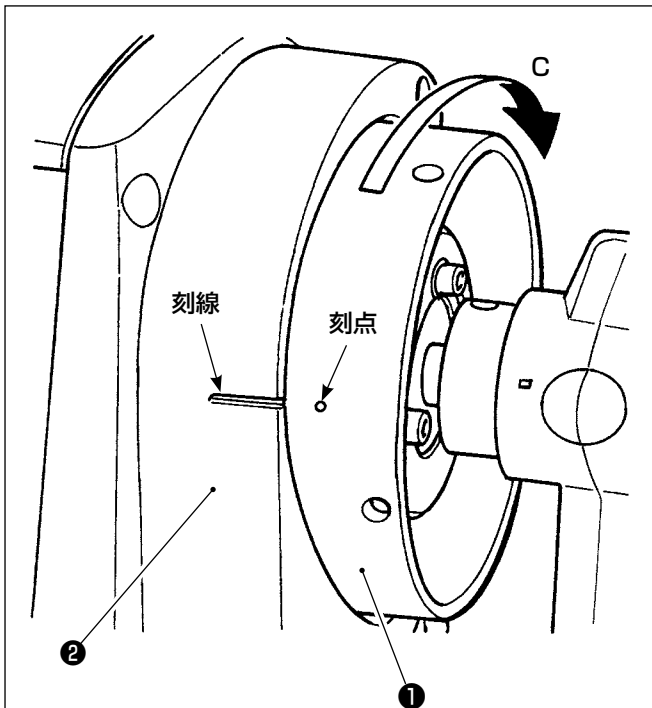
シンクロナイザの上位置、下位置調整は安全のため、ミシン用コネクタを外して行ってください。

6. シンクロナイザの調整



警告

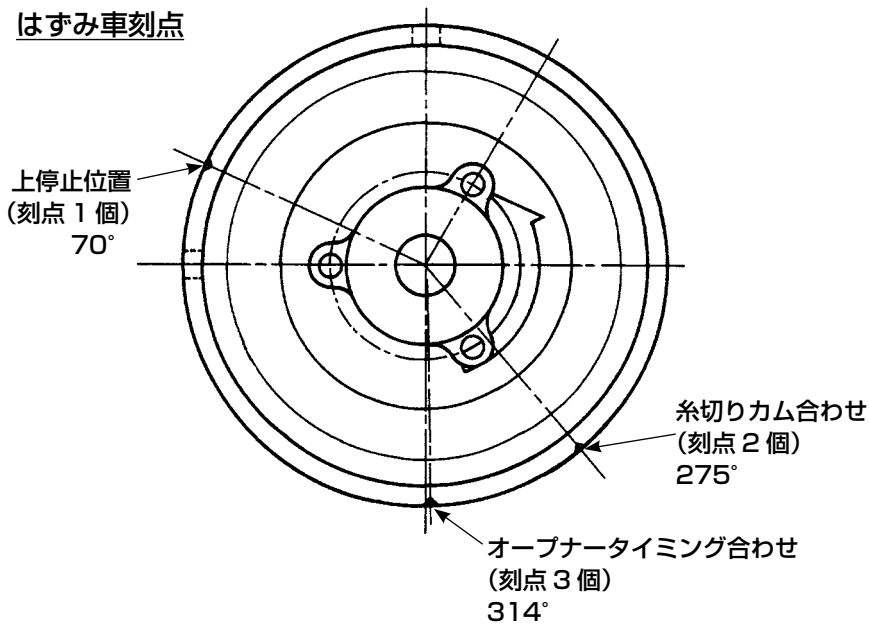
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

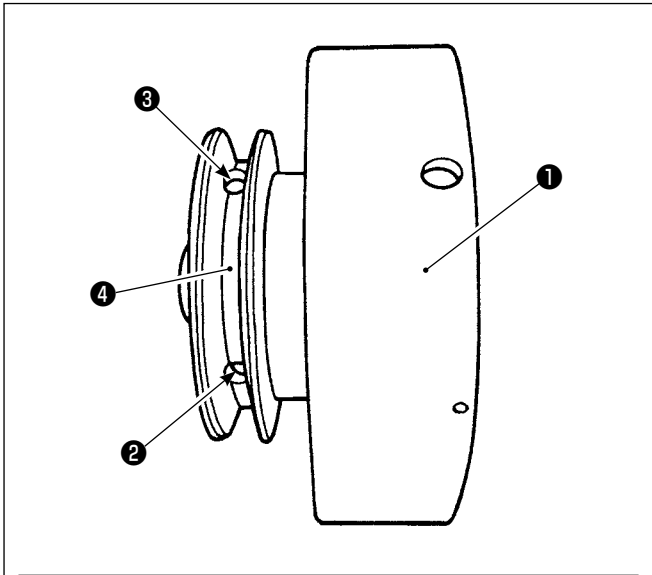


上停止位置は、ベルトカバー A ②の刻線とはずみ車 ①の刻点 (1 個) が一致する位置 (70°) に合わせます。

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

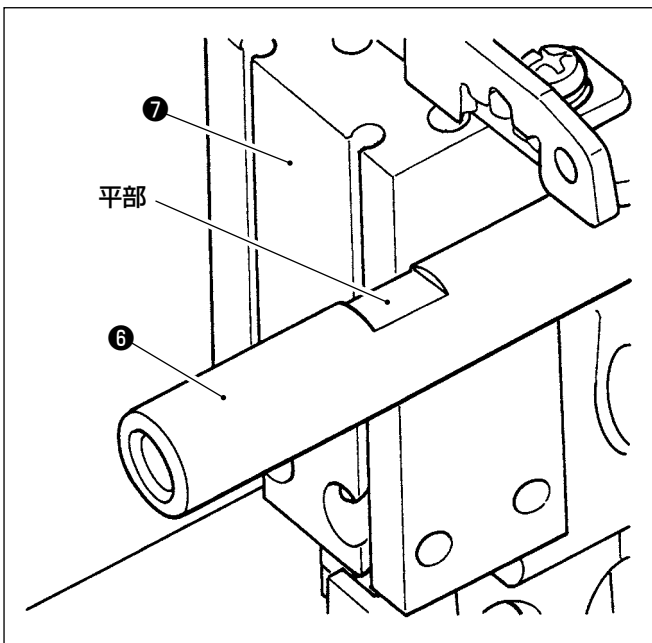
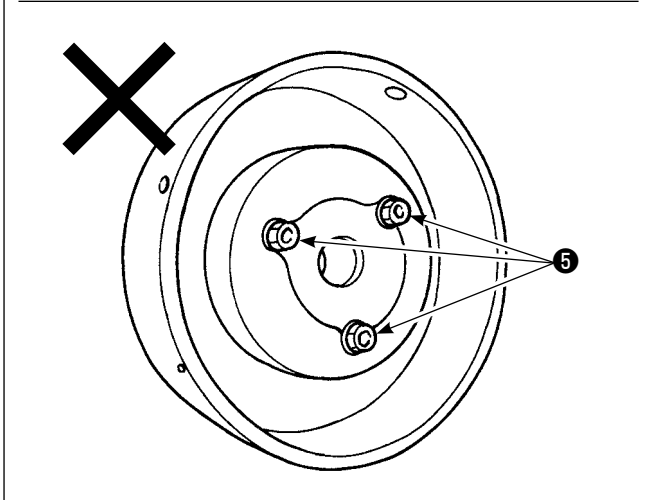




(はずみ車の外し方)

はずみ車①を外す場合は、ねじ②③を緩め、はずみ車 A ④とセットになった状態で外します。

注意 止めねじ⑤を緩め、はずみ車①のみ外すことはしないでください。



(はずみ車の組付け方)

上軸⑥の平部に、はずみ車 A ④のねじ②が一致する位置で、はずみ車 A ④がシリンダ⑦に当たらないことを確認してから、上軸⑥に止めます。この時、上軸⑥は、はずみ車①から約 7 mm 出ます。

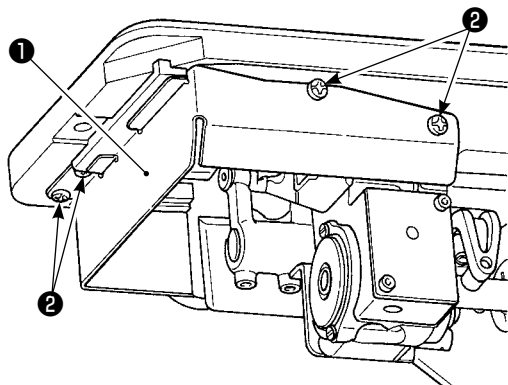
7. 油防板の取り付け



警告

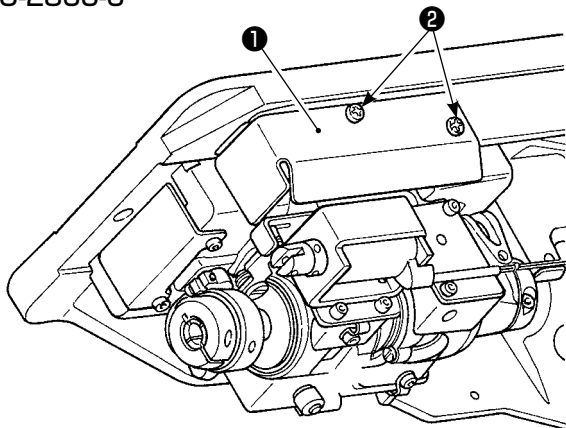
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。

LU-2810-6



フレームに、付属の油防板①を、ねじ②で取り付けます。

LU-2860-6

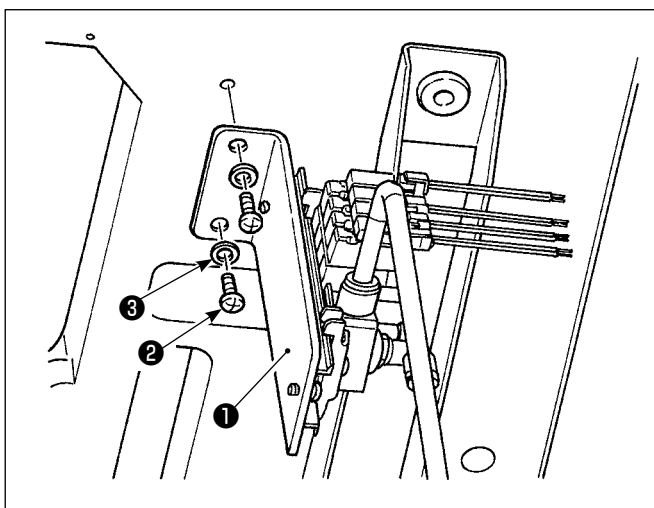


8. エアー関係



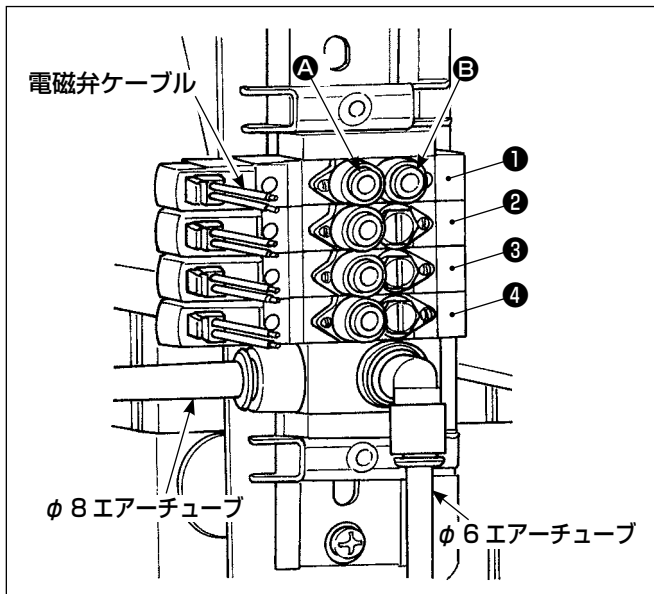
警告

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。



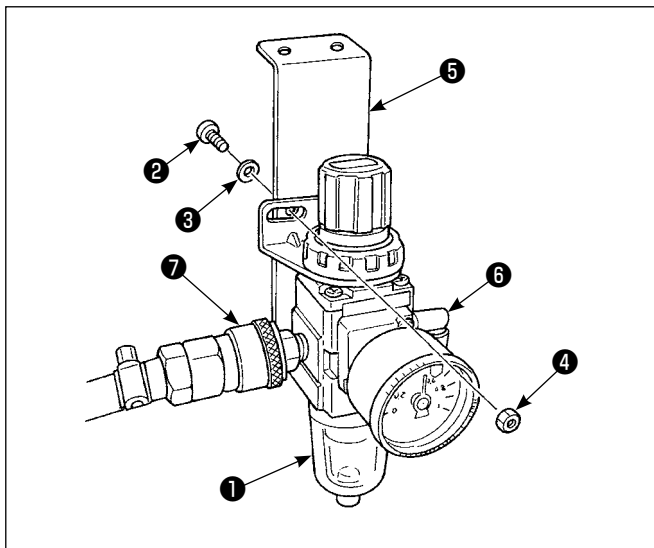
(1) 電磁弁取付板の取り付け

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。



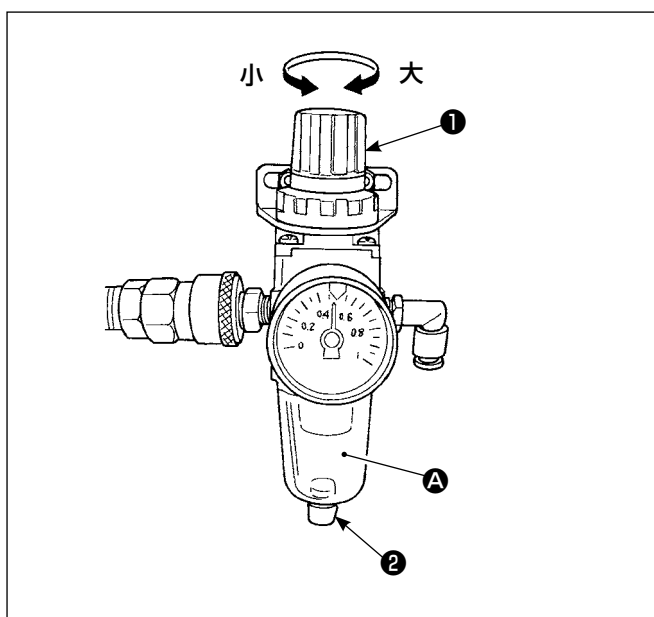
(2) エアーチューブおよび電磁弁ケーブルの接続
各エアチューブと付属の電磁弁ケーブルを下記の位置に接続します。

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



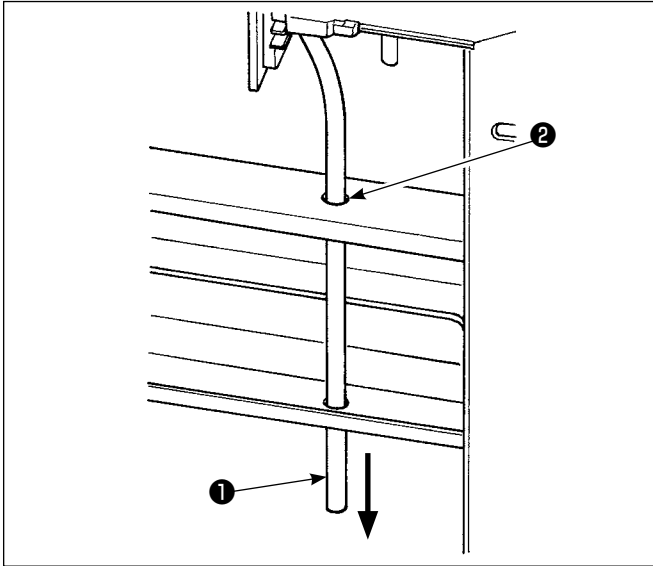
(3) レギュレータの取り付け

- 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。
- 継手⑥⑦をレギュレータ①に取り付けます。
- 取付板⑤をテーブル下面に取り付けます。
- 電磁弁組から出ているφ6エアチューブを継手⑥に接続します。



(4) エアー圧の調整

- 使用エア圧は、0.5 ~ 0.55 MPa です。レギュレータの調節つまみ①で調整します。
- 使用中、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。



(5) 排気チューブ

排気用のφ8 エアータューブ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。

9. 頭部配線

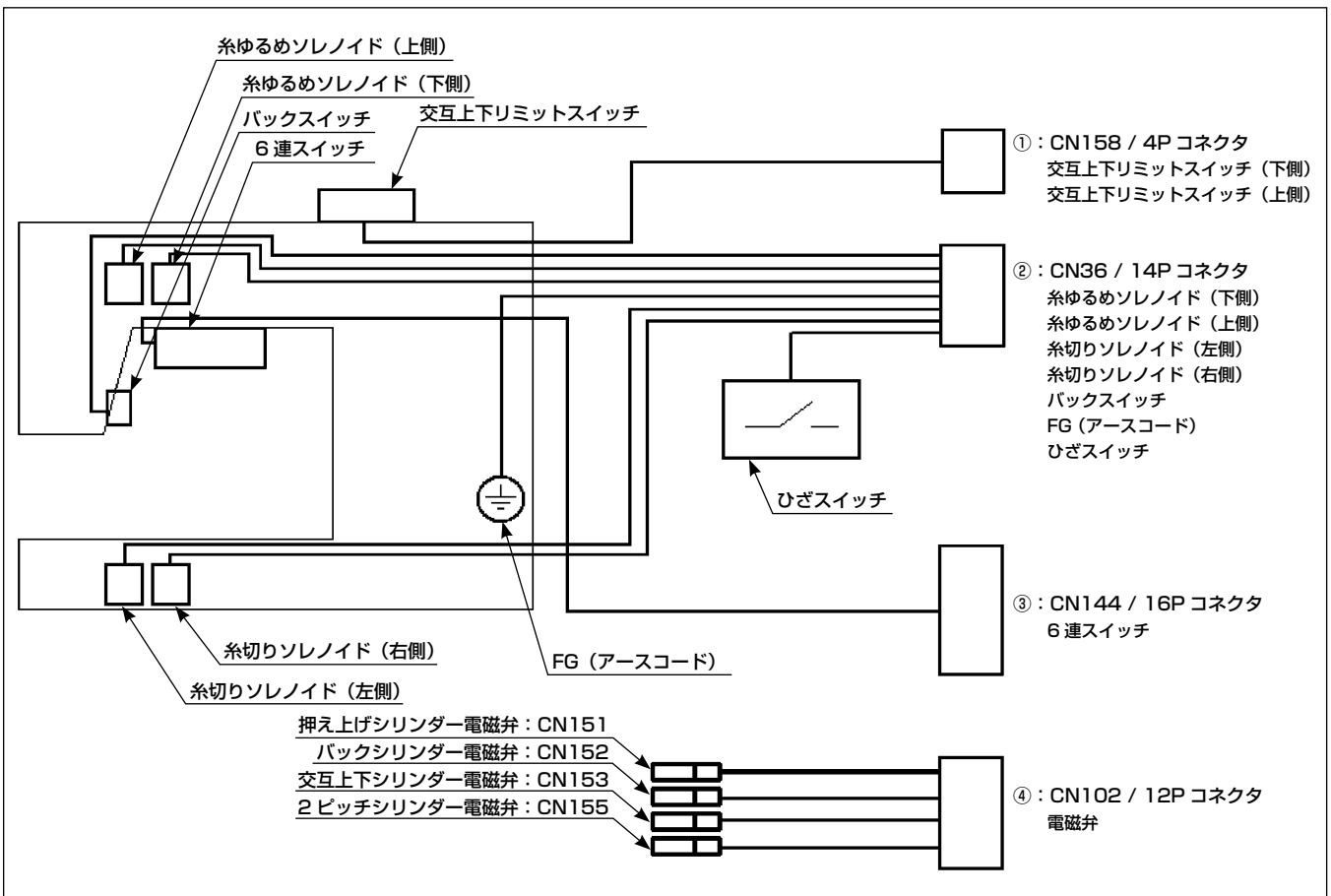


電装への中継コードの作成及び配線作業は、必ず電気技術者が実施してください。配線作業の際は、必ずマシンの電源を切り、5分経過してから作業を実施してください。各種コネクタのピン番号が正しく接続されていないと、エラー発生や部品損傷、電装ボックス損傷に繋がりますので、頭部コネクタと電装コネクタとの接続には注意してください。

(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。

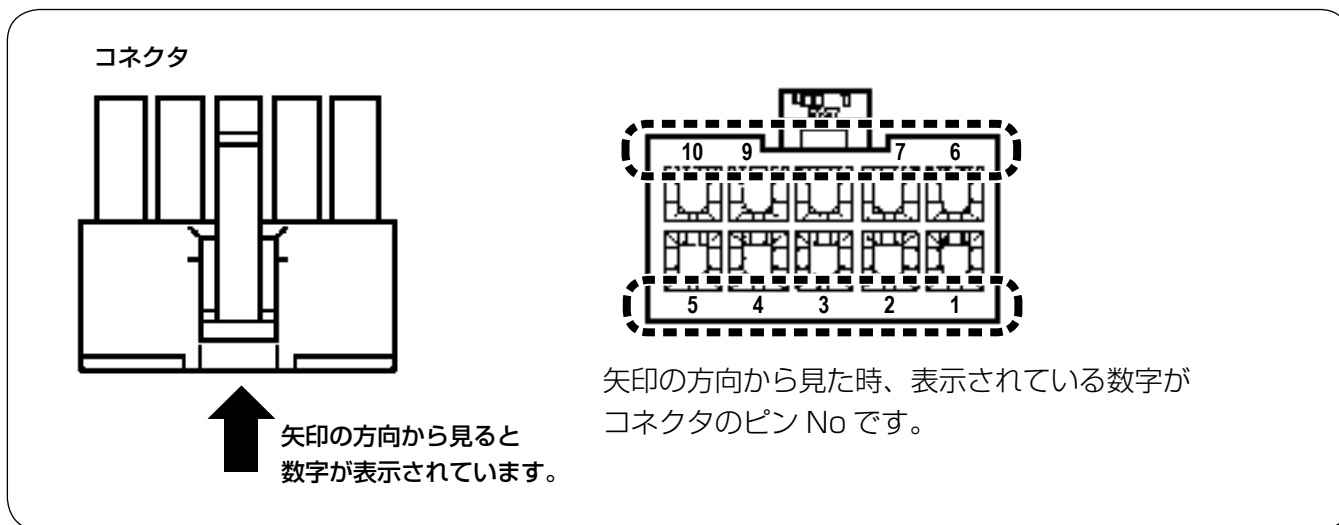
コネクタ①～④の詳細・ピン配置は、次項の「(2) コネクタの詳細」を参照ください。



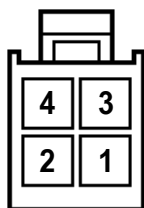
(2) コネクタの詳細

配線図のコネクタ①～④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。



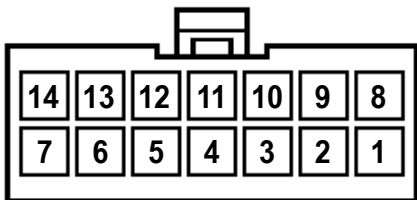
① CN158 : 4P コネクタ (交互上下リミットSW)



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)

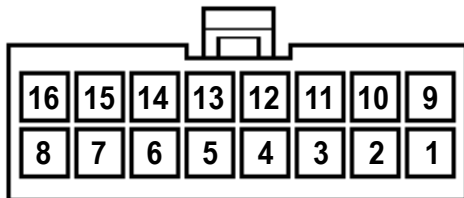
② CN36 : 14P コネクタ (ソレノイド, SW)



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	糸切りソレノイド (左側)	黒	
7	糸切りソレノイド (右側)	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	糸切りソレノイド (左側)	白	電源 (+27V)
14	糸切りソレノイド (右側)	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)

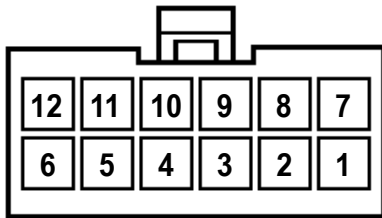
③ CN144 : 16P コネクタ (6 連スイッチ)



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	—	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(糸掴み 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(糸掴み SW LED)
15	6 連スイッチ	白 (赤短点 2)	SW7(頭部倒れセンサ)
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)

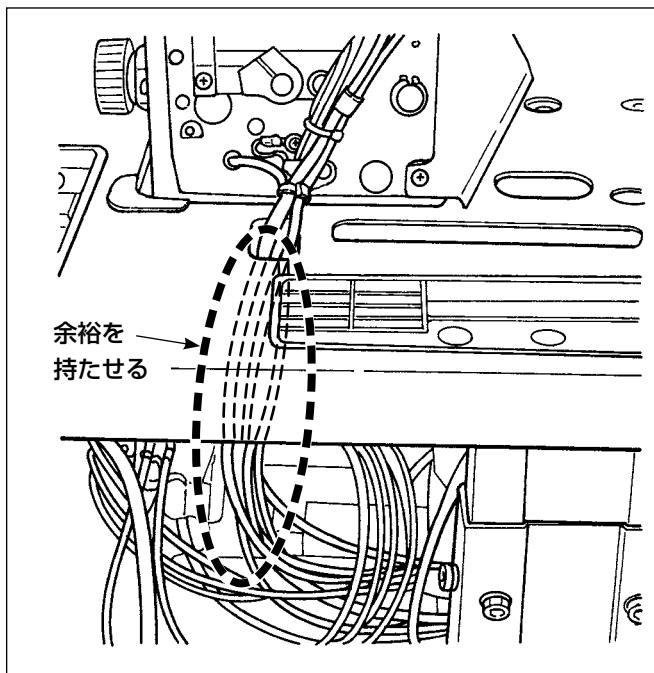
④ CN102 : 12P コネクタ (電磁弁)



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	—	—	—
5	電磁弁 (CN155)	黒	2ピッチシリンダー
6	—	—	—
7	電磁弁 (CN151)	赤	+24V
8	電磁弁 (CN152)	赤	+24V
9	電磁弁 (CN153)	赤	+24V
10	—	—	—
11	電磁弁 (CN155)	赤	+24V
12	—	—	—

※ 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)

10. エアー配管・頭部配線



エアー管と頭部コードは、頭部を倒した時を考慮し、余裕を持たせて配線してください。

11. 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	縫い目 7 mm 以下	縫い目 7 mm を超え 9 mm 以下
～ 3 mm 以下	3,000 sti/min ※	2,000 sti/min
3mm を超え 4 mm 以下	2,400 sti/min	2,000 sti/min
4mm を超え 5 mm 以下	2,000 sti/min	2,000 sti/min
5mm を超え 9 mm 以下	1,800 sti/min	1,800 sti/min

※ LU-2860-6 は最高縫い速度 2,700 sti/min



記載の速度を超えて縫製しますと、部品の破損や寿命の低下につながりますので、最高速度は順守してください。

他の部品の取り付け、調整については、同梱の LU-2810, LU-2810-7, LU-2860, LU-2860-7 取扱説明書をご覧ください。

LU-2810-6 については LU-2810-7 の項を、LU-2860-6 については LU-2860-7 の項を参照ください。