

日本語

MO-6800S(D)/DD20 Series
取扱説明書

目次

1. 仕様	1
1-1. 頭部	1
1-2. 電装ボックス	1
2. 主要部品名称	2
3. 設置	3
3-1. 集塵装置の取り付け	3
3-2. テーブル・脚卓の設置	5
3-3. ペダルの取り付け	6
3-4. 連結棒の取り付け	7
3-5. エア配管	8
3-6. コネクタ接続	10
3-7. リアクタボックスの取り付け (EU 仕様のみ)	11
3-8. 電源プラグの取り付け方法	14
3-9. 電源	15
4. 注油と排油	16
4-1. 潤滑油の注油	16
4-2. 排油および油の交換	17
4-3. 専用グリースの補充方法 (MO-6800D のみ)	18
5. 縫製前の準備	19
5-1. 糸通し	19
5-2. 糸調子の調整	22
5-3. 針の取り付け方	23
5-4. 縫い目長さの調整	24
5-5. 差動比の調整	24
5-6. メスの交換	25
5-7. かがり幅の調整	26
5-8. 針の高さの調整	26
5-9. 押えの調整	27
5-10. 送り歯の調整	29
5-11. 針とルーパーの関係	30
5-12. 二重環ルーパーの運動量の調整	32
6. 操作方法について	33
6-1. 操作パネル	33
6-2. フォント比較表	34
6-3. 機能設定	35
6-4. 機能設定一覧表	36
6-5. 主な機能設定の詳細について	44
6-6. センサーの感度調整	52
6-7. 生産枚数カウンター	55
6-8. 機能設定データの初期化	57
6-9. 手元 LED ライト	58
6-10. 音声ガイダンス	59
6-11. 時計設定	61
6-12. バックライト	63
6-13. USB について	64
6-14. ペダル操作	65

7. 保守.....	67
7-1. 定期保守項目.....	67
7-2. 電池の取り外し方法.....	68
8. 合わせ寸法値	70
8-1. ルーパー合わせおよび針受け合わせ寸法値	70
8-2. 天びん・下糸カム位置寸法値（標準合わせ）.....	71
9. エラーコード一覧.....	73
10. テーブル図面	74

1. 仕様

1-1. 頭部

	MO-6804S(D)	MO-6814S(D)	MO-6816S(D)
縫い速度	最高 7,000 sti/min (一部サブクラスを除く)		
縫い目長さ	0.6 ~ 3.8 (4.5) mm		
針幅	-	2.0 mm	3.0, 5.0 mm
かがり幅	* ² 1.5, 4.0 mm	2.0, 3.0, 4.0 mm	4.0, 5.0, * ² 6.0 mm
差動送り比	縮み縫い 1 : 2 (最大 1 : 4)、伸し縫い 1 : 0.7 (最大 1 : 0.6)		
使用針	DC × 27 (標準)		
モーター	DD モーター		
押え上昇量	5 ~ 7 mm		
使用油	JUKI MACHINE OIL #18		
* ³ グリース	専用グリース 品番 : 23640204 (100g チューブ) 品番 : 40006323 (10g チューブ)		
重量	28kg		
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 6,500sti/min : 騒音レベル ≤ 84.5dBA (* ¹ 定常運転時)		

*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 運転した際の騒音です。

*² MO-6800S のみ。

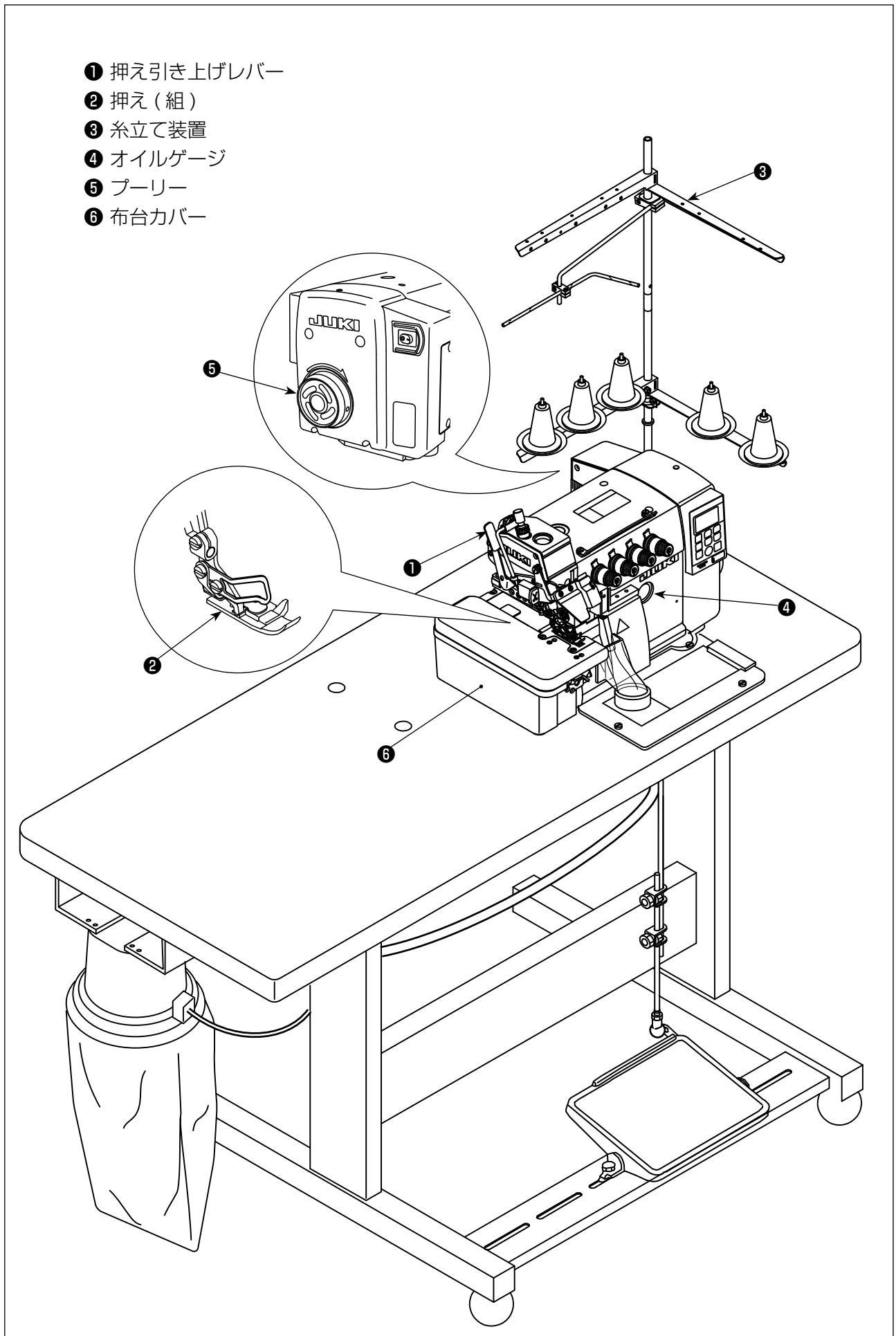
*³ MO-6800D のみ。

1-2. 電装ボックス


電源電圧	単相 220 ~ 240V	単相 220-240V (EU 仕様)	単相 110 ~ 120V
周波数	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
使用温度範囲	温度 0 ~ 35℃ 湿度 90% 以下	温度 0 ~ 35℃ 湿度 90% 以下	温度 0 ~ 35℃ 湿度 90% 以下
電力	370VA	330VA	370VA

2. 主要部品名称

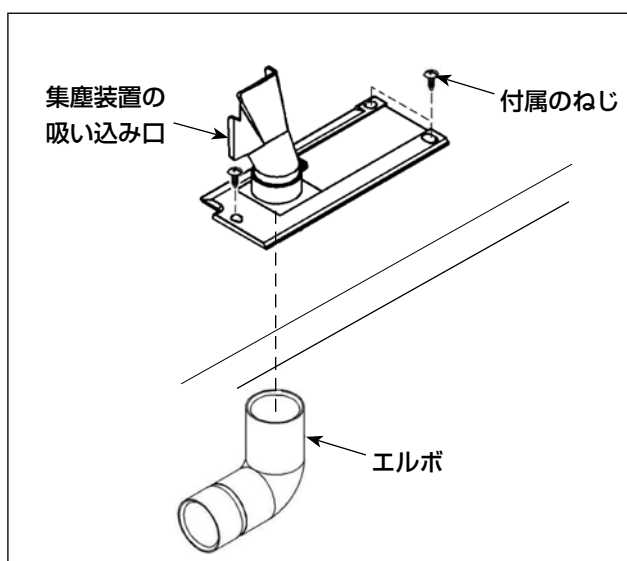
- ① 押え引き上げレバー
- ② 押え（組）
- ③ 糸立て装置
- ④ オイルゲージ
- ⑤ プーリー
- ⑥ 布台カバー



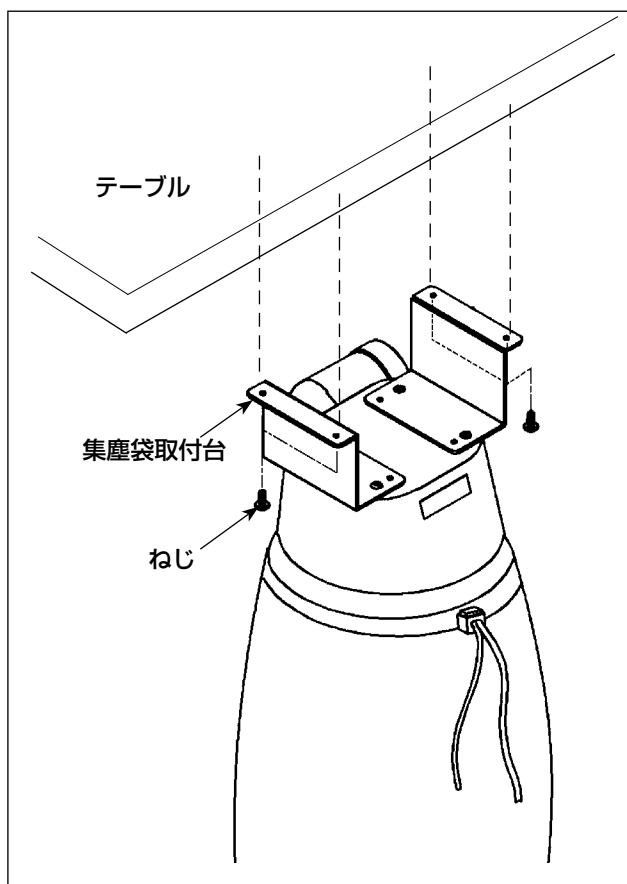
3. 設置

 警告	<ul style="list-style-type: none">・ミシンの設置は、資格を持つ技術者だけが行ってください。・必要な電気工事については、販売店または資格を持つ電気技師に連絡してください。・ミシン重量は 28 kg です。設置は 2 人以上で行ってください。・設置が完了するまでは電源コードを接続しないでください。誤ってペダルを踏んだ場合にミシンが作動し、怪我をする場合があります。・ミシン頭部を傾けたり元の位置に戻したりするときは、両手で頭部を持ってください。片手で持たないでください。・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。
---	---

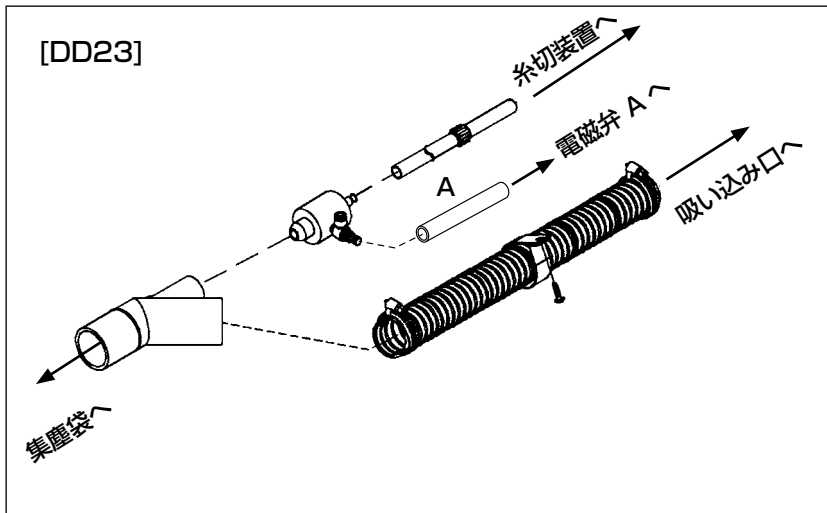
3-1. 集塵装置の取り付け



- 1) 集塵装置の吸い込み口を付属のねじでテーブルに取り付けてください。
エルボをテーブルの下側から吸い込み口に嵌め込んでください。

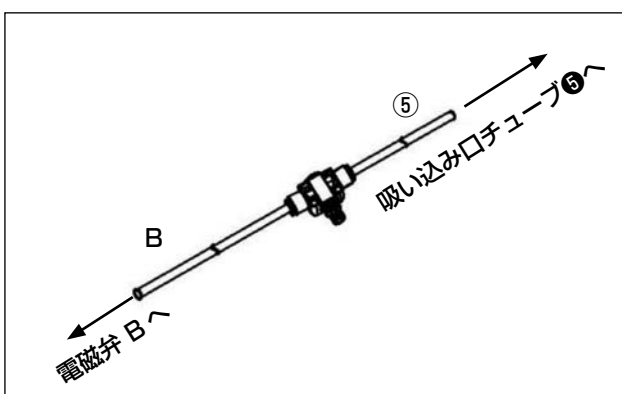
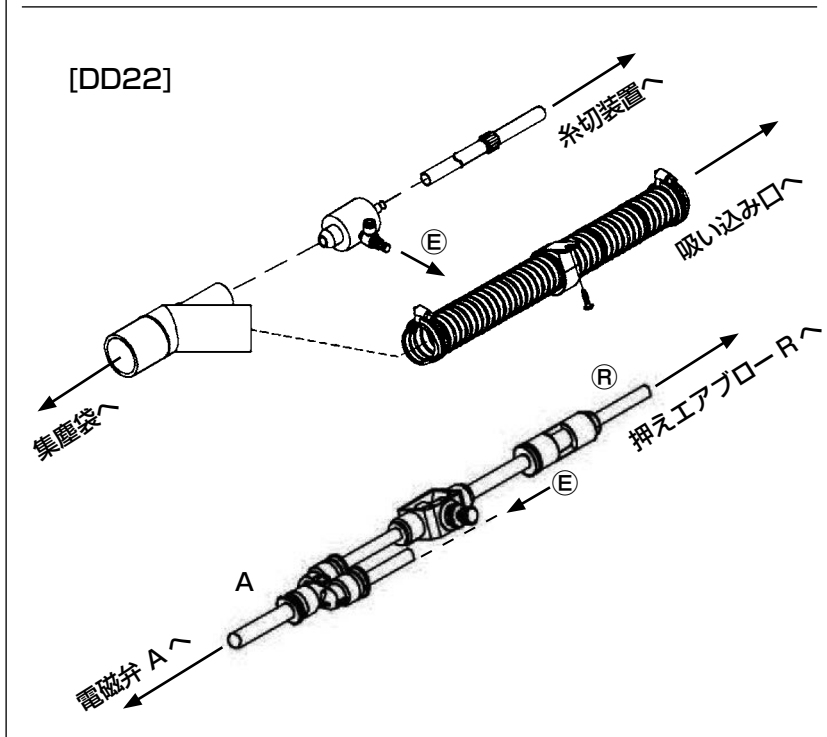


- 2) 集塵袋取付台を付属のねじでテーブルに取り付けてください。



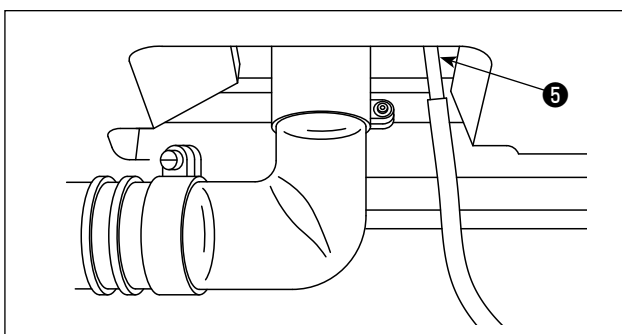
- 3) パイプを Y 型エルボに嵌め混みます。
 Y型エルボ側を集塵袋に、ホース側を吸い込み口のエルボに繋いでください。
 エアチューブ A を磁磁弁 A に、エアチューブ®を頭部押えのエアブロー R に繋いでください。

※ 磁磁弁の繋ぎ方は、「3-5. エア配管」 p.8 をご覧ください。

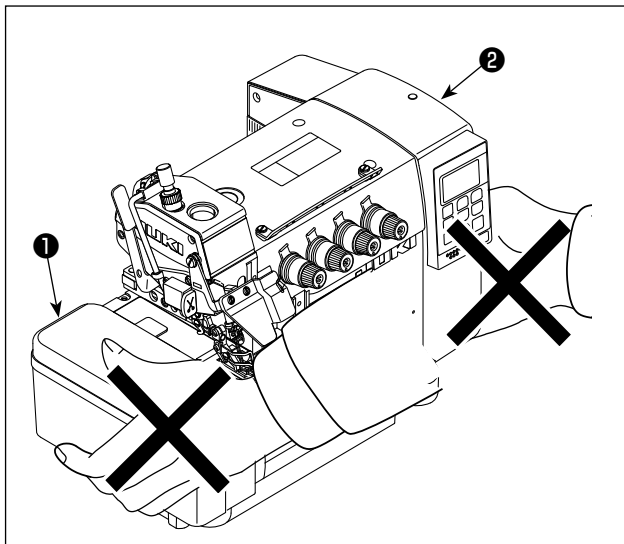


- 4) エアチューブ E を吸い込み口チューブ E に、エアチューブ B を磁磁弁 B に繋いでください。

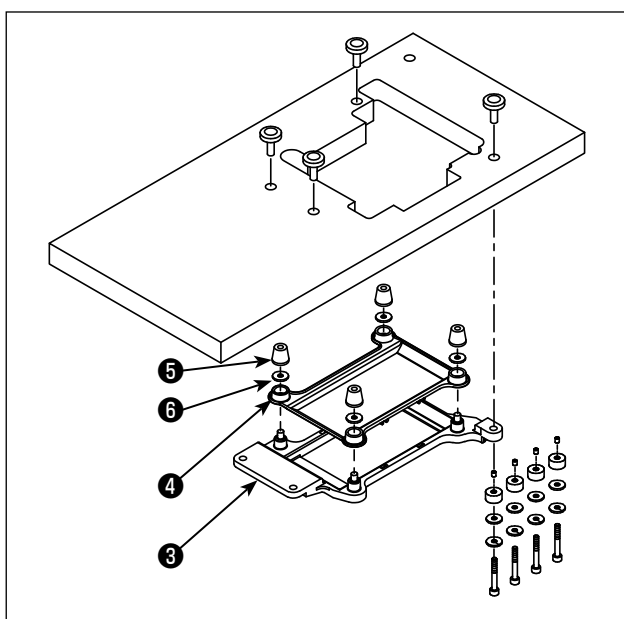
※ 磁磁弁の繋ぎ方は、「3-5. エア配管」 p.8 をご覧ください。



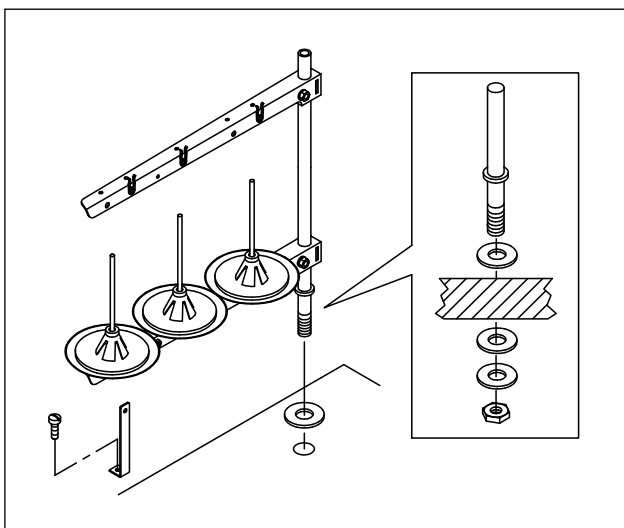
3-2. テーブル・脚卓の設置



1. 開梱後、ミシンを移動させる際に、布台カバー①の下部を持たないでください。
2. 電装カバー②の下部を持たないでください。

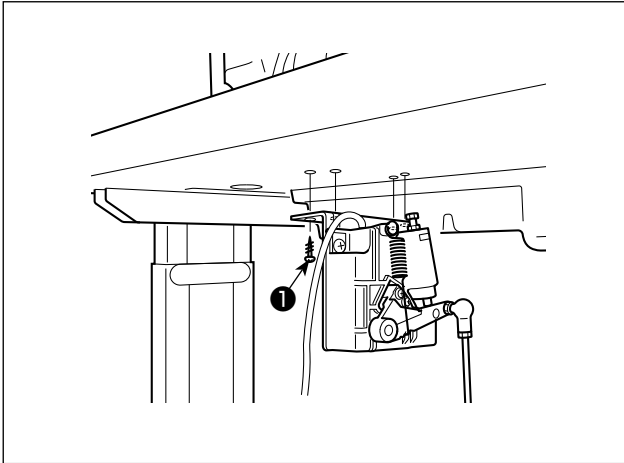


1) テーブル図とパーツリストを参照して、フレーム受け板④に、送風ケース③、ゴム座⑥、防振ゴム⑤を順序どおり組み付けてください。

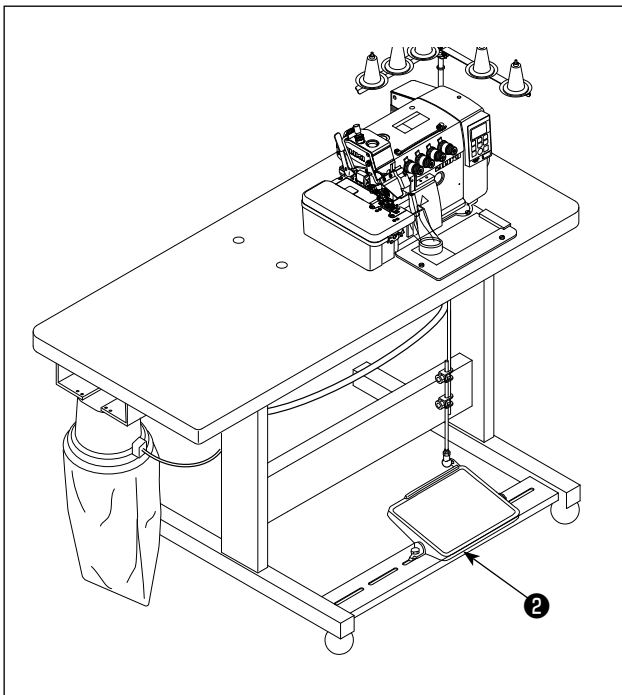


2) 糸立てを組み付けてください。

3-3. ペダルの取り付け




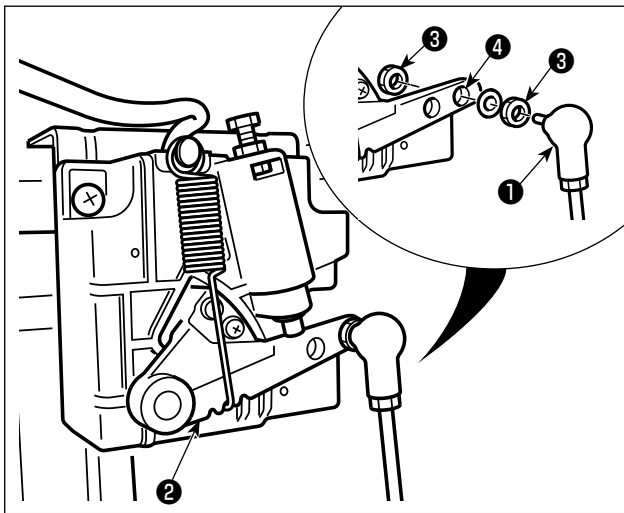
- 1) 付属の取り付けねじ①にて、テーブルにペダルセンサーを取り付けます。
なお、ペダルセンサーは、連結棒がテーブルに対して垂直になる位置に取り付けてください。
- 2) ペダルセンサーをテーブルに取り付け後、ミシン頭部をテーブルにセットしてください。



- 3) モーター始動ペダル②を組み付けてください。


3-4. 連結棒の取り付け

 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、5分以上経過してから行ってください。
---	---

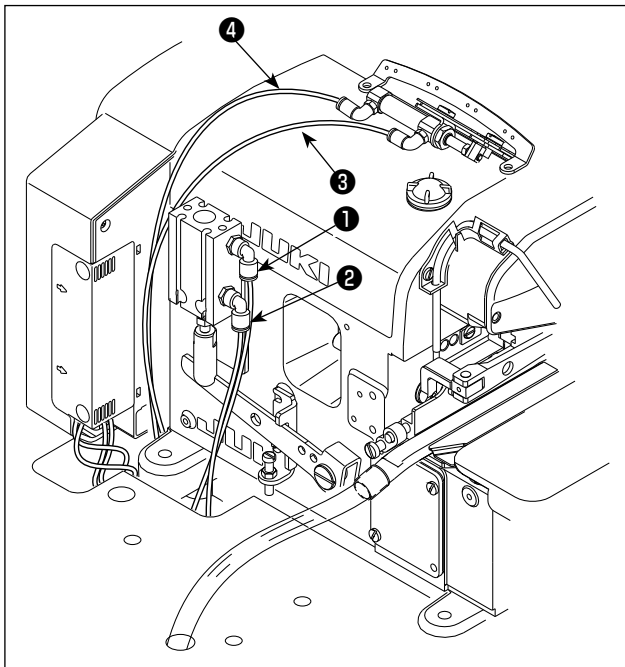


連結棒①は、ペダルレバー②の取付穴④にナット③で止めます。

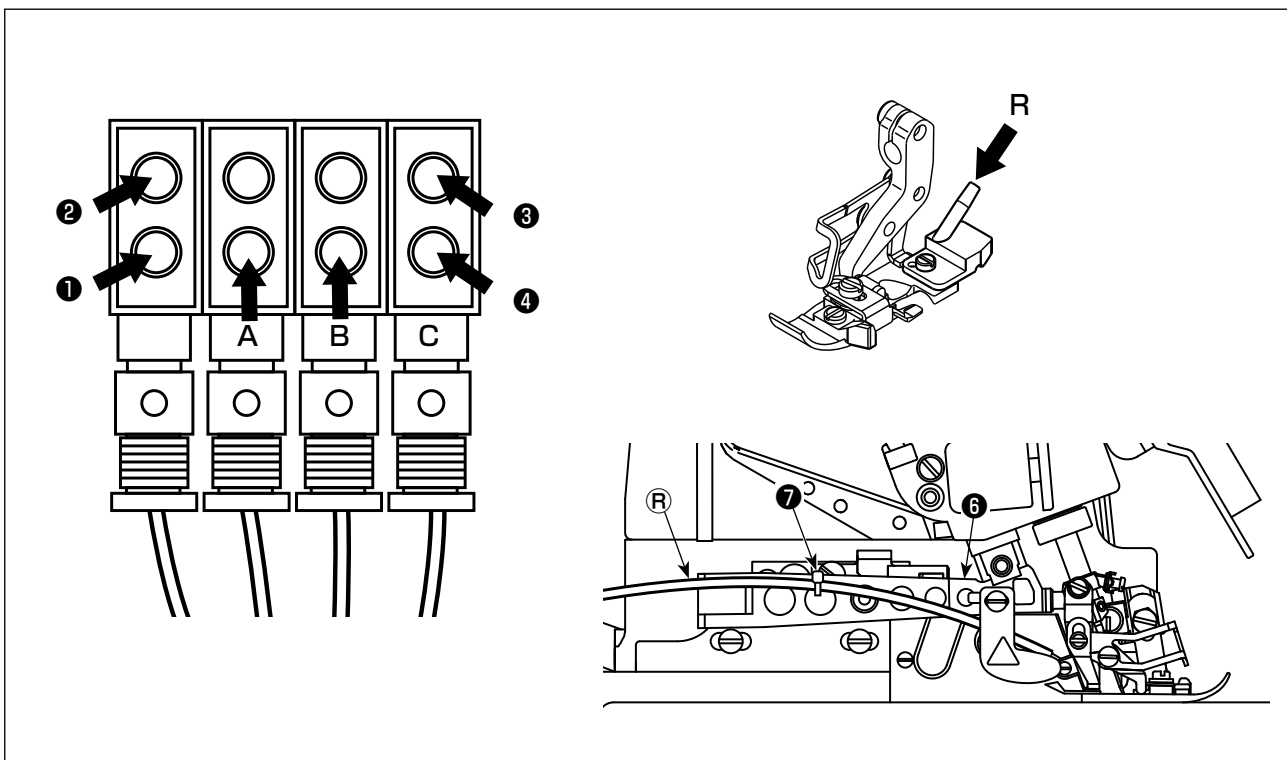
3-5. エア配管

 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。
---	--

[DD22]



- 1) 糸ゆるめ装置とエアシリンダーからのエアチューブ①②③④をテーブルの下に通します。



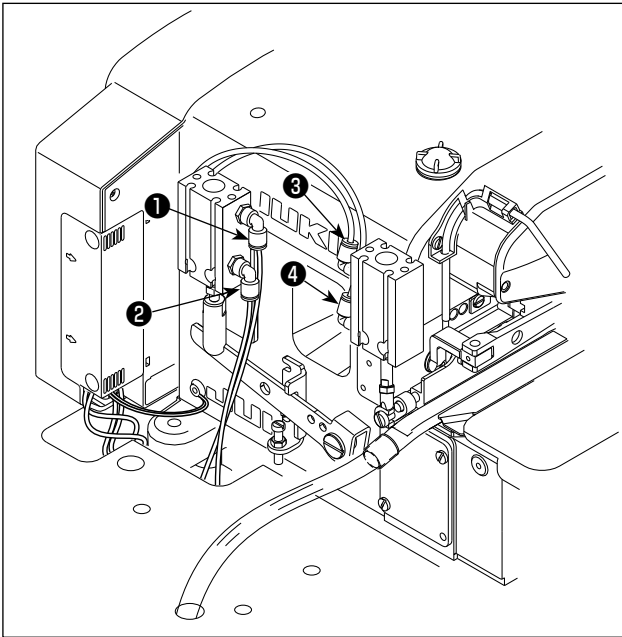
- 2) テーブル下の電磁弁にエアチューブ①②③④を繋ぎます。

集塵装置からのエアチューブ A, B を A, B に、エアチューブ®を押しエアブロー R の接続口に、それぞれ繋ぎます。

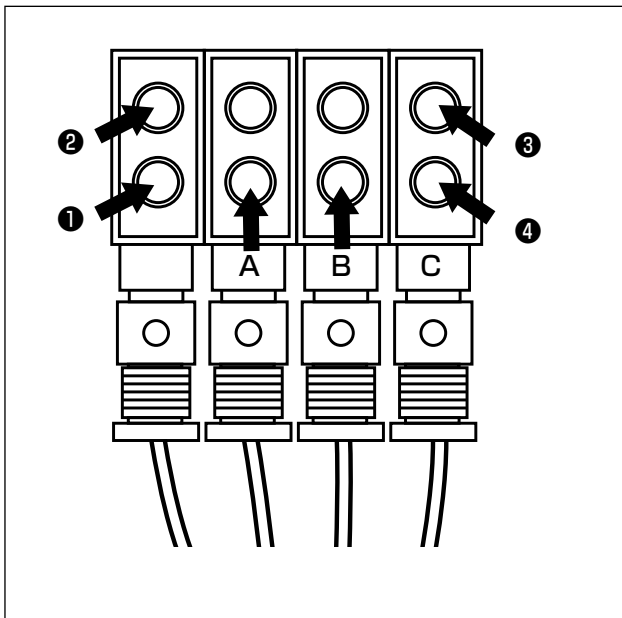
※ 押しエアブローへ繋ぐエアチューブ®は、押し腕⑥の上側に這わせ、束線バンド⑦で固定してください。

集塵装置からのエアチューブの詳細は「[3-1. 集塵装置の取り付け](#)」p.3 をご覧ください。

[DD23]



- 1) エアシリンダーからのエアチューブ**①②③④**をテーブルの下に通します。

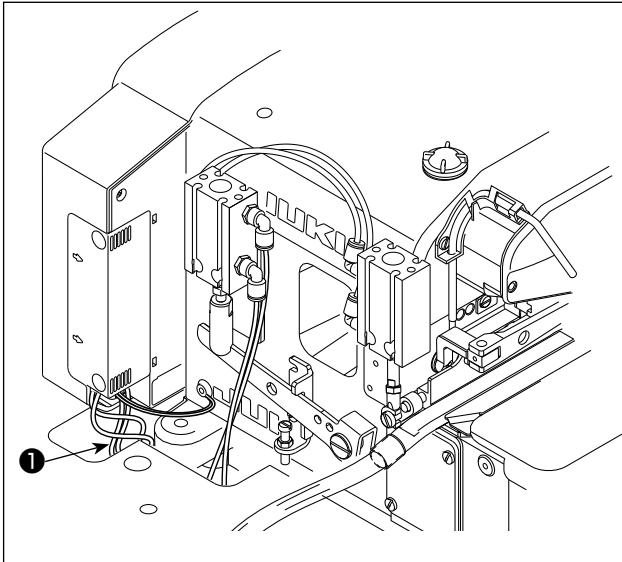


- 2) テーブル下の電磁弁にエアチューブ**①②③④**を繋がます。
集塵装置からのエアチューブ **A, B** を **A, B** に繋がます。
集塵装置からのエアチューブの詳細は「[3-1. 集塵装置の取り付け](#)」 p.3 をご覧ください。

3-6. コネクタ接続

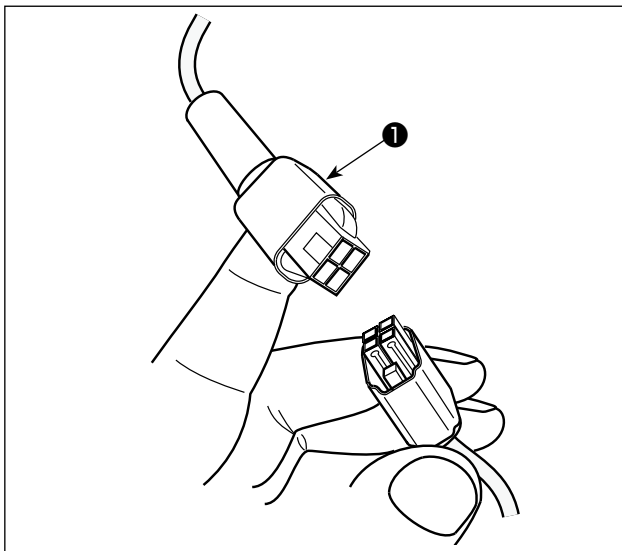


- 不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、電源プラグを抜いて、5分以上経過してから行ってください。
- 誤動作や仕様違いにより装置を破損する恐れがありますので、必ず指定の位置に対応する全てのコネクタを挿入してください。(指定以外のコネクタに間違えて挿入すると、装置を破損だけでなく不意に動作し危険です。)
- 誤動作による人身の損傷を防ぐため、必ずロック付きコネクタはロックを行ってください。
- コードの接続が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
- コードを固定するときは、コードを無理に曲げたり、ステップルで押えすぎないでください。
- 各装置の取り扱いの詳細については、装置側付属の取扱説明書をよくお読みになった上で取り付けてください。



1. 電源プラグをコンセントに差し込まないでください。
2. 電源スイッチがOFFになっていることを確認してください。
3. 各コネクタはロックがかかるまでしっかり押し込み、接続不良が起きないようにしてください。

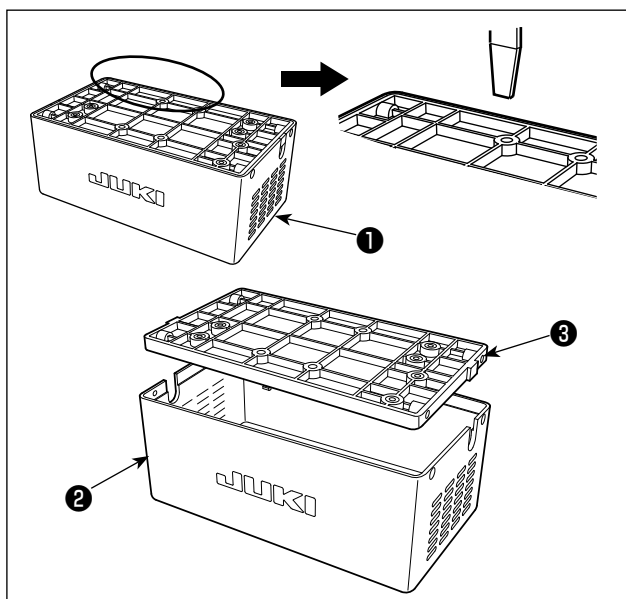
1) 電装からのペダルセンサーケーブルを①ミシントーブルの裏面に引き出してください。



2) テーブルの下で、ペダルセンサーケーブル①とコネクタを接続してください。

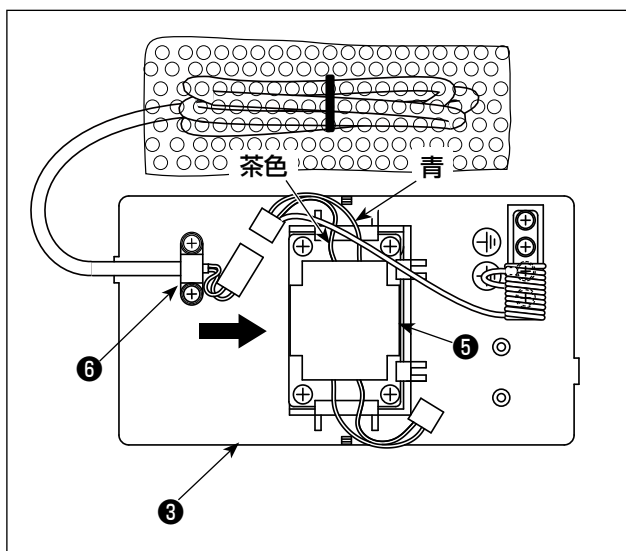
3-7. リアクタボックスの取り付け (EU仕様のみ)

* EUタイプの機種は、マシンに付属のリアクタボックスを取り付けます。



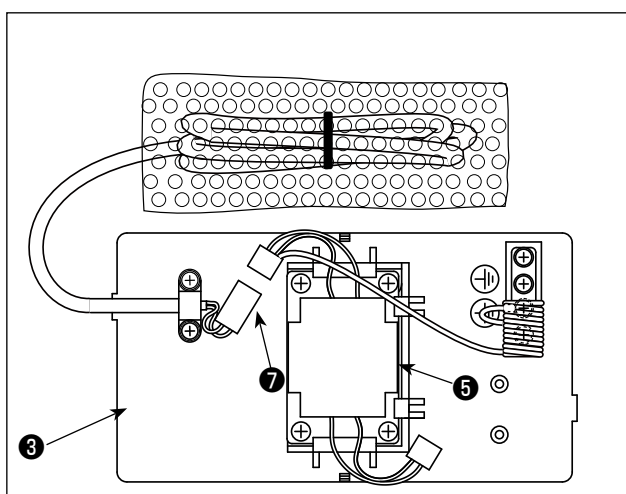
1) リアクタボックス①からリアクタカバー②を取外し、リアクタベース組③と分離します。

* リアクタボックスのカバーとベースのすき間にマイナスドライバーなど先の細く平らな物を挿入すると簡単に外れます。



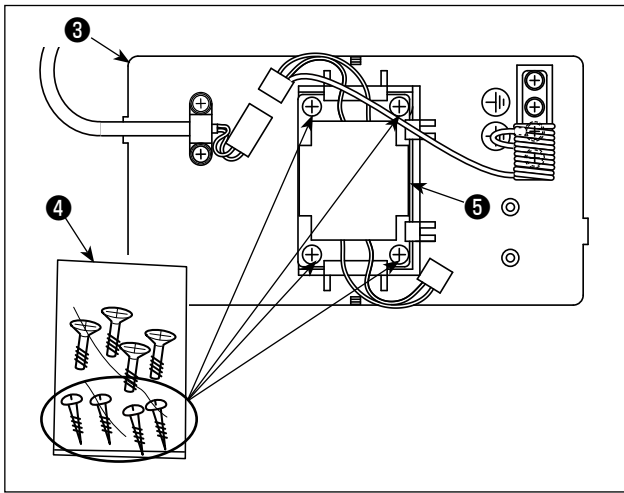
2) リアクタベース組③にリアクタ⑤を矢印の方向からスライドさせながら挿入します。

注意
 1. リアクタを挿入する際には、束線ランプ⑥外してください。
 2. リアクタ⑤は、茶、青のリード線側を上向きにして挿入してください。



3) リアクタベース組③に固定された電源コードのコンネクタ⑦とリアクタ⑤のコンネクタを接続します。

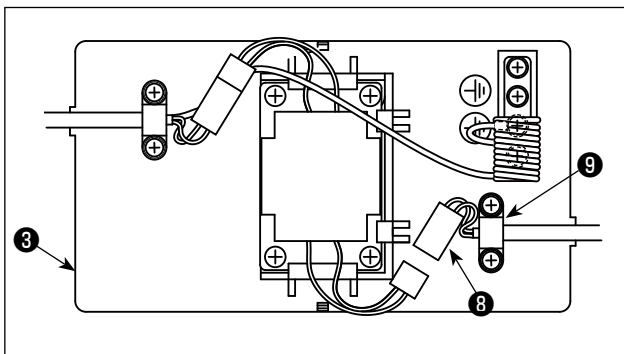
注意
 コネクタのロックが掛かるまでしっかり挿入してください。



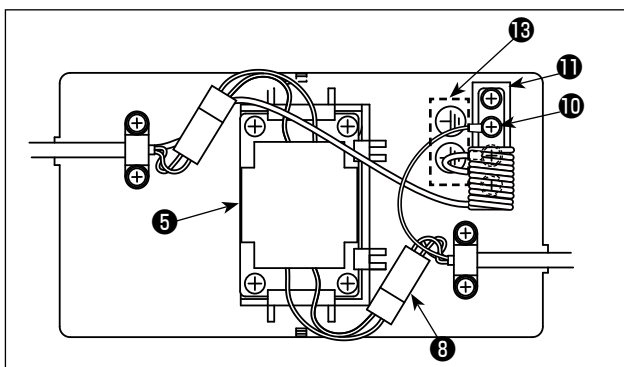
- 4) ねじ袋④より木ねじ (ST4.2 × 25) を取出し、リアクタベース組③及び、リアクタ⑤をミシン テーブル下面に固定します。
(ねじ止め 4ヶ所)



テーブルへの取り付け位置は、10) の指示図を参照してください。



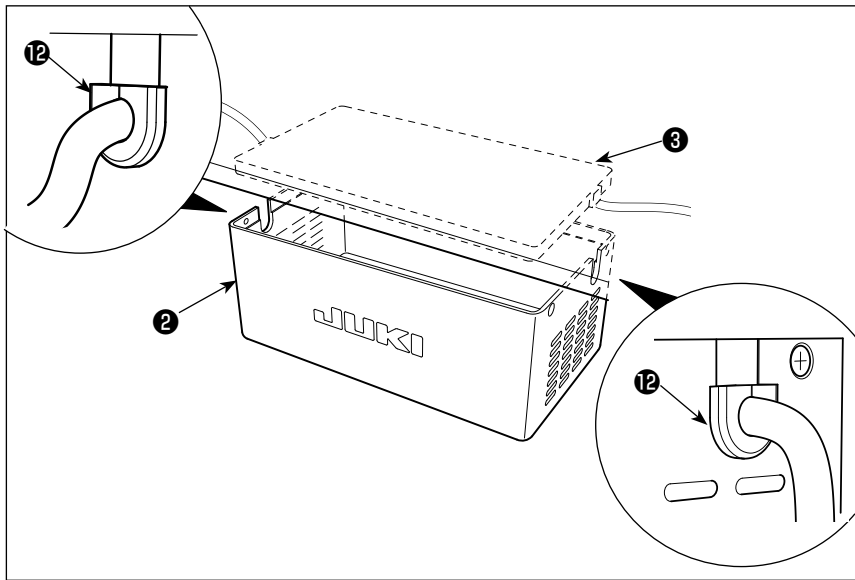
- 5) 電装ボックスからの電源コード組⑧を束線クランプ⑨にてリアクタベース組③に固定します。



- 6) 電源コード組⑧のコネクタとリアクタ⑤のコネクタを接続します。
7) 電源コード組⑧のアース端子⑩をアースベース⑪にねじ止めします。



アース端子はアースマーク⑬の付いたねじに固定してください。

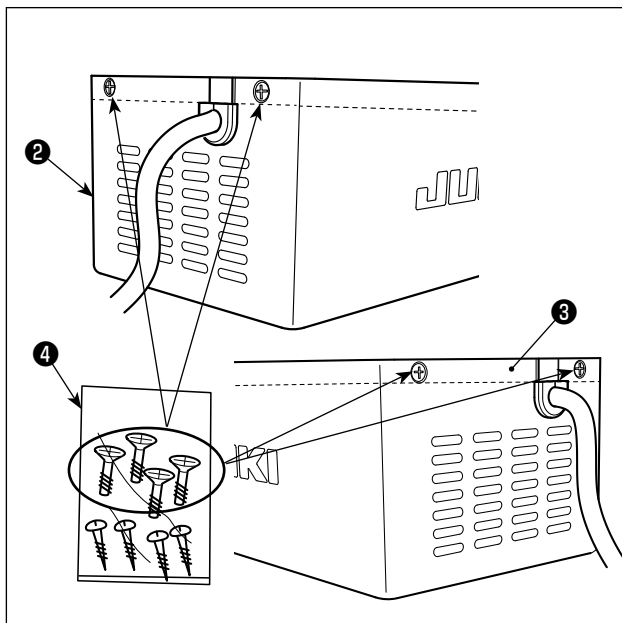


8) リアクタカバー②をリアクタベース組③に被せます。

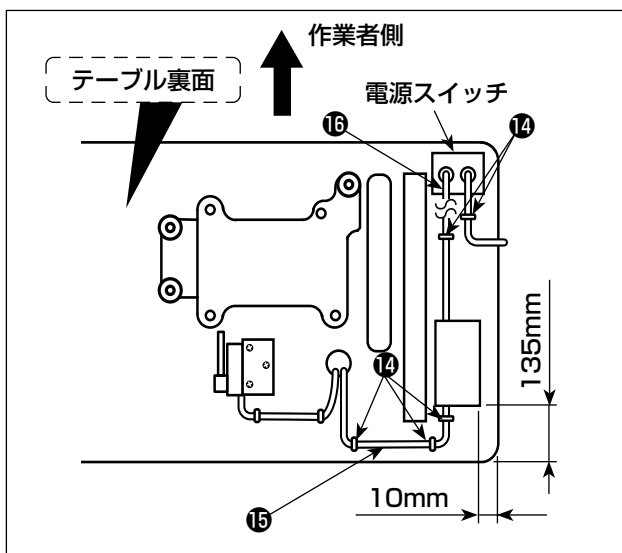


リアクタカバー②でコードをはさまないように注意してください。

電源コードをコードブッシュ⑫に通して、リアクタカバー②のスリット部に挿し込みリアクタベース組③で押えてください。



9) ねじ袋④からリアクタカバー固定ねじを取出しリアクタベース組③にリアクタカバー②を固定します。(4ヶ所)



10) 付属のステップル⑭を使用して、AC入力ケーブル⑮・出力ケーブル⑯をテーブル裏面に取り付けます。

このとき、AC入力ケーブル⑮・出力ケーブル⑯が交差しないように注意してください。



AC入力ケーブルは⑮及び、出力ケーブル⑯は付属の束線バンドで軽く束ねてご使用ください。

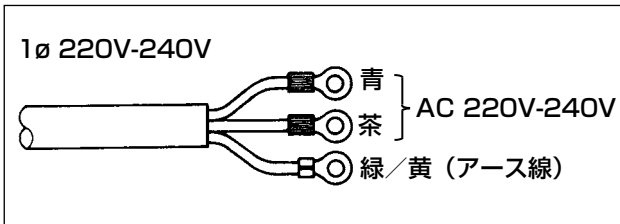
3-8. 電源プラグの取り付け方法



警告

1. アース線（緑 / 黄）は必ず指定箇所（接地側）に取り付けてください。
2. 各端子同士が接触しないよう注意してください。

[単相 220-240V 仕様]



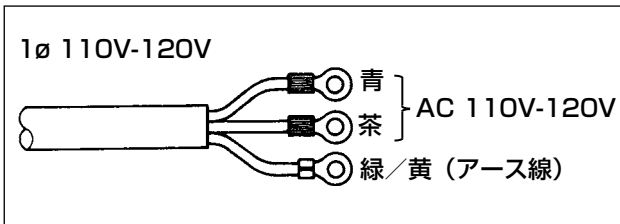
- 1) 電源コードを電源プラグ①に接続してください。図に示すように青と茶の電線 (1φ) を電源側に、緑 / 黄の電線を接地側に接続してください。



1. 必ず安全基準に順じる電源プラグ①を準備してください。

2. アース線（緑 / 黄）は必ず接地側へ接続してください。

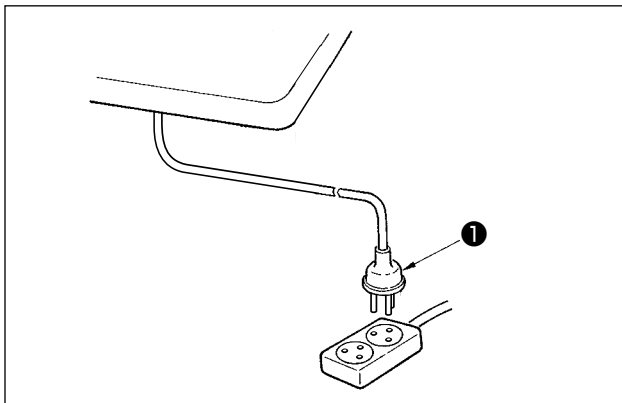
[単相 110-120V 仕様]



- 2) 電源スイッチが OFF になっていることを確認の上、電源スイッチからの電源プラグ①を電源コンセントに差し込みます。



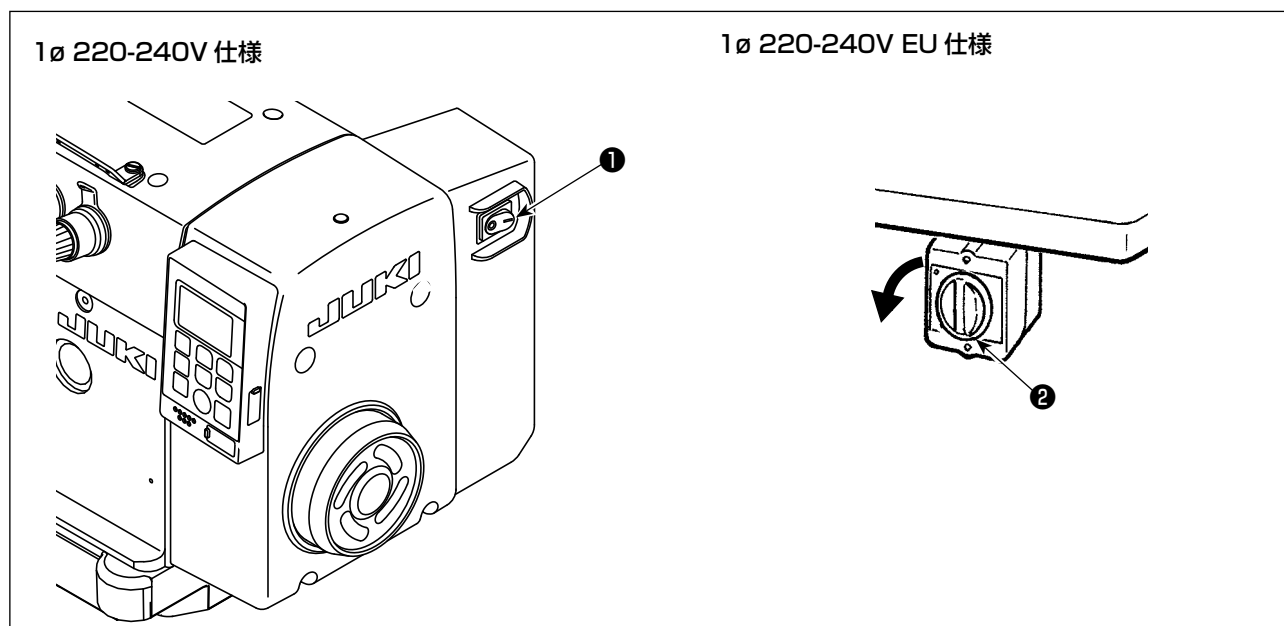
電源プラグ①を接続する前に、電装ボックスに表示されている電源電圧仕様をもう一度確認してください。



※ 電源プラグ①の形状は仕向け地により異なります。

3-9. 電源

電源スイッチ①を手で軽く押して電源を ON します。



電源スイッチ①(1φ 220-240V仕様)は" I "マーク側が押されていると ON 状態、" O "マーク側が押されていると OFF 状態になります。

電源スイッチ② (EU仕様, 1φ 220-240V仕様)はツマミを左に 90° 回すと ON 状態、戻すと OFF 状態になります。

1. 電源スイッチ①②を叩いたりしないでください。
2. 電源スイッチ①②を投入しても、パネルの表示が点灯しない場合は、直ちに電源を切断し、電圧の確認をしてください。
また、このような場合の電源スイッチ①②の再投入は、電源スイッチ①② OFF 後 5 分以上経過してから行ってください。
3. 電源を ON するとメモリースwitchの設定によっては自動で針棒が動く場合がありますので、針の下に手や物を置かないでください。
4. 全自動モードを選択時に電源 ON した場合、前センサーを遮断していると安全のためミシンは縫製を開始しません。
全自動モードで縫製を再開するには、前センサーの遮断物を取り除き、再度縫製物で前センサーを遮断し、ペダルを 1 回前踏みします。



5. 全自動モードを選択時に電源 ON した場合、パネルに図のような「PEDL」が表示されます。
縫製を開始するには、一度ペダルを逆踏みします。
6. 初めて電源を ON した時、危険防止のため、ミシンは半自動モードで起動します。
お使いになりたい縫製モードに変更してからご使用ください。
変更に関する詳細は「6-5. 主な機能設定の詳細について」p.44 でご確認ください。

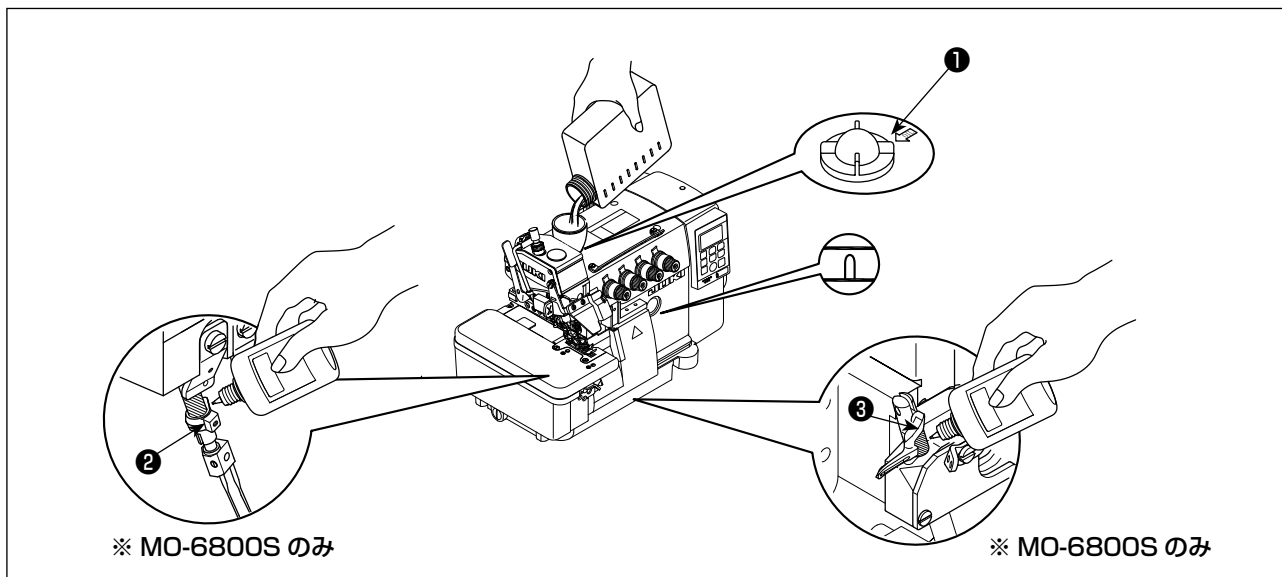
4. 注油と排油



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。

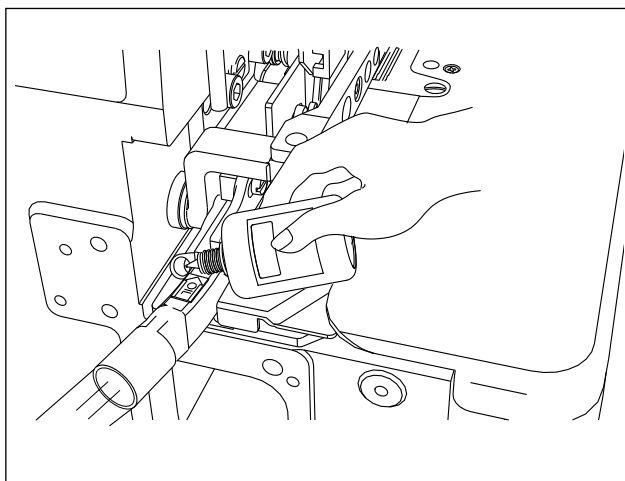
4-1. 潤滑油の注油



- 1) 油窓①を外し、付属の超高速潤滑油（JUKI MACHINE OIL #18）もしくは同等のものを注油してください。オイルゲージが2本の指示線の間に来たら、油窓①を締めます。
- 2) （MO-6800S のみ）新しいミシンまたは長期間使用しなかったミシンの運転を始める前に、針棒②、上ルーパーガイド部③の斜線部に注油してください。

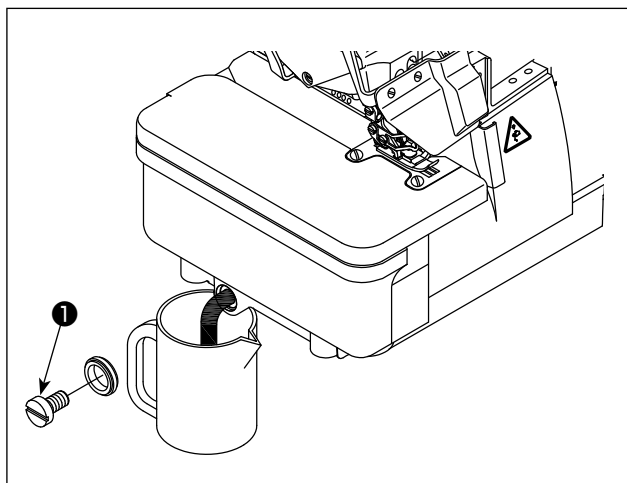


潤滑油を注油する際、入れすぎると油漏れの原因となります。

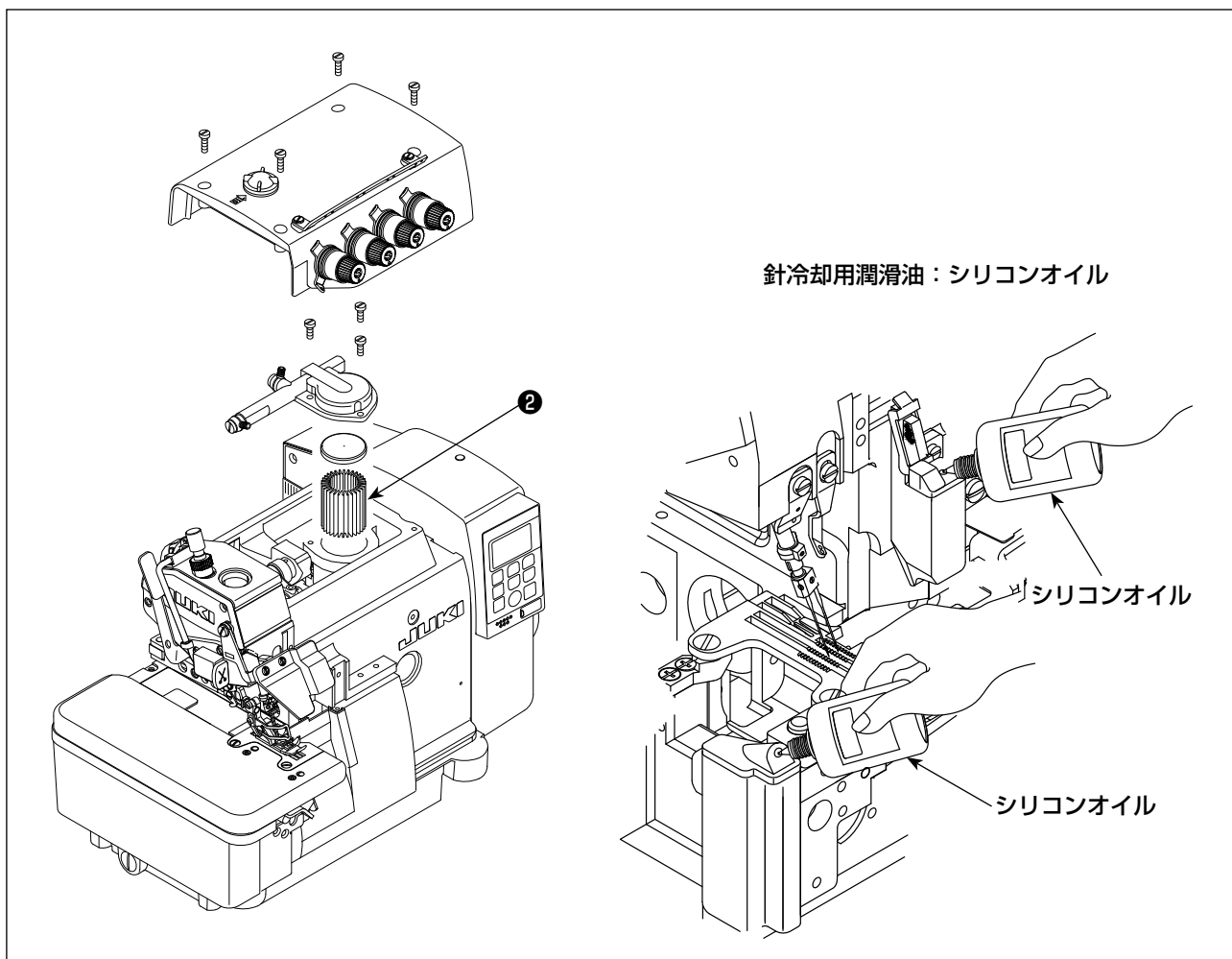


- 3) DD22 仕様のサイドカッター注油口の油芯が乾かないように定期的に潤滑油を注油してください。

4-2. 排油および油の交換



- 1) ねじ①をゆるめ、オイルタンク内のオイルをすべて排出します。次に、再びねじ①を締めます。



針冷却用潤滑油：シリコンオイル

シリコンオイル

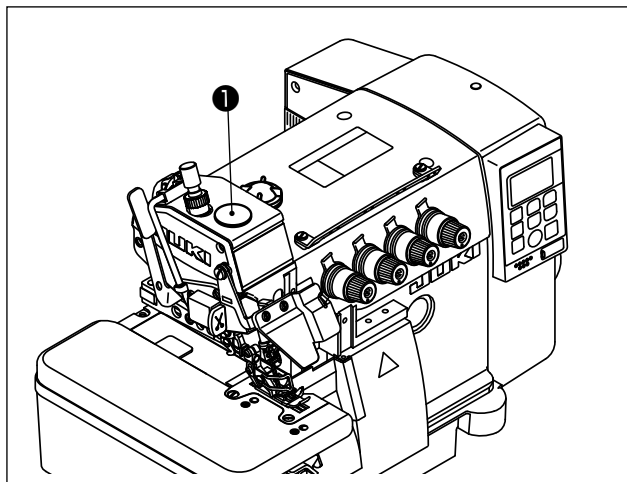
シリコンオイル

- 2) 使用期間を延ばすためには、最初の 4 週間経過後にオイルを交換し、その後は 4 か月毎にオイルの交換を行ってください。
- 3) 使用期間を延ばすために、本機はオイルフィルタ②を備えています。毎月このオイルフィルタ②を清掃し、必要に応じて交換してください。

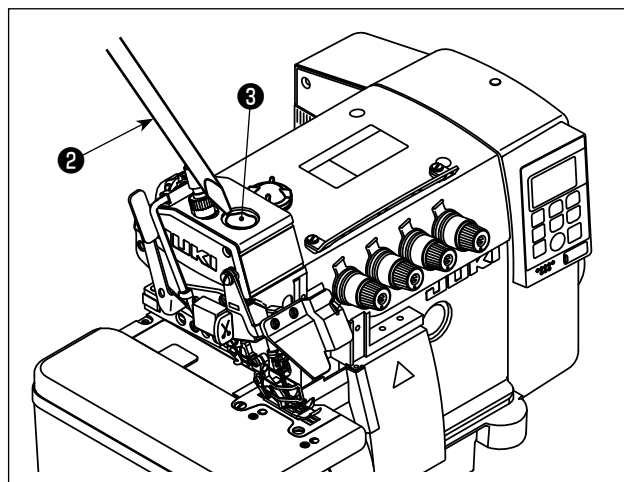
4-3. 専用グリースの補充方法 (MO-6800D のみ)

※ 定期的 (1 ~ 2 年に 1 回) に専用グリースを補充すると効果的です。

1. 針棒室へのグリース補充方法

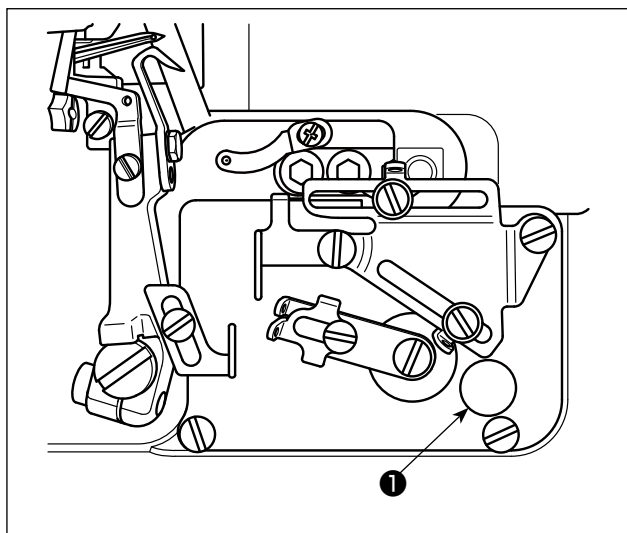


1) 針棒室のグリース補充用ゴム栓①を外します。

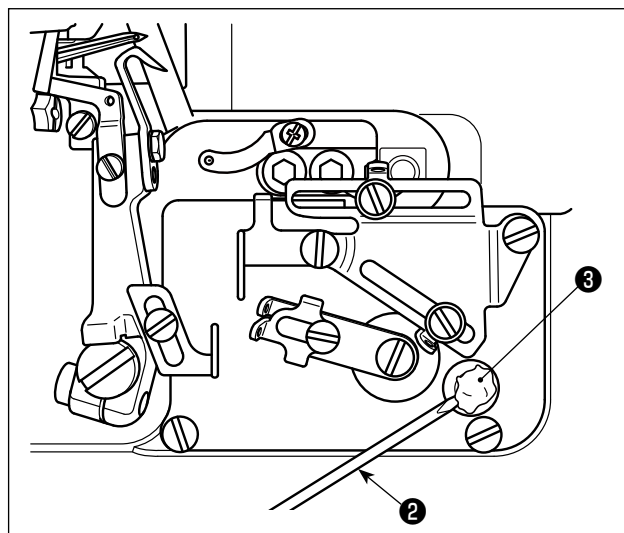


2) ドライバー②の先などを利用してグリース③を補充します。
補充用グリースは JUKI グリース A をご使用ください。
JUKI グリース A : 40006323 (品番)

2. ルーパー部へのグリース補充方法



1) ルーパー部のグリース補充用ゴム栓①を外します。



2) ドライバー②の先などを利用してグリース③を補充します。
補充用グリースは JUKI グリース A をご使用ください。
JUKI グリース A : 40006323 (品番)

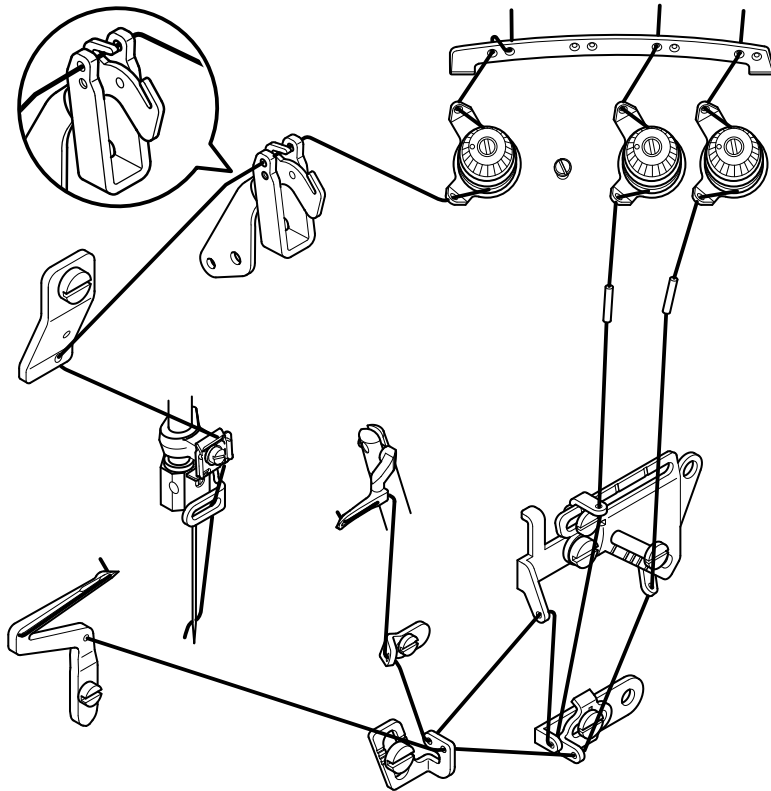
5. 縫製前の準備

5-1. 糸通し

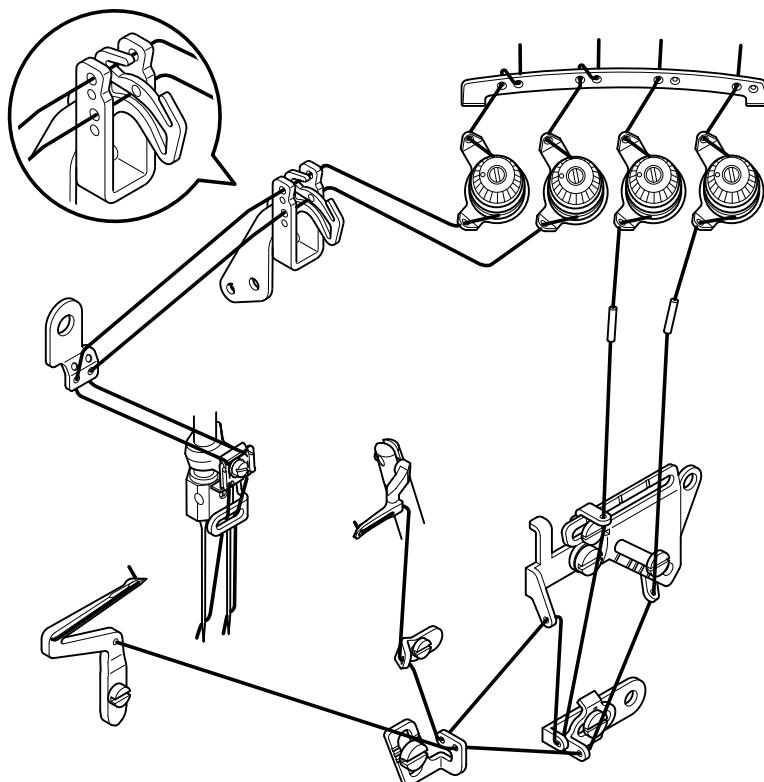


糸通しの手順に従ってください。誤った糸通しにより、糸切れ、目飛び、パッカリングなど縫いトラブルが起こることがあります。

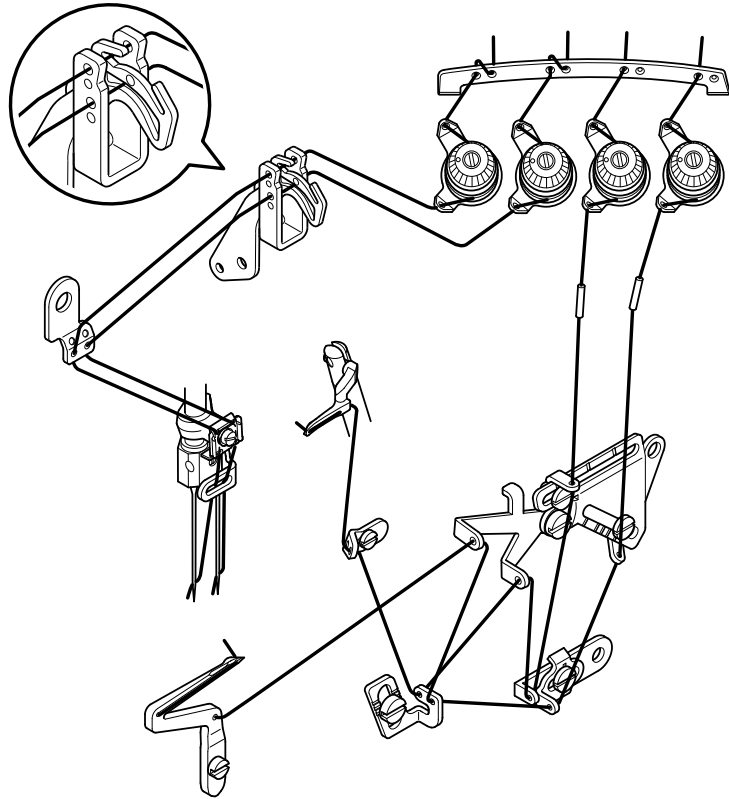
MO-6804



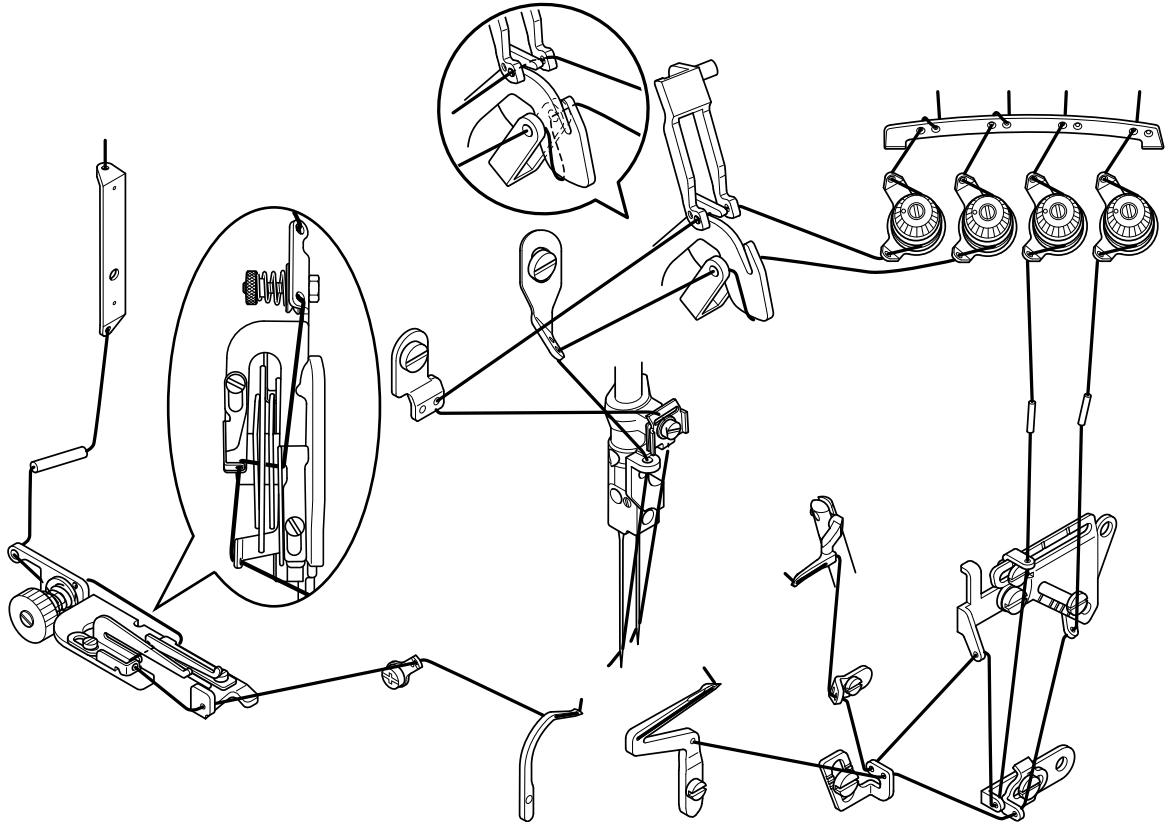
MO-6814



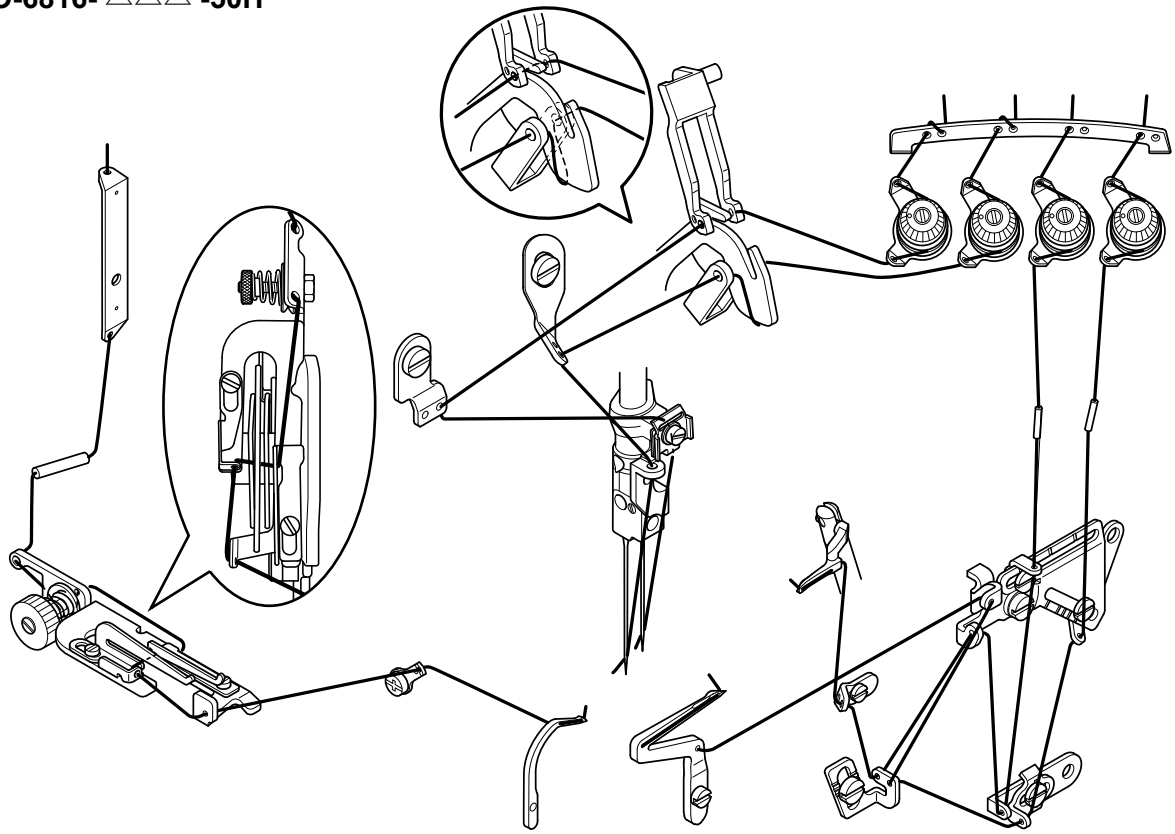
MO-6814- ▲▲▲▲ -44H



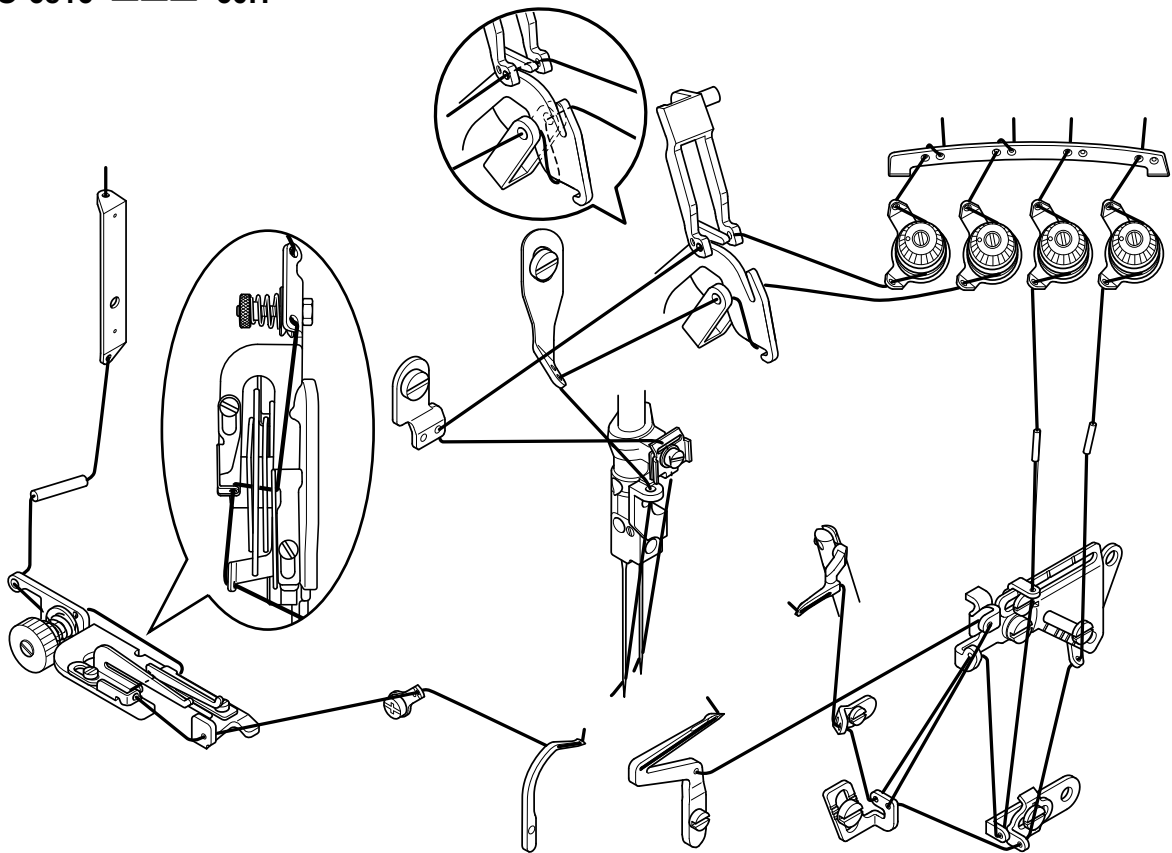
MO-6816



MO-6816- ▲▲▲▲ -50H



MO-6816- ▲▲▲▲ -60H

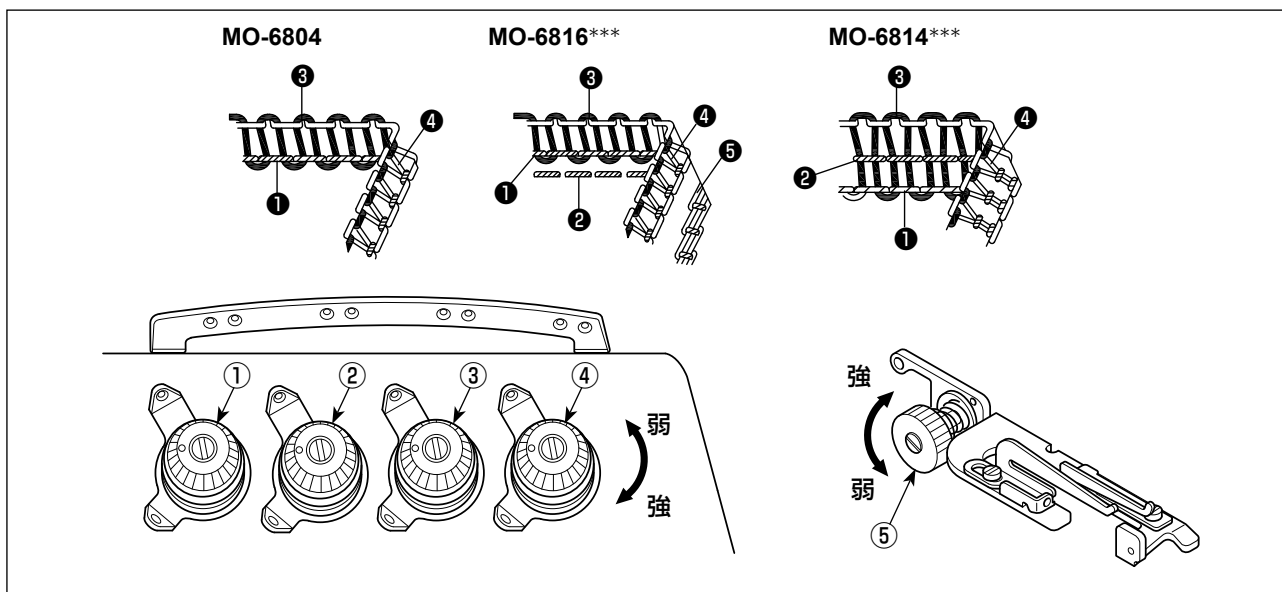


5-2. 糸調子の調整

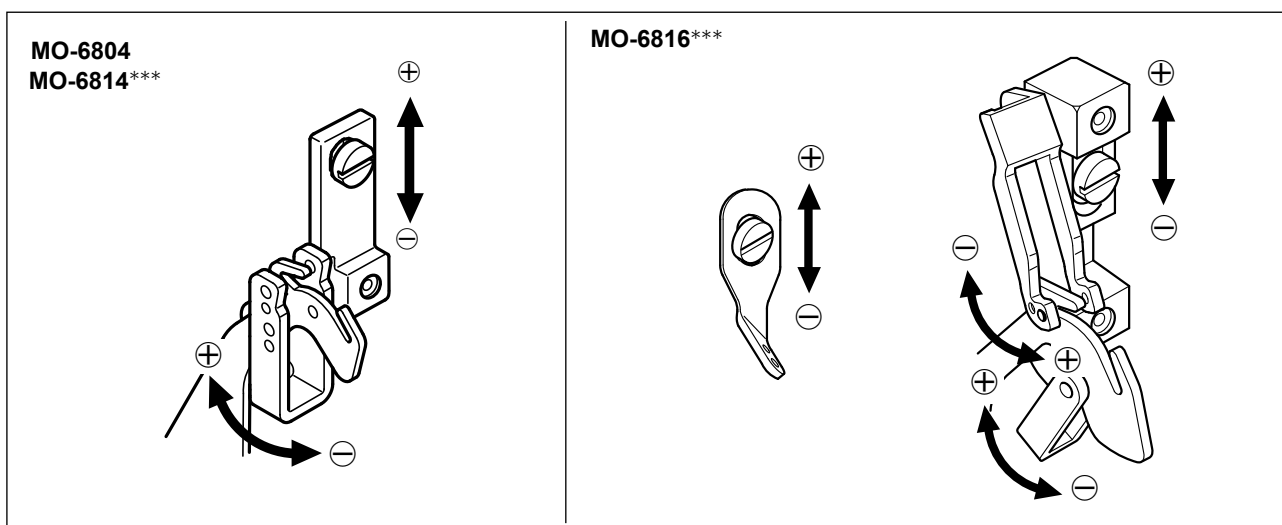
糸調子は、布の種類と厚さ、縫い目長さ、縫い目の幅などに応じて適切に調整してください。また、その都度、個別に糸調子ナットも調整します。ナットを時計方向に回すと糸調子が強くなり、逆方向に回すと弱くなります。

(1) 糸調子ナット

- 1) 糸調子ナット No. ①は、**①**の糸を制御します。
- 2) 糸調子ナット No. ②は、**②**の糸を制御します。
- 3) 糸調子ナット No. ③は、**③**の糸を制御します。
- 4) 糸調子ナット No. ④は、**④**の糸を制御します。
- 5) 糸調子ナット No. ⑤は、**⑤**の糸を制御します。

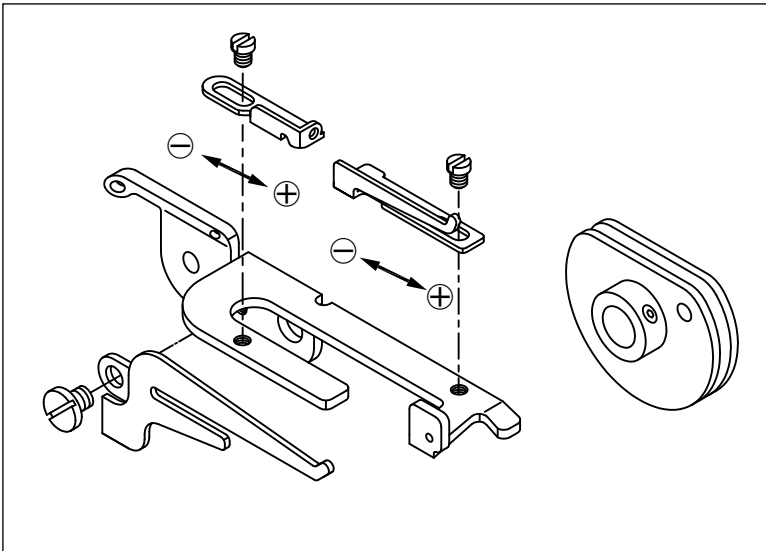


(2) 針糸長さの調整



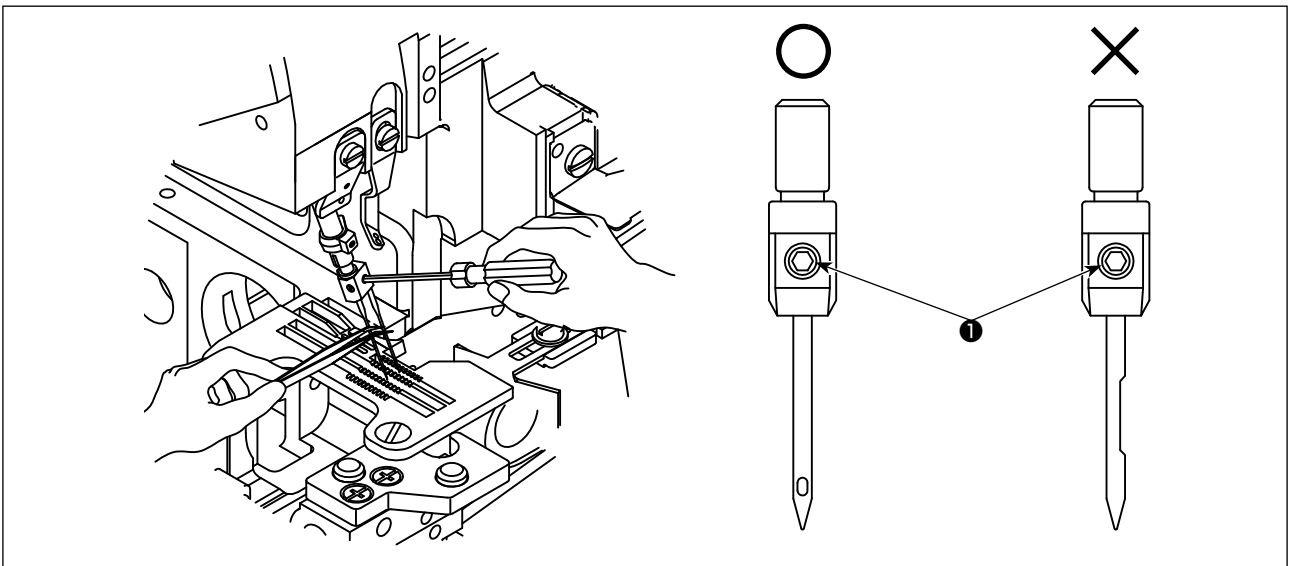
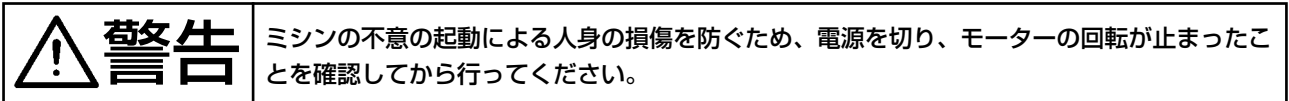
- 1) 針糸長さの調整は、糸案内を矢印の方向に調整します。
- 2) ⊕方向は、針糸長さが長くなります。
- 3) ⊖方向は、針糸長さが短くなります。

(3) 下糸カム糸案内調整



- 1) 下糸の調整が適正でないと、糸のループが不安定になります（糸がゆるみすぎるか、または糸ループが形成されません）。
- 2) ⊕は、縫製時の糸の供給量が増えることを意味します。
- 3) ⊖は、縫製時の糸の供給量が減ることを意味します。

5-3. 針の取り付け方



- 1) DC × 27 の針または同等のものをお使いください。
- 2) ねじ①をゆるめ、針を外します。
- 3) えぐり部が後ろ向きになるようにして新しい針をいっぱい差し込みます。
- 4) ねじ①を締めます。

5-4. 縫い目長さの調整

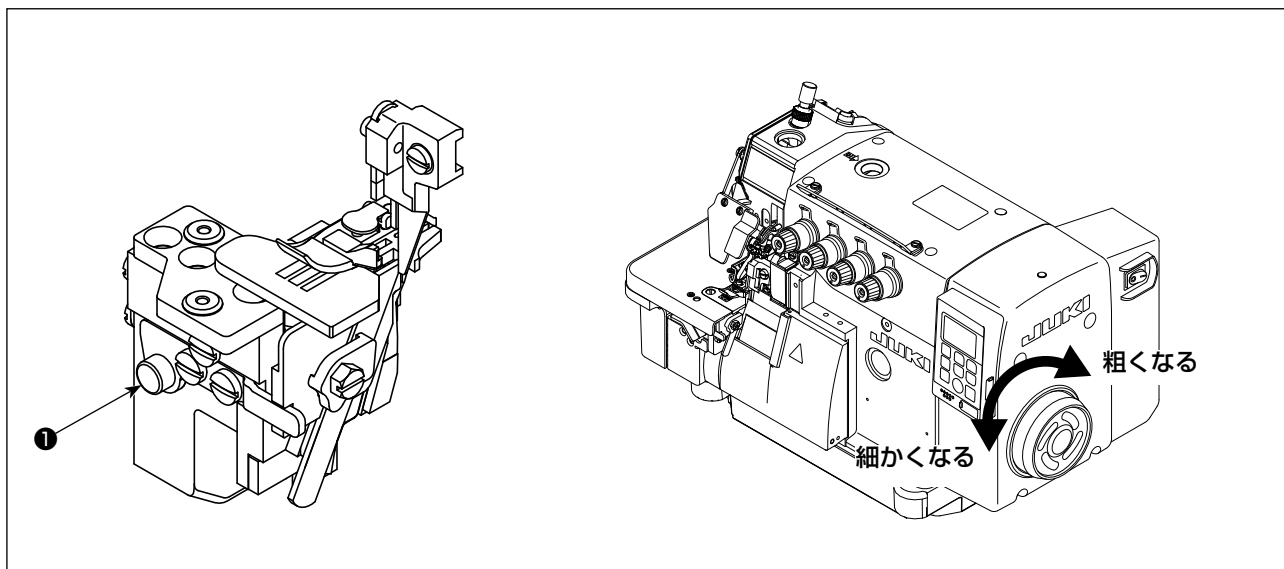


警告

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。

縫い目長さは、布地、差動比、またはその他の要因によって変更してください。

ボタン①を押しながら、ボタンがロックされるまでプーリーを回します。次に、希望の縫い目長さになったら、ボタンを放します。

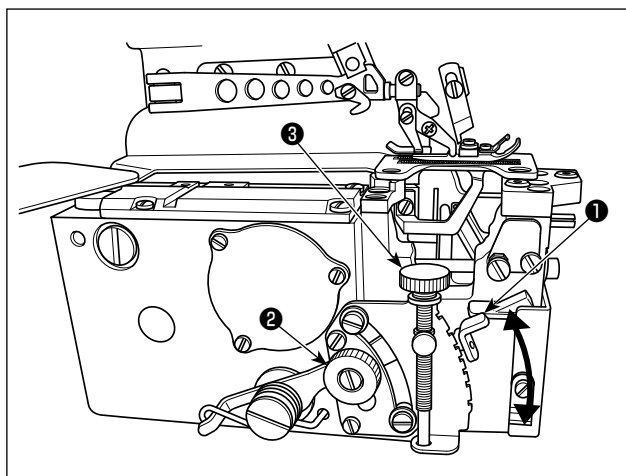


5-5. 差動比の調整



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。



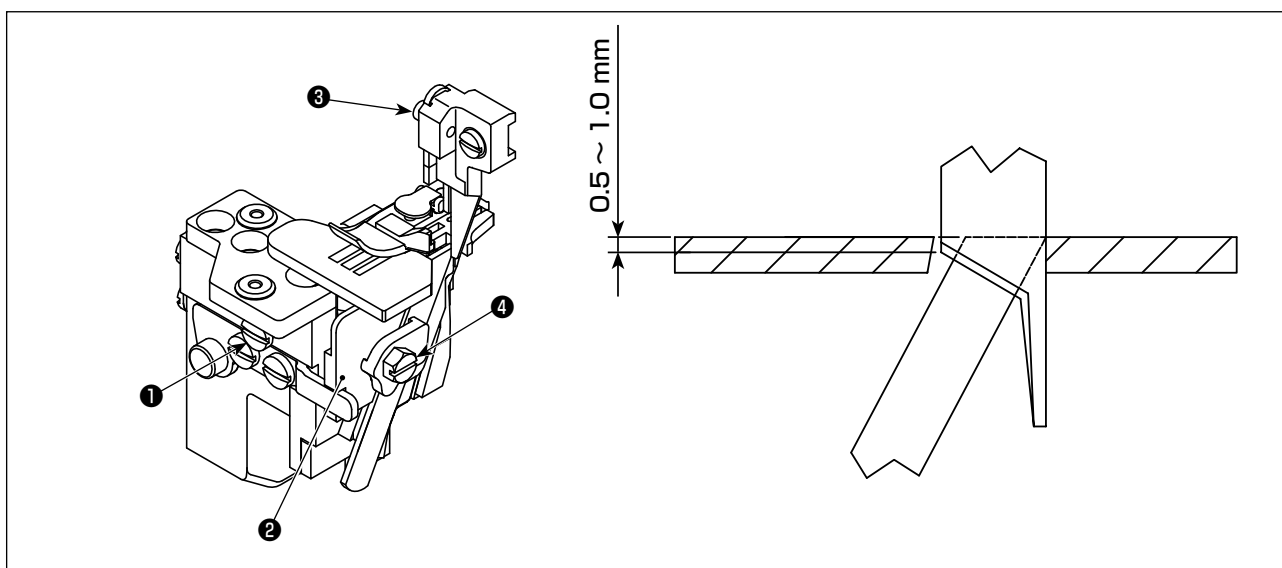
- 1) 差動調節ナット②をゆるめて、差動調節レバー①を上へ動かすと伸び縫い、下へ動かすと縮み縫いができます。
- 2) レバー①を少し動かしたいときは差動送り微量調節ねじ③を使います。
- 3) 調節後は確実に差動調節ナット②を締めてください。

5-6. メスの交換



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) 上メスの交換

- 1) ねじ①をゆるめ、下メス取付台②を左に動かします。次に、ねじ①を少し締めます。
- 2) ねじ③を外し、新しい上メスを取り付けます。次に、ねじ③を少し締めます。
- 3) プーリーを回して上メスを下死点まで下げます。上メスが下メスと0.5～1.0 mm程度交差するように上メスの高さを調整します。調整後、ねじ③を締めます。
- 4) ねじ①をゆるめ、下メス取付台②を元の位置に戻します。上メスと下メスが、糸を正確に切断できるかどうか調べます。確認できたら、ねじ①を締めます。

(2) 下メスの交換

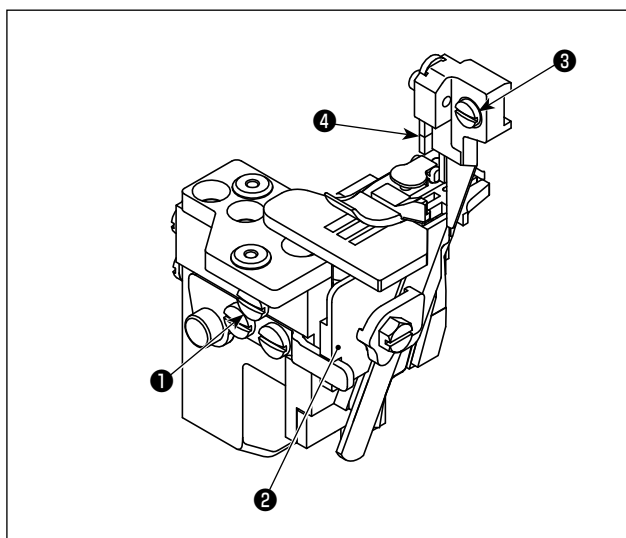
- 1) ねじ①をゆるめ、下メス取付台②を左に動かします。次に、ねじ①を少し締めます。
- 2) ねじ④をゆるめます。下メスを取り出して新しいメスに交換します。
- 3) 下メスの刃が針板上面に一致するよう、下メスの刃を調整します。調整後、ねじ④を締めます。
- 4) ねじ①をゆるめ、下メス取付台②を元の位置に戻し、上メスと下メスが、糸を正確に切断できるかどうか調べます。確認できたら、ねじ①を締めます。

5-7. かがり幅の調整



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。



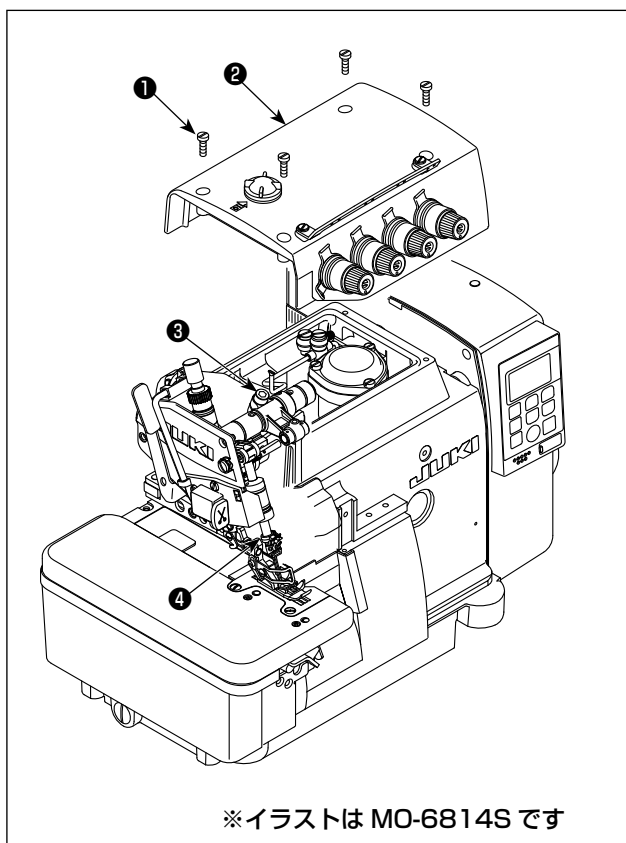
- 1) プーリーを回して上メス④を下死点まで下げます。
- 2) ねじ①をゆるめ、下メス取付台②を左に動かします。次に、ねじ①を少し締めます。
- 3) ねじ③をゆるめ、上メス取付台を、設定したい幅になるまで左または右に動かします。次に、ねじ③を締めます。
- 4) ねじ①をゆるめ、下メス取付台②を下メスと上メスが接触する位置まで動かします。上メス、下メスが糸を切断できるかどうか確認します。確認後、ねじ①を締めます。

5-8. 針の高さの調整



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。



プーリーを回して、針を最上位置まで上げたときの針先から針板上面までの距離を合わせます。

- 1) ねじ(4本)①をゆるめ、上カバー②を開けて外します。
- 2) ねじ③をゆるめ、針棒④を設定したい高さまで動かし、調整後ねじ③を締めます。
- 3) 上カバー②を閉じ、ねじ(4本)①を締めます。



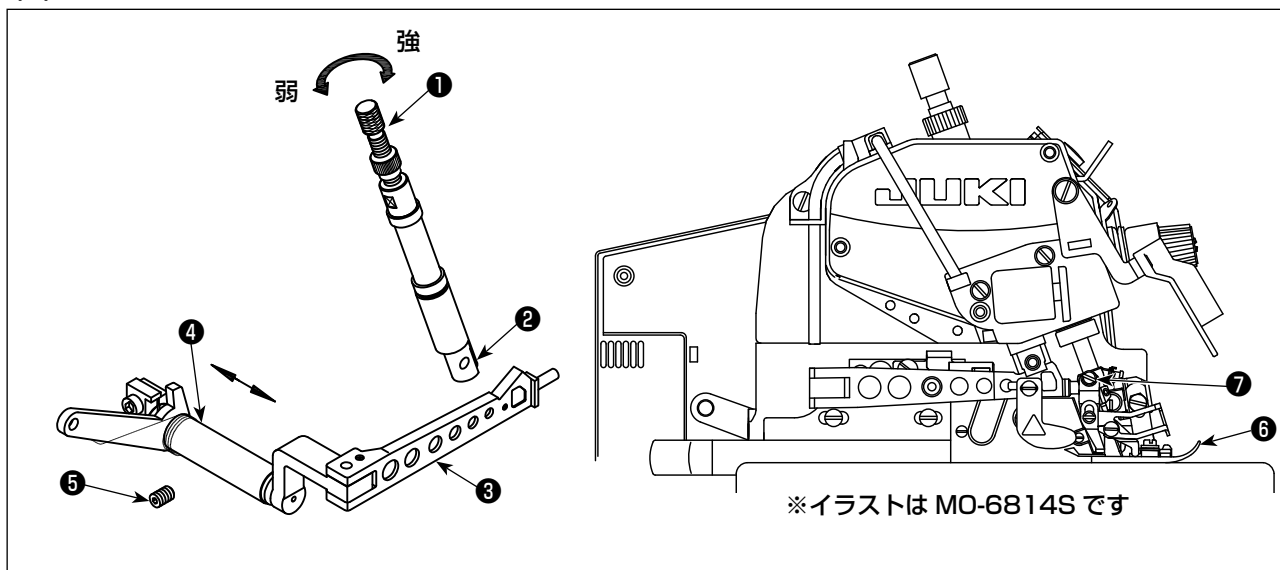
針高さ調整した場合、針とルーパーの合わせを確認してください。



針高さの数値は「8-1. ルーパー合わせおよび針受け合わせ寸法値」p.70 を参照してください。

5-9. 押えの調整

(1) 押え位置の調整

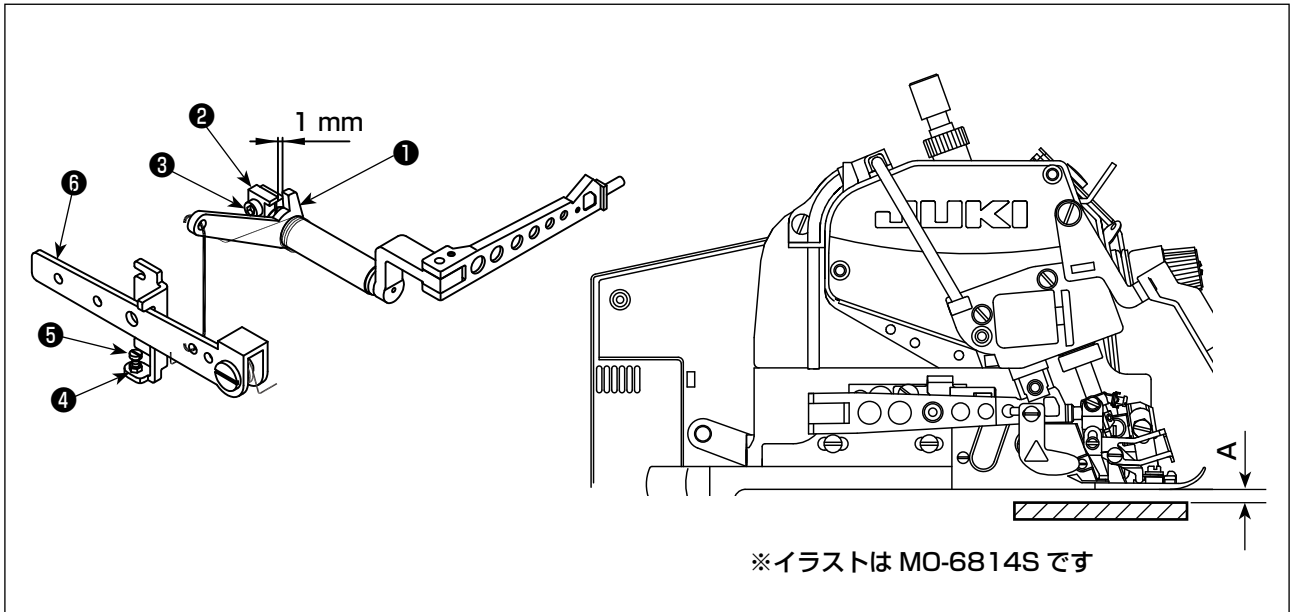


- 1) 押えの調節ねじ①と押えのねじ⑦をゆるめます。
- 2) 押えの溝が針板の溝と一致するように、また、押えの底面が針板に平らに乗るように、押え⑥を動かします。調整後、ねじ⑦を締めます。
- 3) ねじ⑤をゆるめ、③が②と一致し、②が上下にスムーズに動くように、④を左右に動かします。調整後、ねじ⑤を締めます。
- 4) 適正圧力の調整方法：ねじ①を時計方向に回すと、圧力が上がります。反時計方向に回すと、圧力が下がります。



1. 押え上げ腕を外しての作業の時、電源スイッチが入っている状態で作業を行うと、誤ってセンサーが遮断されるとミシンが動作する場合があります。必ず、電源を切ってから作業を行ってください。
2. ミシンを駆動させる時は 押え棒組の溝に押え腕がはまっている事を確認してから電源を入れてください。

(2) 押え上げ高さの調整

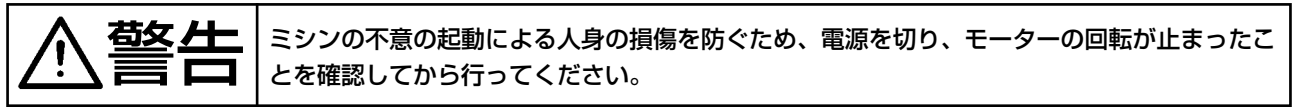


- 1) プーリーを回して、押えの底面が針板に平らに接触するまで、送り歯を下げます。
- 2) 押え上げ腕①と固定ブラケット②に 1 mm のすき間を空けます。このすき間は、ねじ③を少しゆるめて調整することができます。
- 3) ナット④をゆるめ、押え上げレバー⑥を押して押えを針板から上げます。押え上げ高さは機種により異なりますので、下記表を参照し機種にあった調整をしてください。
次に、ねじ⑤を押え上げレバー⑥に接触するように調整してナット④を締めます。
- 4) すべての調整が終わったら、ねじ③を締めてください。

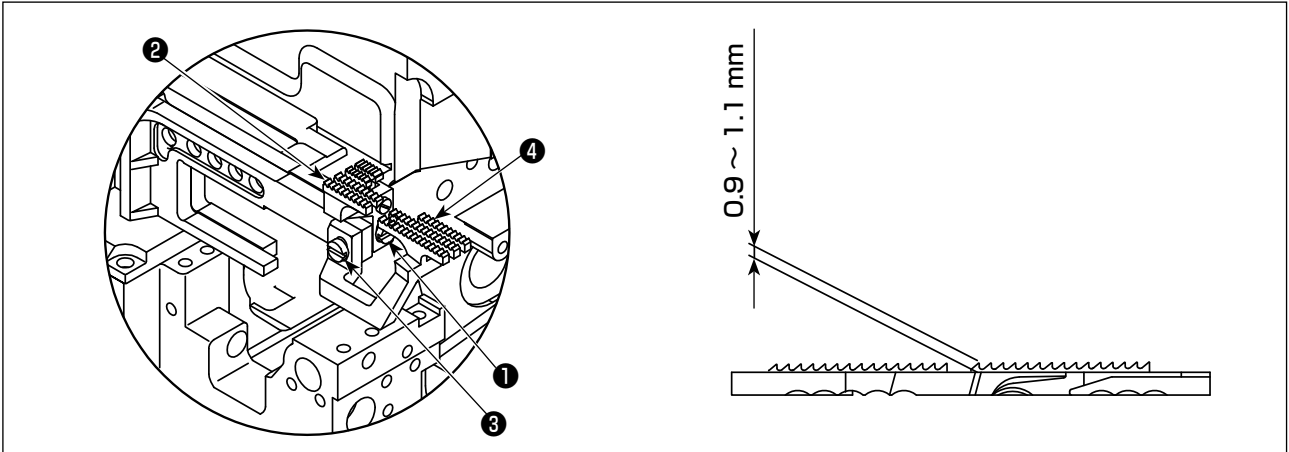
(単位 : mm)

機種	押え高さ (A)
MO-6804	6
MO-6814-2 △ H	5.5
MO-6814-3 △ H	5.5
MO-6814-4 △ H	7
MO-6814-30P	5
MO-6816-3 △ H	5.5
MO-6816-50H	6.5
MO-6816-60H	7
MO-6816-30P	5

5-10. 送り歯の調整

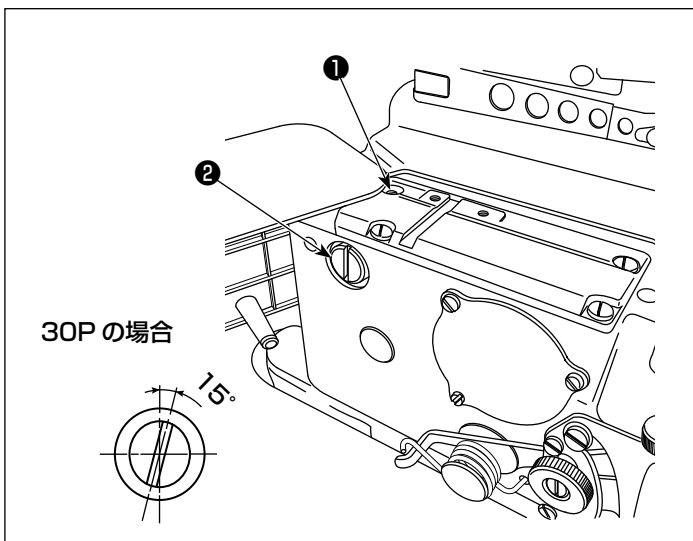


(1) 送り歯高さの調整



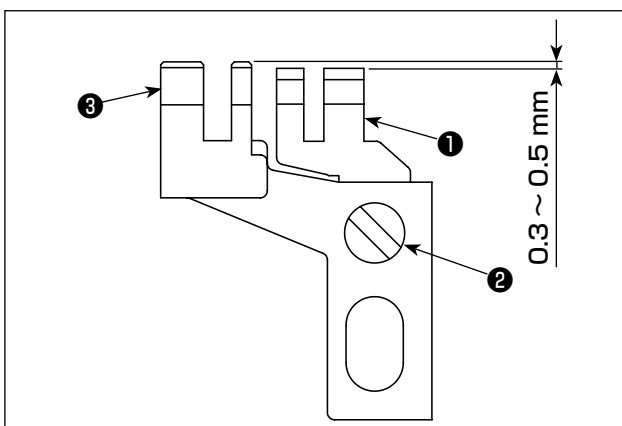
- 1) プーリーを回して送り歯を最上点まで上げます。
- 2) ねじ①をゆるめ、主送り歯②を上下させて歯側が常に針板から 0.9 ~ 1.1 mm (30P : 0.7 ~ 0.9 mm, 60H : 1.0 ~ 1.2 mm) 上に出ているようにします。調整後、ねじ①を締めます。
- 3) ねじ③をゆるめ、差動送り歯④を上下させて、主送り歯②と同一高さに調節し、ねじ③を締めます。

(2) 送り歯の傾き調整




調整を行うには、ねじ①をゆるめ、後部支持軸②を回します。送り歯が針板上面に一致したとき、送り歯が水平 (30P : 送り歯が手前下がり) となったところで、ねじ①を締めてください。

(3) 補助送り歯高さの調整

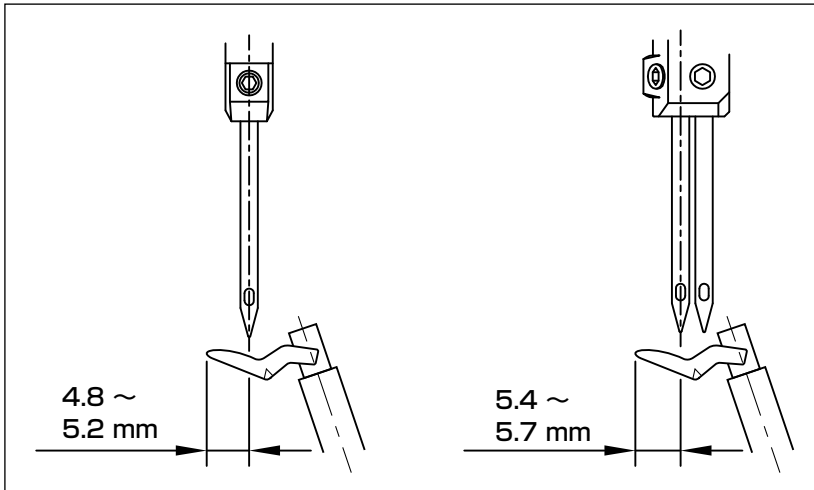


補助送り歯①の歯部は、主送り歯③よりも 0.3 ~ 0.5 mm (30P : 0.1 ~ 0.3 mm, 60H : 0.25 ~ 0.35 mm) 低くします。補助送り歯の高さは、ねじ②をゆるめて調整することができます。

5-11. 針とルーパーの関係

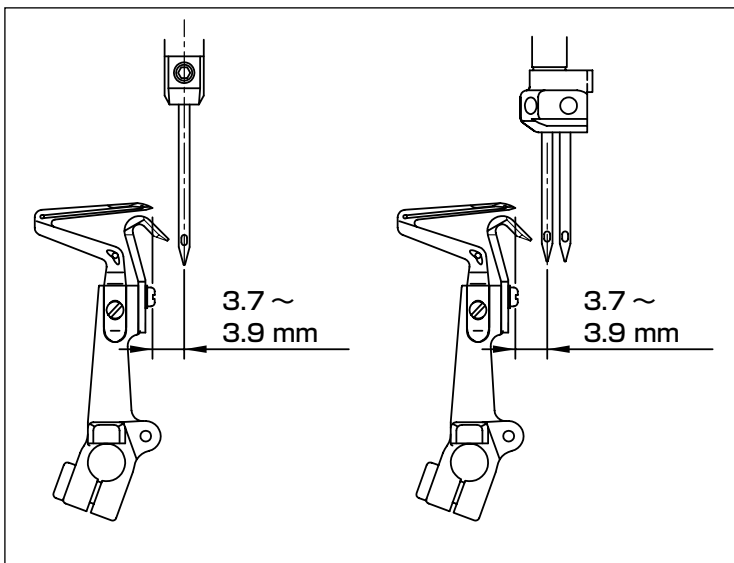
 警告	ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。
---	--

(1) 針と上ルーパーの関係

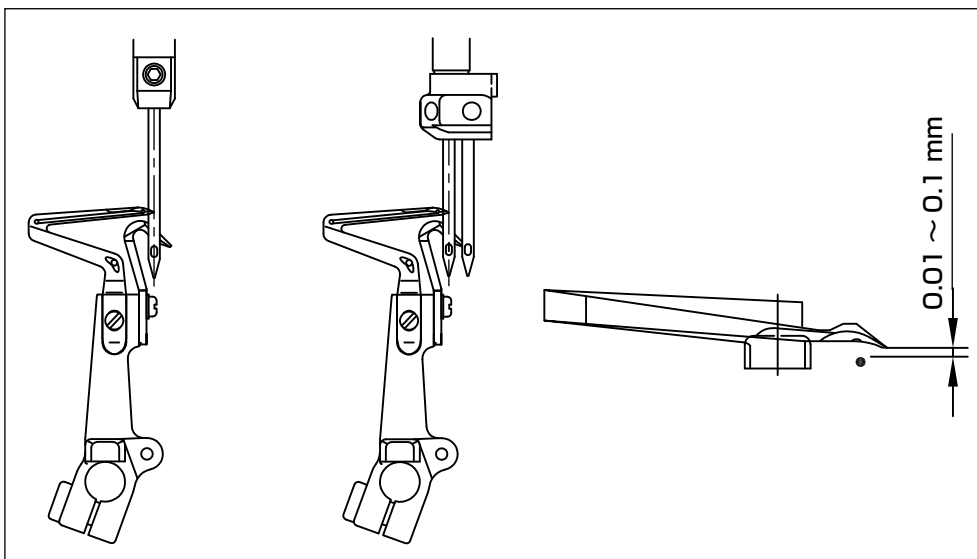


上ルーパーが最も左の位置まで移動したとき、ルーパー先端から針の中心線との距離は 4.8 ~ 5.2 mm です。2 本針機種では、ルーパー先端から左針の中心線までの距離は、5.4 ~ 5.7 mm (60H : 5.0 ~ 5.5 mm) です。

(2) 針と下ルーパーの関係

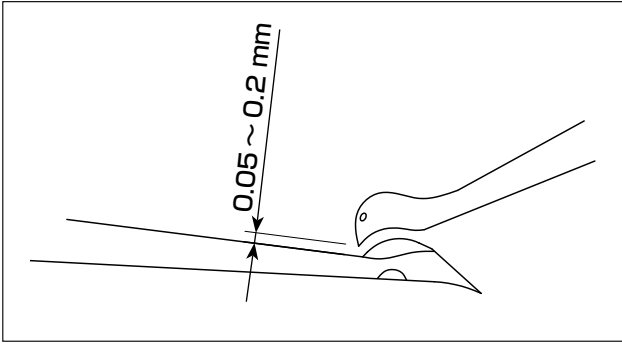


1) 下ルーパーが最も左の位置まで移動したとき、ルーパー先端から針の中心線との距離は 3.7 ~ 3.9 mm (40H, 44H, 50H, 60H : 4.1 ~ 4.3 mm) です。2 本針機種では、下ルーパー先端から左針の中心線までの距離になります。



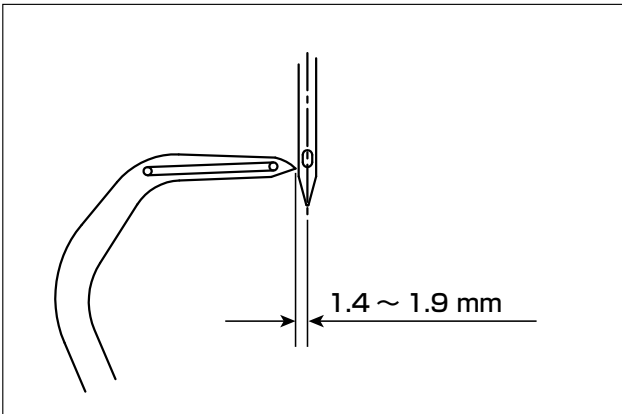
2) 下ルーパーが右方向に針の中心線に向かって動いたとき (2 本針機種では、左針を標準として用います)、ルーパー先端から針のえぐりまでの距離を 0.01 ~ 0.1 mm にしてください。

(3) 上ルーパーと下ルーパーの関係

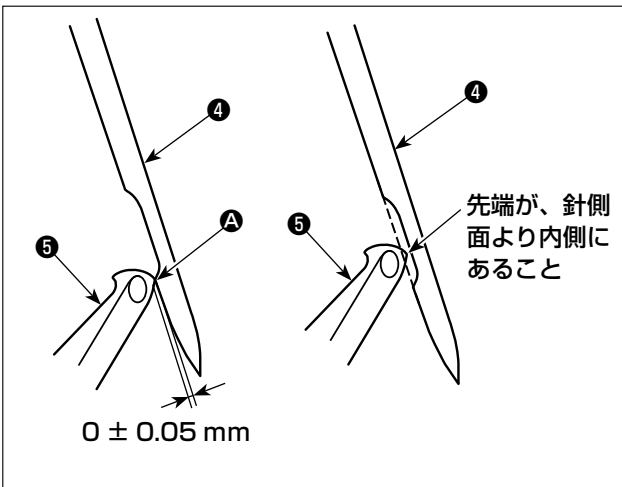


上ルーパーと下ルーパーが交差するとき、両ルーパーは常にできるだけ近づくようにします。上ルーパーと下ルーパーは、接触せず、ぶつからないようにしてください。交差時のすき間は 0.05 ~ 0.2 mm です。

(4) 針と二重環ルーパーの関係



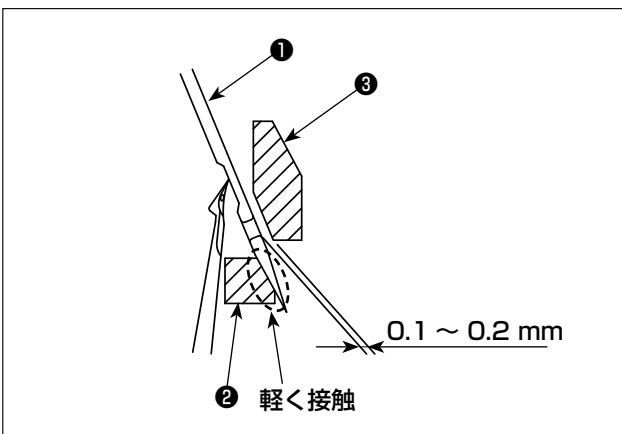
二重環ルーパーが最も左の位置まで移動したとき、二重環ルーパーと針の中心線までの距離は、1.4 ~ 1.9 mm (50H, 60H: 1.6 ~ 2.3 mm) となります。



二重環針④のえぐり下端頂点Aと二重環ルーパー⑤のすき間が $0 \pm 0.05 \text{ mm}$ となるように調整してください。

そのとき、二重環ルーパー⑤の先端が、二重環針④の側面より内側にあるようにします。

(5) 針と針受けの関係



ロック針①が最下点のとき（2本針機種の場合、左針）、移動針受け②が針に軽く接触するように調整してください。

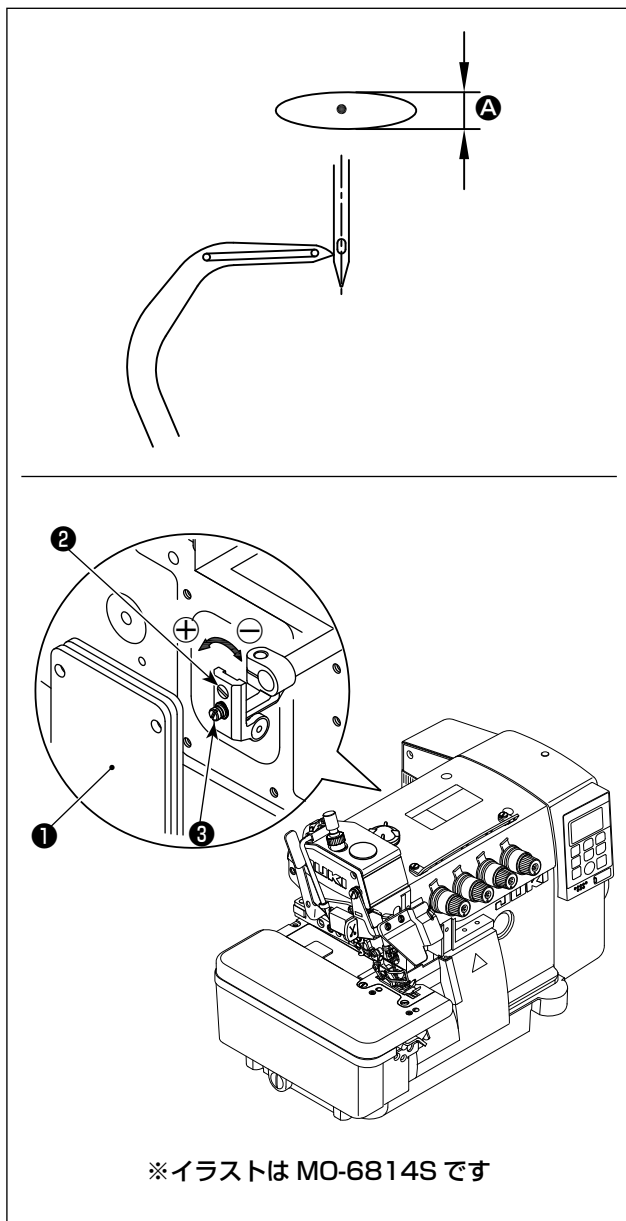
針①と前針受け③の距離は 0.1 ~ 0.2 mm となるように調整してください。

5-12. 二重環ルーパーの運動量の調整



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。

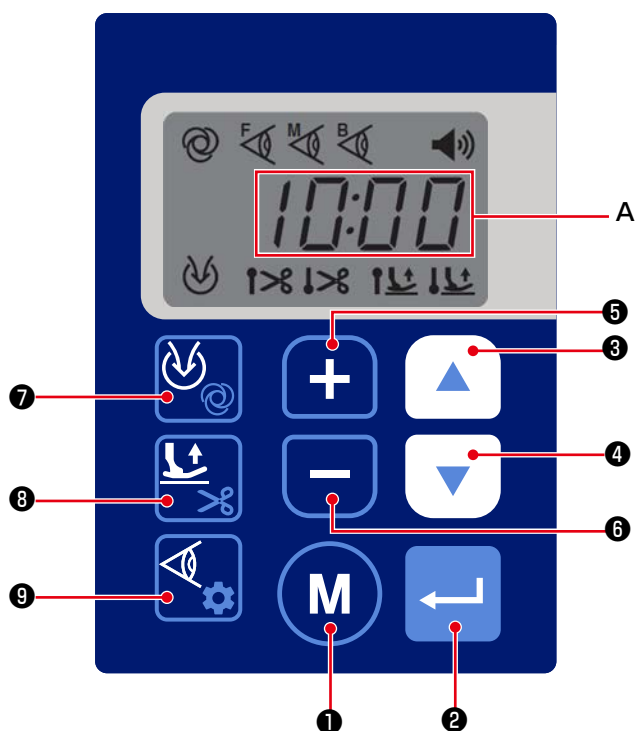


二重環ルーパーの動きは、楕円形です。二重環ルーパーの前／後の運動量**A**を調整する必要がある場合は、次の手順で調整してください。

- 1) ミシンの背面のカバー**①**を開けます。
- 2) ねじ**③**を少しゆるめます。
- 3) ねじ**②**を回して調整します。
運動量を大きくする場合は、ねじを⊕方向に回します。
運動量を小さくする場合は、ねじを⊖方向に回します。
- 4) 調整後、ねじ**③**を締めます。
- 5) 最後にカバー**①**を閉めます。

6. 操作方法について

6-1. 操作パネル



No.		押し方	機能
①		短押し	機能設定モードに切り替えます。
		長押し	時刻合わせを行います。
②		短押し	変更した設定内容を確定します。
③		短押し	最高縫い速度を上げます。
		長押し	連続入力可
④		短押し	最高縫い速度を下げます。
		長押し	連続入力可
⑤		短押し	機能設定画面で数値をプラスします。
		長押し	連続入力可
⑥		短押し	手元照明 LED の明度を暗くします。
		長押し	手元照明 LED の色を変更します。
⑦		短押し	サクシヨンの設定を変更します。
		長押し	縫製モードを切り替えます。
⑧		短押し	押え上げの設定を変更します。
		長押し	糸切りの設定を変更します (DD23 のみ)。
⑨		短押し	各センサーの値を表示します。
		長押し	センサー感度調整画面に切り替えます。
	A		現在時刻を表示します。ミシン動作中は「:」が点滅します。

6-2. フォント比較表

アラビア数字：

実際	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
表示	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

英語アルファベット

実際	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
表示	A	b	c	d	e	f	G	H	i	J	k	L	M
実際	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
表示	n	o	P	q	r	S	T	U	v	W	X	Y	Z

6-3. 機能設定

各種機能の選択および設定を行うことができます。



- 1) **M** ①を押します。

表示部 **A** の表示が切り替わり、機能設定 No.(P - **) が表示されます。

(表示項目は、電源を OFF していなければ前回設定変更した項目が表示されます。)

- * 画面表示が変わらない場合は、再度 1) の操作をやり直してください。



電源スイッチの再投入は必ず、10 秒以上経過した後行ってください。切断後すぐに電源を投入するとミシンが正常に動作しない場合があります。その場合は再度電源を入れ直してください。

- 2) 機能設定 No. を変更したい場合は **+** ⑤、



- ⑥を押して変更してください。

- 3) 設定変更 No. 変更後 **→** ②を押すと、対象機能設定 No. の設定値が表示されます。

- 4) **+** ⑤、**-** ⑥を押して、設定値を変更します。

- 5) **→** ②を押して、設定値を確定します。

※ 縫製途中で設定値を変更した場合、縫製動作が終了した後に設定値が有効となるパラメーターがあります。

- 6) 5) で確定をせずに、**⏻** ⑦を長押しすると、選択中の設定値のみメモリーに保存することができます。保存中は画面に「SAVE」の文字を表示します。保存後は通常の縫製状態画面に戻ります。初期化方法は「6-8. 機能設定データの初期化」p.57 を参照してください。

- 7) 5) で確定をせずに、**⚙** ⑨を短押しすると、選択中の設定値を、6) でメモリーに保存した値に変更することができます。6) の処理を未実施の場合は、工場出荷時の初期値に変更します。

6-4. 機能設定一覧表

No	項目	内容	範囲	初期値					
				DD22			DD23		
				0: 一般	1: ハイ リフト	2: 超ハイ リフト	0: 一般	1: ハイ リフト	2: 超ハイ リフト
P001	最高回転速度	最高回転設定は P121 で制限されます。 (サービスレベルで設定可能) 単位 (sti/min) 機種選択 (0:一般、1:ハイリフト、2:超ハイリフト) に関しては「 機能選 択一覧表 」p.43 をご参照ください。	200- 7000	6500	6000	5500	6500	6000	5500
P002	ソフトスタート ON/OFF	ソフトスタート機能の ON/OFF を設定します (0:OFF / 1:ON)	0-1	1			1		
P003	ソフトスタート縫い速度	縫い始めのソフトスタート縫い速度を設定します。単位 (sti/min)	200- 6000	3000			3000		
P004	ソフトスタート針数	縫い始めにソフトスタートを行う場合の針数を設定します。単位 (針)	1-100	30			30		
P005	縫い終り減速 ON/OFF	0:OFF / 1:ON	0-1	0			0		
P006	縫い終り減速 針数	生地端が手前センサーを抜けた後の減速開始までの針数。単位 (針)	1-200	1			1		
P007	縫い終り減速 縫い速度	縫い終りの減速縫い速度を設定します。単位 (sti/min)	500- 7000	3500			3500		
P008	ペダル加速係数	係数を大きくすると最高回転に達するまでのペダル踏み込み量が少なくなります。	0-100	32			32		
P009	立ちペダル加速係数	係数を小さくするとペダル踏み込み量が多くなります。ただし、係数を小さくし過ぎると、ペダルを最大まで踏んでも最高回転に到達しません。	0-100	32			32		
PO13	停止位置選択	針停止位置の設定です (0:下停止 / 1:上停止)	0-1	0			0		
PO14	糸切り完了後、針停止位置選択	糸切り完了後の針停止位置の設定です。(0:下停止 / 1:上停止)	0-1	1			1		
PO17	ワンショット	全自動モード選択時、前センサー感知後に縫製を自動で開始するか、ペダルを踏むと開始するか選択できます (0:自動 / 1:ペダル)	0-1	1			1		
PO18	全自動半自動モード	P20 でセンサー ON を選択時、全自動モードで動作するか半自動モードか選択します。(0:半自動 / 1:全自動)	0-1	0			0		
PO19	半自動連続縫製	半自動モード選択時、糸切り完了後、前踏みしたまま次の縫製が可能です。OFF の場合は一度ペダルを中立位置に戻す必要があります。 (0:OFF / 1:前踏み連続縫製)	0-1	1			1		
PO20	自動センサー ON/OFF	センサーを使用するか選択します。OFF を選択した場合は手動モードです。 (0:OFF / 1:ON)	0-1	1			1		
PO21	前センサー ON/OFF 設定	前センサーが故障した場合、OFF に設定します。OFF に設定した場合、全自動モードは使用できません (0:OFF / 1:ON)	0-1	1			1		
PO22	中センサー ON/OFF 設定	中センサーが故障した場合、OFF に設定します。(0:OFF / 1:ON)	0-1	1			1		

No	項目	内容	範囲	初期値	
				DD22	DD23
P023	後センサー ON/OFF 設定	P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ有効です。 P022、P023 両方を OFF にすると、DD23 の全自動モードは使用できません (0 : OFF / 1 : ON)	0-1	0	0
P024	両センサー間の針数	センサー感知後、次のセンサーが感知するまでの針数設定です。もし、次のセンサー が感知しない場合、ここで設定した針数動作後、ミシンは停止します。単位 (針)	1-600	20	20
P025	停止遅延針数	後糸切り OFF のとき有効です。 最終センサー通過後、ここで設定した針数動作後、ミシンは停止します。単位 (針)	0-99	0	0
P026	フリー縫い ON/OFF	半自動モードかフリー縫いを選択できます。 フリー縫いは糸切り完了後、ペダルを前踏み続けるとミシンは停止しません (0 : OFF / 1 : ON)	0-1	0	0
P029	自動糸切り ON/OFF	P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ有効です。 自動糸切りの動作を選択できます。 (0 : OFF / 1 : 前糸切り / 2 : 後糸切り / 3 : 前後糸切り)	0-3	3	3
P030	自動定速糸切り ON/OFF	P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ有効です。 自動糸切りの動作を選択できます。(0 : OFF / 1 : 自動定速糸切り)	0-1	0	0
P031	前糸切り 開始針数	P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ有効です。 中センサー通過後、前糸切りまでの針数です。数値を小さく設定すると、糸残りが 長くなります。単位 (針)	0-50	3	3
P032	後糸切り 開始針数	P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ有効です。 後センサー通過後、後糸切りまでの針数です。数値を小さく設定すると、糸残りが 短くなります。単位 (針)	0-50	3	3
P033	布切断防止針数	P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD22 を選択中は、中センサー 通過後、ここで設定した針数後、停止もしくは後糸切りが動作する。 P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中に、P023 後 センサーを OFF すると、中センサー通過後、この針数と P032 で設定した針数を 加算した針数後、停止もしくは後糸切りが動作する。 P089 格子柄生地選択にて、「1: 格子柄生地」を選択中に、この針数を参照します。 単位 (針)	0-50	0	8
P034	前糸切り保護 ON/OFF	P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ有効です。 前糸切りが動作する前に、後センサーが感知した場合、前糸切りをキャンセルしま す。(0 : OFF / 1 : ON)	0-1	1	1
P035	糸切り時間	P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ有効です。 糸切り動作の時間を設定します。単位 (ms)	30-990	60	60

No	項目	内容	範囲	初期値	
				DD22	DD23
P036	手動モード 逆踏み糸きり ON/OFF	手動モード選択時、ペダルを逆踏みした時の糸切り動作を設定します。 (0: 糸切りなし 1: 糸切りあり)	0-1	0	0
P038	糸ゆるみ ON/OFF	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD22 を選択中のみ有効です。 糸ゆるみ機能の ON/OFF を設定します。 (0 : OFF / 1 : 前オープン / 2 : 後ろオープン / 3 : 前後オープン)	0-3	3	0
P039	縫い始め 糸ゆるめ継続針数	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD22 を選択中のみ有効です。 前センサー感知後、縫い始め糸ゆるめ動作を継続させる針数を設定します。単位(針)	1-50	5	1
P040	縫い終わり 糸ゆるめ継続針数	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD22 を選択中のみ有効です。 中センサー通過後、縫い終わり糸ゆるめ動作を継続させる針数を設定します。単位(針)	1-50	15	1
P041	縫い終わり 糸ゆるめ開始針数	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD22 を選択中のみ有効です。 中センサー通過後、縫い終わり糸ゆるめ動作を開始するまでの遅延針数を設定します。 単位 (針)	0-50	0	0
P042	手動糸切り 継続時間	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD22 を選択中のみ有効です。 手元スイッチを押して離れた後、糸切り動作を継続させる時間を設定します。 単位 (x100ms) 手元スイッチを押し続けている間は、糸切り動作も継続します。	1-50	3	3
P043	手動糸切り モーター速度	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD22 を選択中のみ有効です。 手元スイッチを押した時、糸切り動作をさせるモーター回転速度を設定します。 単位 (sti/min)	500-7000	3500	3500
P044	手動糸切り 回数	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD23 を選択中のみ有効です。 手元スイッチを押した時、糸切り動作の回数を設定します。単位 (回)	1-5	1	1
P045	手動糸切り 間隔時間	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD23 を選択中のみ有効です。 P044 で設定した回数が2以上の場合、ここで設定した糸切り間隔時間を使用します。単位 (ms)	30-990	50	50
P049	自動サククション ON/OFF	自動サククションの動作を選択できます。 (0 : OFF / 1 : 前サククション / 2 : 後サククション / 3 : 前後サククション)	0-3	3	3
P050	前サククション 継続針数	中センサー感知後、前サククションが停止するまでの継続針数を設定します。単位(針)	0-50	5	5
P051	中サククション 継続針数	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD22 を選択中のみ有効です。 中センサー通過後、後サククションが停止するまでの継続針数を設定します。単位(針)	0-50	35	5
P052	中サククション 開始針数	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD22 を選択中のみ有効です。 中センサー通過後、後サククションが開始するまでの遅延針数を設定します。単位(針)	0-50	0	0
P053	後サククション 継続時間	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD23 を選択中のみ有効です。 後糸切り開始から、後サククションが停止するまでの継続時間を設定します。 単位 (ms) 後糸切りが OFF の場合、後サククションは動作しません。	0-5000	200	200

No	項目	内容	範囲	初期値	
				DD22	DD23
P054	手動サクシオン ON/OFF	手元スイッチを押した時の、手動サクシオン動作を選択できます。 (0 : OFF / 1 : 後サクシオン / 2 : 前後サクシオン)	0-2	1	1
P055	手動サクシオン継続時間	手元スイッチを押した時、P054 で設定したサクシオンが停止するまでの継続時間を設定します。単位 (ms)	0-2000	500	500
P056	低気圧モード ON/OFF	供給する空気圧が低い場合、ON に設定します。P057 の機能が使用可能となります。 (0 : OFF / 1 : ON)	0-1	0	0
P057	サクシオンシンクロ時間	P056 低気圧モードが ON の時に有効です。 サクシオン 2 に接続される装置は、ここで設定した時間だけ、サクシオン 1 に接続した装置と同時に動作するようになります。単位 (ms)	0-2000	200	200
P058	連続布送りセクション ON/OFF	サクシオン 2 に接続される装置の動作を選択できます。 (0 : OFF / 1 : 長サクシオン / 2 : シンクロサクシオン / 3 : 間歇サクシオン (時間制御) / 4 : 間歇サクシオン (針数制御)) サクシオン 2 への接続方法はサービスマニュアルをご参照ください。	0-4	2	2
P059	間歇サクシオン時間	P058 が 3 : 間歇サクシオン (時間制御) の時、有効です。 間歇サクシオンの動作時間。単位 (x100ms)	1-600	2	2
P060	間歇サクシオン継続時間	P058 が 3 : 間歇サクシオン (時間制御) の時、有効です。 間歇サクシオンの停止時間。単位 (x100ms)	1-600	2	2
P061	間歇サクシオン針数	P058 が 4 : 間歇サクシオン (針数制御) の時、有効です。 間歇サクシオンの動作針数。単位 (針)	0-200	50	50
P062	間歇サクシオン停止針数	P058 が 4 : 間歇サクシオン (針数制御) の時、有効です。 間歇サクシオンの停止針数。単位 (針)	0-200	50	50
P066	自動押え上げ ON/OFF	自動押え上げの動作を選択できます。 (0 : OFF / 1 : 前押え上げ / 2 : 後押え上げ / 3 : 前後押え上げ)	0-3	0	0
P067	縫製中押え上げ ON/OFF	ペダル操作の縫製時 (全自動モードは除く) に有効です。 ペダルを中立位置に戻した時、自動で押え上げを上昇させるか設定します。 (0 : OFF / 1:ON)	0-1	0	0
P068	半逆踏み押え上げ	ペダルを半逆踏み、もしくは逆踏みした時の押え上げ動作を選択できます。 (0 : 半逆踏みと逆踏み押え上げ / 1 : 押え上げ OFF / 2 : 逆踏み押え上げ)	0-2	0	0
P069	前押え上げ 継続時間	P066 で “1 : 前押え上げ” もしくは “3 : 前後押え上げ” を選択時に有効です。 押え上げが上昇してから下がるまでの時間を設定します。単位 (ms)	50-2000	500	500
P070	後押え上げ 開始時間	P066 で “2 : 後押え上げ” もしくは “3 : 前後押え上げ” を選択時に有効です。 押え上げが上昇を開始するまでの遅延時間を設定します。単位 (ms)	0-2000	120	120
P071	押え上がる時間	電磁弁を使用時に入力します。	10-990	50	50
P072	押え保持 DUTY	将来拡張用のパラメーターです。(未使用)	10-90	20	20

No	項目	内容	範囲	初期値	
				DD22	DD23
P073	押え保護時間	押え上げの ON 時間を設定します。単位 (s)	1-120	5	5
P076	前センサー 照射強度	前センサー (投光側) の出力強度が調整できます。単位 (%) ※このパラメーターは、工場出荷時の初期値に変更できません。	0-100	80	80
P077	中センサー 照射強度	中センサー (投光側) の出力強度が調整できます。単位 (%) ※このパラメーターは、工場出荷時の初期値に変更できません。	0-100	80	80
P078	後センサー 照射強度	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD23 を選択中のみ有効です。 後センサー (投光側) の出力強度が調整できます。単位 (%) ※このパラメーターは、工場出荷時の初期値に変更できません。	0-100	80	80
P079	前センサー 布検出閾値	前センサーで布の有無を検出する閾値です。 ※このパラメーターは、工場出荷時の初期値に変更できません。	0-700	300	300
P080	中センサー 布検出閾値	中センサーで布の有無を検出する閾値です。 ※このパラメーターは、工場出荷時の初期値に変更できません。	0-700	300	300
P081	後センサー 布検出閾値	P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD23 を選択中のみ有効です。 後センサーで布の有無を検出する閾値です。 ※このパラメーターは、工場出荷時の初期値に変更できません。	0-700	375	375
P085	透明生地 布検出閾値補正	P088 で 0 : 透明生地が選択されると、この補正値が使用されます。	0-800	10	10
P086	半透明生地 布検出閾値補正	P088 で 1 : 半透明生地が選択されると、この補正値が使用されます。	0-800	50	50
P087	普通生地 布検出閾値補正	P088 で 2 : 普通生地が選択されると、この補正値が使用されます。	0-800	200	200
P088	生地種類	各センサーの布検出閾値を補正するため、縫製する生地を選択します。 (0 : 透明生地 / 1 : 半透明生地 / 2 : 普通生地)	0-2	2	2
P089	格子柄生地選択	格子状に穴が開いている生地を縫製する時に選択します。 P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD22 を選択中の場合は、 P033 布切断防止針数 の値を初期値から変更する必要があります。 (0 : 一般的生地 / 1 : 格子柄生地)	0-1	0	0
P090	前センサー 反応時間	前センサーが布有りと判断してから、次の動作に移る際に、ここで設定した時間、 遅延させます。数値が小さければ、反応時間は早くなります。単位 (ms)	10-990	50	50
P097	枚数	生産枚数をカウントします。単位 (枚) J13 カウント方法を設定する必要があります。	0000- 9999	0000	0000

No	項目	内容	範囲	初期値	
				DD22	DD23
J04	音声言語選択	<p>音声言語を選択します。 (0：英語／1：中国／2：ベトナム／3：ベンガル／4：クメール／5：インドネシア／6：トルコ／7：韓国／8：スペイン／9：ポルトガル／10：イタリア／11：フランス／12：ドイツ／13：日本)</p> <p>※ 工場出荷時は、0：英語と1：中国のみ音声出力が可能です。それ以外の言語を使用する場合は、音声ファイルを別途インストールする必要があります。詳細はサービスマニュアルをご参照ください。</p> <p>※ このパラメーターは、工場出荷時の初期値に変更できません。</p>	0-13	0	0
J05	音声設定 ON/OFF	音声ガイダンスの ON/OFF を設定します。(0：OFF／1：ON)	0-1	1	1
J06	音声音量設定	<p>音声ガイダンスの音量を設定します。(1：小／2：中／3：大)</p> <p>※ このパラメーターは、工場出荷時の初期値に変更できません。</p>	1-3	2	2
J10	バックライト輝度設定	バックライトの明るさを設定します。(1：暗／2：中／3：明)	1-3	3	3
J11	バックライト消灯時間	<p>パネル操作がないときに、LCD のバックライトを消す時間を設定します。 (0：バックライトを消灯しない／1～250：消灯までの時間) 単位 (分)</p>	0-250	30	30
J13	カウント方法 ON/OFF	<p>P097 生産枚数をカウントする方法を設定します。 (0：OFF／1：昇順／2：降順／3：昇順 (音声通知)／4：降順 (音声通知))</p>	0-4	0	0

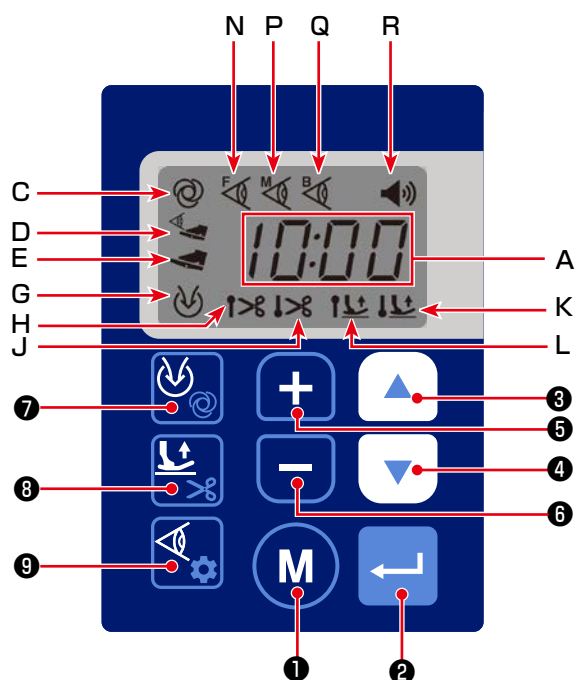
No	項目	内容	範囲	初期値	
				DD22	DD23
U01	一日目標	縫製する目標の生産枚数を設定します。単位（枚）	0000-9999	100	100
U02	一枚のカウント回数	糸切り何回で、P097：枚数を1カウントするか設定します。単位（回）	1-50	10	10
U03	就業時刻（開始時刻～）	縫製作業の開始時刻を設定します。	00:00～23:59	8:00	8:00
U04	就業時刻（～終了時刻）	縫製作業の終了時刻を設定します。 ※音声ガイダンスに使用します。	00:00～23:59	17:00	17:00
U05	休憩時刻1（開始時刻～）	休憩の開始時刻と終了時刻を設定します。 音声ガイダンスに使用します。	00:00～23:59	00:00	00:00
U06	休憩時刻1（～終了時刻）	※休憩がない場合には、00:00に設定してください。音声ガイダンスをしません。 (注意)	00:00～23:59	00:00	00:00
U07	休憩時刻2（開始時刻～）	・休憩時刻1、休憩時刻2、休憩時刻3には、時間の早い順から順番に入力してください。	00:00～23:59	00:00	00:00
U08	休憩時刻2（～終了時刻）	・就業時間外の休憩時間を入力しても、音声ガイダンスをしません。	00:00～23:59	00:00	00:00
U09	休憩時刻3（開始時刻～）		00:00～23:59	00:00	00:00
U10	休憩時刻3（～終了時刻）		00:00～23:59	00:00	00:00
N01	メインソフトバージョン	メインソフトのバージョンを表示します。			
N02	パネルソフトバージョン	パネルソフトのバージョンを表示します。			
N14	サブソフトバージョン	サブCPUで使用するソフトのバージョンを表示します。			
N20	音声言語バージョン	音声ファイルの言語バージョンを表示します。			


■ 機種選択一覧表

NO	機種名	機種選択 (P125)		最高回転設定 (P121)	最高回転速度 (P01) 初期値
1	MO-6804S-0E4-30H	一般	0,3	7000	6500
2	MO-6804S-0A4-150	一般	0,3	7000	6500
3	MO-6814S-BE6-40H	ハイリフト	1,4	6500	6000
4	MO-6814S-BE6-24H/G44/Q143	一般	0,3	7000	6500
5	MO-6814S-BE6-34H/G44/Q143	一般	0,3	7000	6500
6	MO-6814S-BE6-44H/G44/Q143	ハイリフト	1,4	6500	6000
7	MO-6816S-DE6-30H	一般	0,3	7000	6500
8	MO-6816S-FF6-30H	一般	0,3	7000	6500
9	MO-6816S-FF6-50H	ハイリフト	1,4	6500	6000
10	MO-6816S-FH6-60H	超ハイリフト	2,5	6000	5500
11	MO-6816S-DE4-30H-E35	一般	0,3	7000	6500
12	MO-6843S-1D6-40H	一般	0,3	7000	6500
13	MO-6804D-0E4-30H	一般	0,3	7000	6500
14	MO-6814D-BE6-30P	一般	0,3	7000	6500
15	MO-6814D-BE6-30P	一般	0,3	7000	6500
16	MO-6814D-BE6-24H/G44/Q143	一般	0,3	7000	6500
17	MO-6814D-BE6-34H/G44/Q143	一般	0,3	7000	6500
18	MO-6816D-DE4-30H	一般	0,3	7000	6500
19	MO-6816D-DE4-30H-E35	一般	0,3	7000	6500
20	MO-6843D-1D6-40H	一般	0,3	7000	6500

* 機種選択 (P125) および、最高回転設定 (P121) はサービスレベルで設定可能なパラメーターです。
詳細はサービスマニュアルをご参照ください。

6-5. 主な機能設定の詳細について



手動モード選択時  E	縫製途中で下記のパラメーターを変更した場合、ペダルを後ろに踏み込む(詳細は「 6-14. ペダル操作 」 p.65 参照)と設定した値が有効になります。 縫製途中で下記以外のパラメーターを変更した場合、すぐに設定した値が有効になります。 縫製を開始する前にパラメーターを変更した場合、すぐに設定した値が有効になります。
P002	ソフトスタート ON/OFF
P003	ソフトスタート縫い速度
P004	ソフトスタート針数
P038	糸ゆるみ ON/OFF
P039	縫い始め 糸ゆるめ継続針数
P049	自動サクション ON/OFF
P050	前サクション 継続針数
P056	低気圧モード ON/OFF
P057	サクションシンクロ時間
P058	連続布送りセクション ON/OFF
手動モード以外のモードを選択時	縫製途中でパラメーターを変更した場合、縫製を終了すると設定した値が有効になります。 縫製途中でパラメーターを変更した場合、縫製を終了せずに中断すると、最初から縫製を開始した時に設定した値が有効になります。 縫製を開始する前にパラメーターを変更した場合、すぐに設定した値が有効になります。

① ソフトスタート機能の選択 (機能設定 No.P002)

P002 0:ソフトスタート OFF
 1:ソフトスタート ON

また、ソフトスタート時のスピード制限値とソフトスタートをかける針数も変更することができます。(機能設定 No.P003 ~ P004)

P003 設定可能範囲: 200 ~ 6000[sti/min] <100 sti/min>
 P004 設定範囲: 1 ~ 100 針

② 縫い終り減速機能の選択 (機能設定 No.P005)

P005 0:縫い終り減速 OFF
 1:縫い終り減速 ON

また、縫い終り減速時のスピード制限値と縫い終り減速を開始する針数も変更することができます。

(機能設定 No.P006 ~ P007)

P007 設定可能範囲：500 ~ 7000[sti/min] <100 sti/min>

P006 設定範囲：1 ~ 200 針

③ 停止位置設定 (機能設定 No.P013 ~ P014)

針停止位置を設定します。

P013 0：下停止

1：上停止

糸切り完了後の針停止位置の設定も可能です (機能設定 No.P014)

P014 0：下停止

1：上停止

④ ワンショット (機能設定 No.P017)

前センサー感知後に自動で縫製を開始するか、または前センサー感知後、ペダルを一度踏むと縫製を開始するか選択できます。

P017 0：自動

1：ペダル

(注意) 全自動モード選択中、パネルに  C が表示されている場合に有効です。

P017 の初期値 1：ペダルから、0：自動へ変更すると、前センサー感知後、すぐに縫製が開始されます。設定を変更する際は十分注意してください。



P017 0：自動を選択中、全自動モードにその他モードから変更をする際、前センサーを遮断しているとミシンが縫製を開始します。全自動モードに変更する場合は、十分注意して選択をしてください。

⑤ 縫製モード (機能設定 No.P018、P020、P026)

機能設定 No.P018 P20 でセンサー ON を選択時、全自動モードで動作するか半自動モードか選択します。

P018 0：半自動

1：全自動

全自動モード選択中は、 C が、半自動モード選択中は  D がパネルに表示されます。

パネル上のボタン  ⑦ を長押ししても、縫製モードを変更できます。

(注意) 全自動モードを選択中、前センサーを布や指などで遮断するとミシンが縫製を開始する場合があります。全自動モード選択中は、十分注意してください。

機能設定 No.P020 センサーを使用するか選択します。OFF を選択した場合は手動モードです。

P020 0：OFF (手動)

1：ON (全自動・半自動・フリー)

手動モードが選択中は  E がパネルに表示されます。

機能設定 No.P026 半自動モードかフリー縫いを選択できます。

フリー縫いは糸切り完了後、ペダルを前踏みし続けるとミシンは停止しません。

P026 0：OFF (半自動)


1：ON (フリー)

フリー縫い選択中はパネルに  C、 D、 E どれも表示されません。

[簡易一覧表]

縫製モードに対する主要なパラメーターの設定方法と機能を記載します。


ここに表記のないパラメーターに関しては、一覧表を参照してください。

縫製モード		全自動	半自動	手動	フリー縫い	備考
パネル表示					表示無し	
P018：全自動半自動モード		1：全自動	0：半自動	—	0：半自動	手動モードでは機能の切替はありません。
P020：自動センサー ON/OFF		1：ON	1：ON	0：OFF	1：ON	
P26：フリー縫い ON/OFF		—	0：OFF	—	1：ON	全自動と手動モードでは機能の切替はありません。
P21：前センサー ON/OFF		1：ON 0：OFF ※1	1：ON 0：OFF	1：ON 0：OFF	1：ON 0：OFF	※1 前センサーをOFFにするとミシンは動作しません。
縫い始め		前センサー ※2	前センサー +ペダル	ペダル	前センサー +ペダル	※2 P017 ワンショットを0：OFFに変更すると、前センサーのみで起動できます。
縫い終わり	DD22	中センサー	中センサー	—	—	手動モードとフリー縫いは、センサーではなくペダルで操作します。
	DD23	後センサー	後センサー	—	—	
	ペダル操作	逆踏み	中立位置	中立位置	中立位置	
電源 ON 時にペダルを逆踏みする必要があります。		○	—	—	—	安全のため、全自動モードのみペダル操作が必要です。
バックライト消灯から復帰時、縫製開始前にペダルを逆踏みする必要があります。		○	—	—	—	

注意) 全自動モードでは前センサーによる起動の為、前センサーを遮らないよう十分に注意してください。


全自動モードでは他のモードと違い、前センサが反応するとミシンが動作します。安全教育を受けたオペレーターのみご使用ください。

⑥ センサー ON/OFF 設定 (機能設定 No.P021 ~ P023)

機能設定 No.P021 前センサーを ON に設定し、センサーが感知すると  N を表示します。
前センサーが故障した場合、OFF に設定します。

P021 0 : OFF
1 : ON


(注意) 前センサーを OFF に設定した場合、全自動モードは使用できません

機能設定 No.P022 中センサーを ON に設定し、センサーが感知すると  P を表示します。
中センサーが故障した場合、OFF に設定します。

P022 0 : OFF
1 : ON

機能設定 No.P052 P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD22 を選択中に、
P020 自動センサーが ON、かつ P022 中センサーを OFF にした場合、前センサー通過後の針
数を設定して停止または後サクションします。(機能設定 No.P052)

P052 設定範囲 : 0 ~ 50 針

機能設定 No.P023 後センサーを ON に設定し、センサーが感知すると  Q を表示します。
後センサーが故障した場合、OFF に設定します。


P023 0 : OFF
1 : ON

(注意) P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD23 を選択中のみ有効です。また、
P022 中センサー、P023 後センサー両方を OFF にすると、DD23 の全自動モード
は使用できません。


⑦ 自動糸切り機能の選択 (機能設定 No.P029)



自動糸切りの動作を選択できます。

P029 0 : OFF
1 : 前糸切り
2 : 後糸切り
3 : 前後糸切り

パネル上のボタン  ⑧ を長押ししても、自動糸切り機能を変更できます。

前糸切りを選択すると、パネルに  H が表示されます。

後糸切りを選択すると、パネルに  J が表示されます。

前後糸切りを選択すると、パネルに  H と  J が表示されます。

(注意) P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD23 を選択中のみ有効です。

P125 機種選択で DD22 を選択中は、機能設定 No. P031 中センサー感知後、前糸切りを開始するまでの針数が設定できます。

P031 設定範囲 : 0 ~ 50 針

機能設定 No.P032 後センサー感知後、後糸切りを開始するまでの針数が設定できます。

P032 設定範囲 : 0 ~ 50 針

機能設定 No.P035 糸切り動作の時間を設定できます。

P035 設定範囲 : 10 ~ 990[ms]

⑧ 自動定速糸切り（機能設定 No.P030）

自動定速糸切りを設定します。

P030 0：OFF

1：自動定速糸切り

（注意）P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ有効です。また、手動モードは対象外です。

前センサーから中センサーまでは P003 ソフトスタート縫い速度で設定した速度で動作します。この間、ペダルでの制御が可能です。

中センサーから前糸切り完了までは P003 ソフトスタート縫い速度で設定した速度で動きます。この間、ペダルでの制御はできません。

（注意）P003 ソフトスタート縫い速度の設定値よりも低速で主軸を回転させると、前糸切り時に急な主軸速度上昇が発生します。

前糸切り完了から後センサーまでは P001 最大回転で設定した速度で動きます。この間、ペダルでの制御は可能です。

後センサー通過後から後切り完了までは P007 縫い終り減速 縫い速度設定した速度で動きます。この間、ペダルでの制御はできません。

⑨ 糸ゆるみ機能の選択（機能設定 No.P038）

糸ゆるみの動作を選択できます。

P038 0：OFF

1：前オープン

2：後ろオープン

3：前後オープン

（注意）P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD22 を選択中のみ有効です。

機能設定 No.P039 前センサー感知後、縫い始め糸ゆるめ動作を継続させる針数を設定できます。

P039 設定範囲：1～50 針

機能設定 No.P040 中センサー通過後、縫い終り糸ゆるめ動作を継続させる針数を設定できます。

P040 設定範囲：1～50 針

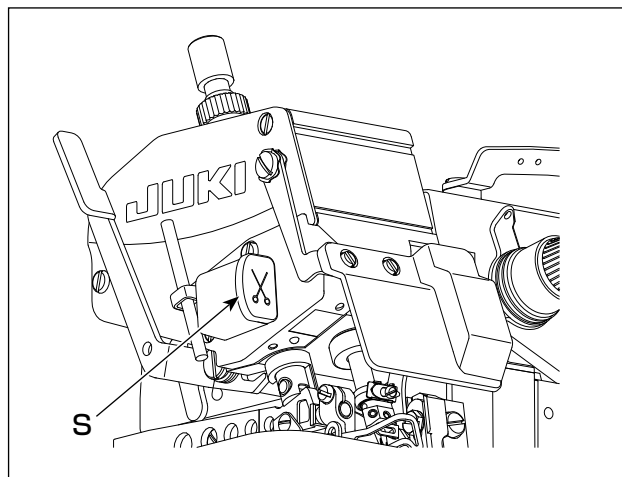
機能設定 No.P041 中センサー通過後、縫い終り糸ゆるめ動作を開始するまでの遅延針数を設定できます。

P041 設定範囲：1～50 針

（注意）P051 中サクシオン継続針数と、P052 中サクシオン開始針数の合計針数よりも大きく、P041 縫い終り 糸ゆるめ開始針数を設定すると、縫い終り糸ゆるめは動作しません。

⑩ 手動糸切り（機能設定 No.P042～P045、P054～P055）

手元スイッチ S を押すと、手動糸切りが動作します。



機能設定 P042 手動糸切り動作の時間を設定できます。

P042 設定範囲：1-50
[×100ms]

(注意) P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD22 を選択中のみ有効です。
手元スイッチを押し続けている間、糸切り動作は連続して動作します。
手元スイッチを押下後、スイッチを離すまで時間が P042 の設定値よりも短い場合、ここで設定した時間で糸切りが動作します。

機能設定 P043 手動糸切り動作時の主軸回転数を設定できます。

P043 設定範囲：500-7000 [sti/min] <10sti/min>

(注意) P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD22 を選択中のみ有効です。
機能設定 P001 最高回転速度の設定値を超えて回転することはありません。

機能設定 P044 手動糸切り動作時の糸切り回数を設定できます。

P044 設定範囲：1-5 回

(注意) P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ有効です。

機能設定 P045 機能設定 P044 の手動糸切り回数設定値が2回以上の場合、その間隔を設定できます。

P045 設定範囲：30-990 [ms]

(注意) P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ有効です。
短い間隔を設定すると、メスの動作が間に合わず、糸切れが不十分になる場合があります。
適宜、糸切り動作間隔を設定してください。

機能設定 P054 手動糸切り時のサクシヨン動作を選択できます。

P054 0：OFF
1：後サクシヨン
2：前後サクシヨン

(注意) 手動糸切り時のサクシヨン動作と、P049 自動サクシヨン ON/OFF で選択した動作が異なった場合、それぞれ独立したサクシヨン動作をします。

機能設定 P055 手動糸切り動作のサクシヨン時間を設定できます。

P055 設定範囲：0-2000 [ms]


(注意) P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD22 を選択中は、手元スイッチを押し続けている間、サクシヨン動作は連続して動作します。


手元スイッチを押下後、スイッチを離すまで時間が P055 の設定値よりも短い場合、ここで設定した時間でサクシヨンが動作します。

⑪ 自動サクシオン機能の選択（機能設定 No.P049）

自動サクシオンの動作を選択できます。

- P049 0：OFF
- 1：前サクシオン
- 2：後サクシオン
- 3：前後サクシオン

パネル上のボタン  ⑦ を短押ししても、自動サクシオン機能を変更できます。前サクシオン、

後サクシオン、前後サクシオンのいずれかを選択すると、パネルに  G が表示されます。

機能設定 No.P050 中センサー感知後、前サクシオンが停止するまでの継続針数を設定できます。

- P050 設定範囲：0～50 針

機能設定 No.P051 中センサー通過後、後サクシオンが停止するまでの継続針数を設定できます。

- P051 設定範囲：0～50 針

（注意） P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD22 を選択中のみ有効です。

機能設定 No.P052 中センサー通過後、後サクシオンが開始するまでの遅延針数を設定できます。

P022 中センサーを OFF すると、前センサー通過後、この針数で停止または後サクシオンします。

- P052 設定範囲：0～50 針

（注意） P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD22 を選択中のみ有効です。

機能設定 No.P053 後糸切り開始から、後サクシオンが停止するまでの継続時間を設定できます。

- P053 設定範囲：0-2000[ms]

（注意） P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ有効です。後糸切りが OFF の場合、後サクシオンは動作しません。

⑫ 自動押え上げ機能の選択（機能設定 No.P066）



自動押え上げ動作を選択できます。

- P066 0：OFF
- 1：前押え上げ
- 2：後押え上げ
- 3：前後押え上げ

パネル上のボタン  ⑧ を短押ししても、自動押え上げ機能を変更できます。

前押え上げを選択すると、パネルに  K が表示されます。

後押え上げを選択すると、パネルに  L が表示されます。

前後押え上げを選択すると、パネルに  K と  L が表示されます。

機能設定 No.P069 前押え上げが上昇してから下がるまでの時間を設定できます。

- P069 設定範囲：50-2000[ms]

機能設定 No.P070 後押え上げが上昇を開始するまでの遅延時間を設定できます。

- P070 設定範囲：0-2000[ms]

⑬ 格子柄生地選択（機能設定 No.P089）

格子状に穴が開いている生地を縫製する時に選択します。

P089 0：一般的生地

1：格子柄生地

機能設定 No.P033 センサーが格子状に開いている穴を読み飛ばすための針数を設定します。

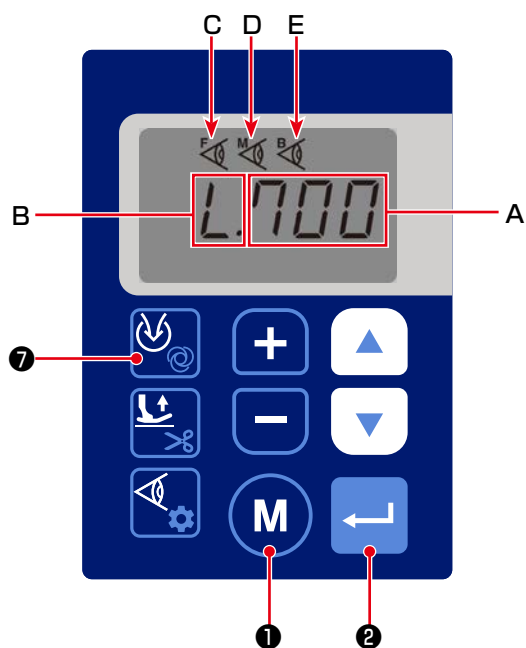
P033 設定範囲：0～50 針


（注意）穴の形状にあわせて、適切な針数を設定してください。


P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD22 を選択中は、機能設定 No.P033 の初期値が0、DD23 を選択中は、機能設定 No.P033 の初期値が8です。


6-6. センサーの感度調整

マシン本体（針元周辺部）に搭載された布を検出するセンサーの感度調整が可能です。




1) 通常縫製画面から、 ⑨を短押しをすると、各センサー値をチェックすることができます。


 ⑨を短押しするたびに、前センサー現在値、前センサー布検出閾値（機能設定 No.P079）、中センサー現在値、中センサー布検出閾値（機能設定 No.P080）、後センサー現在値、後センサー布検出閾値（機能設定 No.P081）、元に戻り、前センサー現在値の順に繰り返し表示されます。

 **注意**
後センサー現在値および、後センサー閾値は、P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ表示されます。


表示を終了して、縫製画面に戻る時は  ①もしくは  ②を押します。

前センサーの現在値表示中は、数値 **A** と  **C** を表示します。

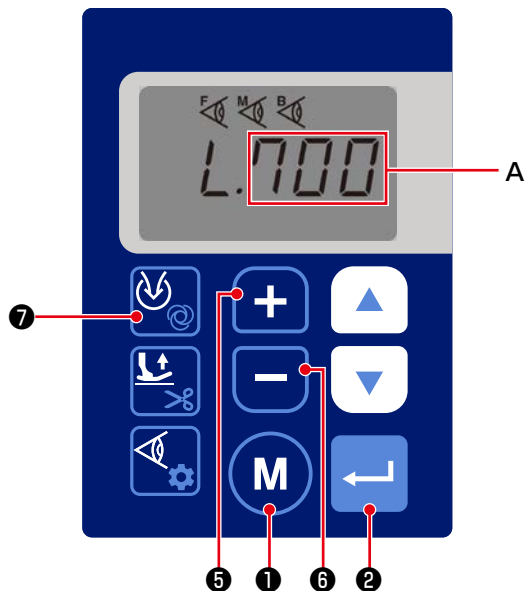
前センサーの閾値表示中は、数値 **A** と、 **B** と  **C** を表示します。


中センサーの現在値表示中は、数値 **A** と  **D** を表示します。


中センサーの閾値表示中は、数値 **A** と、 **B** と  **D** を表示します。


後センサーの現在値表示中は、数値 **A** と  **E** を表示します。



後センサーの閾値表示中は、数値 **A** と、 **B** と  **E** を表示します。





2) 通常縫製画面から、 ⑨を長押しをすると、各センサー値の布検出閾値を変更することができます。

 ⑨を長押しするたびに、前センサー布検出閾値（機能設定 No.P079）、中センサー布検出閾値（機能設定 No.P080）、後センサー布検出閾値（機能設定 No.P081）、元に戻り、前センサー布検出閾値（機能設定 No.P079）の順に繰り返し変更できます。

 **後センサー情報は、P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ表示されます。**

各センサーの閾値、数値 A を変更する場合は  ⑤、 ⑥で変更します。

各センサーで閾値を変更中、 ⑨を長押しして次のセンサー閾値を表示すると、入力していた閾値は決定されて保存されます。

各センサーで閾値を変更中、入力をキャンセルして縫製画面に戻る時は  ①を押します。


各センサーで閾値を変更中、入力を決定して縫製画面に戻る時は  ②を押します。

各センサーの閾値は、機能設定 No.P079 ~ P081 でも設定可能です。
No.P079 ~ P081 設定範囲：0 ~ 700

3) 各センサーの照射強度（投光側の出力強度）を機能設定 No.P076 ~ P078 で変更することができます。

No.P076 ~ P078 設定範囲：0 ~ 100

設定単位は [%] です。0 が最小、100 が最大照射強度となります。

 **後センサーは、P125 機種選択（サービスレベルで設定可能）で DD23 を選択中のみ表示されます。**

2)で説明した各センサーの閾値(機能設定 No.P079 ~ P081)および、各センサーの照射強度(機能設定 No.P076 ~ P078) は、P091 センサー自動調整（サービスレベルで設定可能）にて、自動設定が可能です。

詳細はサービスマニュアルをご参照ください。

4) 縫製に使用する布の種類を機能設定 No.P088 で設定します。

- P088 0：透明生地
- 1：半透明生地
- 2：普通生地

透明生地を選択すると、センサー感度が敏感になり、透過率の高い布地を検出できます。しかし、短い糸や布屑などを誤検知する恐れがあります。

機能設定 No.P085 透明生地が選択されると、布検出閾値の補正值に、ここで設定した値を使用します。

P085 設定範囲：0～800

半透明生地を選択すると、センサー感度が中程度になり、半透明の布地を検出できます。

機能設定 No.P086 半透明生地が選択されると、布検出閾値の補正值に、ここで設定した値を使用します。

P086 設定範囲：0～800

普通生地を選択すると、センサー感度が低くなり、透過率の低い布地を検出します。短い糸や布屑などの誤検知も低下します。

機能設定 No.P087 普通生地が選択されると、布検出閾値の補正值に、ここで設定した値を使用します。

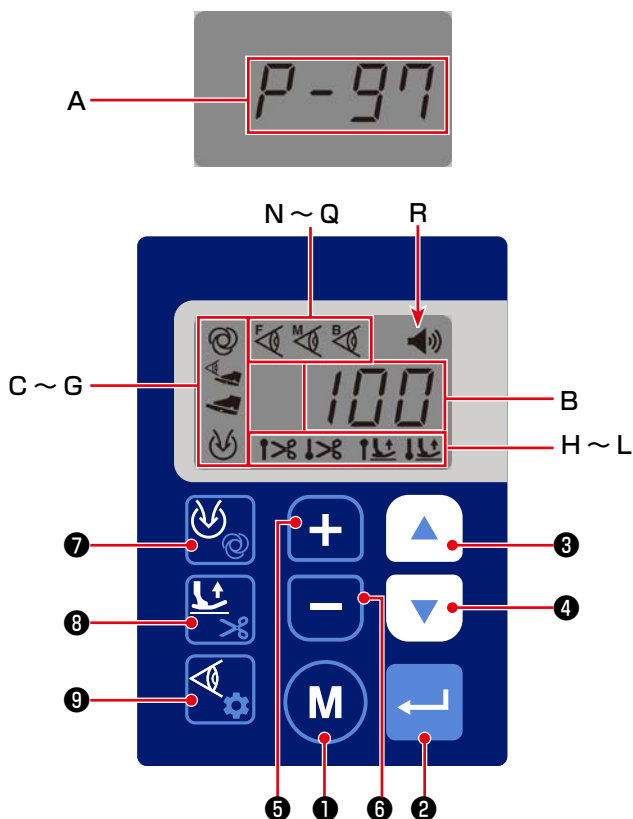
P087 設定範囲：0～800

機能設定 No.P079～P081 で設定した布検出閾値から、機能設定 No.P085～P087 で設定する布検出閾値の補正值を差分し、各センサーの最終的な閾値とします。

各センサーが検出した値が最終的な閾値よりも小さい場合は、布があると判断します。


6-7. 生産枚数カウンター

生産枚数をカウントすることができます。





- 1) 「6-3. 機能設定」 p.35 を参照して、機能設定 No.P097 を呼び出します (A)。生産枚数カウンターを表示させる場合は、


 ② を押します。

通常縫製画面に戻りたい場合は、 ① を押します。


- 2) 現在の生産枚数カウンターが表示されます (B)。生産枚数カウンターを表示させたまま、縫製することが可能です。LCD 画面には、選択されている機能設定 (C ~ L、R) と、各センサー ON/OFF (N ~ Q) が表示されます。


 説明画面には、P125 機種選択 (サービスレベルで設定可能) で DD22 が選択中の場合、表示されないものも含まれています。




 ③ を短押しすると、生産枚数カウンターの現在値を 1 ずつ増加できます。LCD の生産枚数カウンター表示はすぐに増加します。

 ④ を短押しすると、生産枚数カウンターの現在値を 1 ずつ減少できます。LCD の生産枚数カウンター表示はすぐに減少します。

機能設定 No.U02 一枚のカウント回数を設定すると、糸切り何回で、生産枚数を 1 カウントするか変更できます。

 ⑤ を短押しすると、一枚のカウント回数の現在値を 1 ずつ増加できます。

 ⑥ を短押しすると、一枚のカウント回数の現在値を 1 ずつ減少できます。

  ⑤、 ⑥ を押して、機能設定 No.U02 一枚のカウント回数に達すると、生産枚数カウンターが 1 増減します。生産途中から、縫製を再開する時など、糸切り回数の現在値を変更したい時に使用します。一枚のカウント回数の現在値を表示することはできません。

3) 生産枚数をカウントする方法を設定可能です (機能設定 No.J13)。

J13 0: OFF

1: 昇順

2: 降順



3: 昇順 (音声通知)

4: 降順 (音声通知)


音声通知は、機能設定 No.J05 音声設定が ON の時、R が表示されていると音声が出力されます。

昇順選択時は、機能設定 No.U01 一日目標で設定した、縫製する目標の生産枚数に達すると、音声で「カウンターが設定値に達しました」と通知します。


降順選択時は、0に達すると音声通知します。

4)  ③、 ④を同時に長押しすると、生産枚数カウンターのリセットが可能です。

昇順に設定中は0にリセットされます。降順に設定中は機能設定 No.U01 一日目標に設定した値にリセットされます。

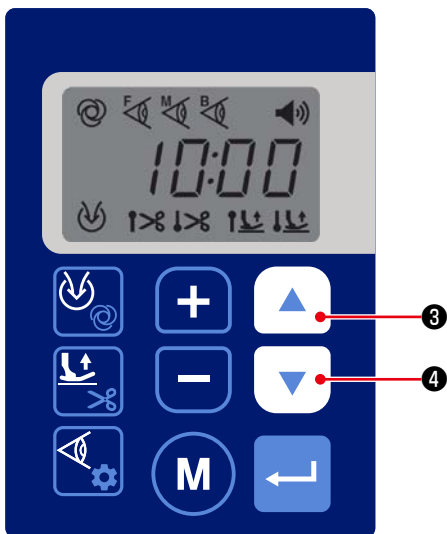
5) 機能設定画面に戻りたい場合は、 ①を押します。

生産枚数カウンターを表示中は、 ⑦、 ⑧、 ⑨のボタン操作も含め、機能設定の変更はできません。

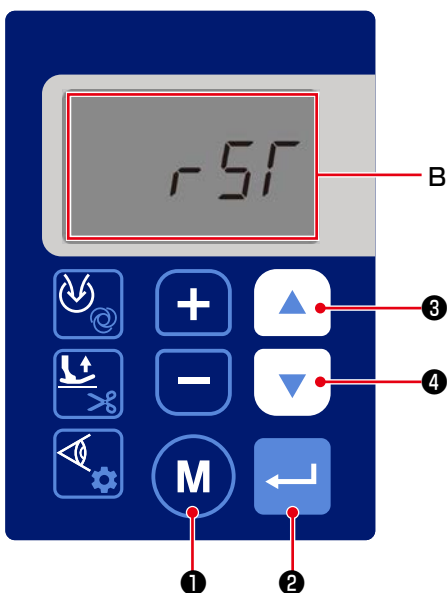
一度  ①を押して機能設定画面に戻ってから、[「6-3. 機能設定」 p.35](#) を参照して、パラメータを変更してください。

6-8. 機能設定データの初期化

お客様が任意に変更した機能設定データを記憶しておき、その記憶したデータに戻すことができます。



- 1) 通常の縫製状態から ▲ (3) と ▼ (4) を同時に長押し、または、▲ (3) と ▼ (4) を同時に押しながら電源を ON すると、初期化画面「RST」(B) が表示されます。

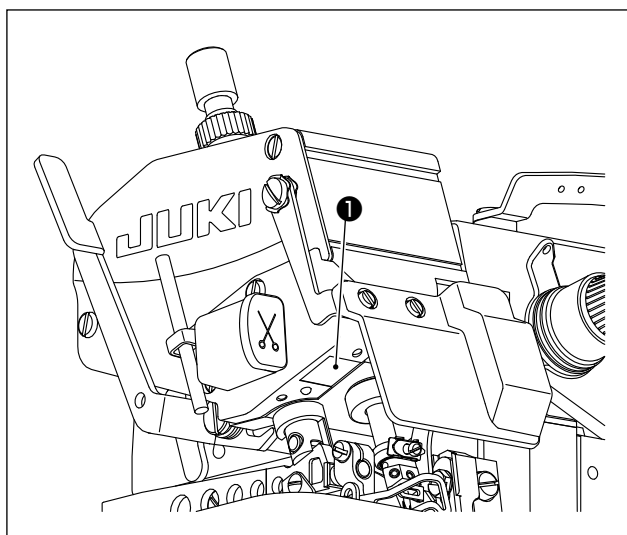
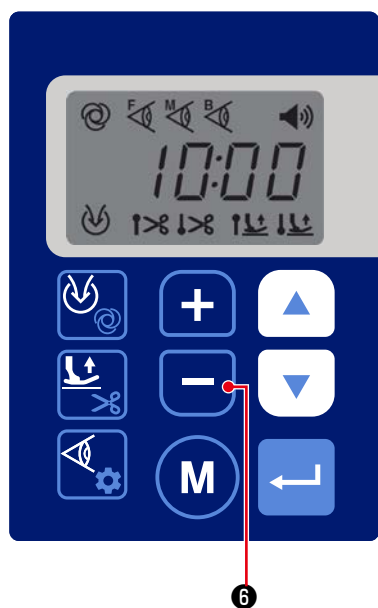


- 2) ▲ (3) と ▼ (4) を長押しした場合、初期化画面表示中に ← (2) を押すと、「6-3. 機能設定」 p.35 でメモリーに保存した全ての設定値に初期化することができます。
▲ (3) と ▼ (4) を同時に押しながら電源 ON した場合、設定値を工場出荷時の初期値へ変更します。「6-3. 機能設定」 p.35 でメモリーに保存した設定値も初期化されます。
M (1) を押すとキャンセルすることができます。



- 3) 初期化中は全画面表示し、初期化終了後は通常の縫製状態画面に戻ります。

6-9. 手元 LED ライト



⑥を短押しすると、手元 LED ライト①の明るさを変更できます。

⑥を長押しすると、調光機能から色温度変更機能に移行し、この状態で⑥を短押しをすると色温度が変更できます。3秒待つと自動で調光機能に戻ります。



音声出力が ON の場合、調光と色温度の切り替え操作のタイミングにより、ミシン動作と音声説明が異なる場合があります。その場合は、しばらく（3秒以上）操作を中断し、再開してください。

変更方法は下記の表の通りです。

(表の値 [%] は説明を明瞭化するためのイメージデータです)

※ 色温度を変更する場合は、調光の段階を 1～5 選択時に変更してください。

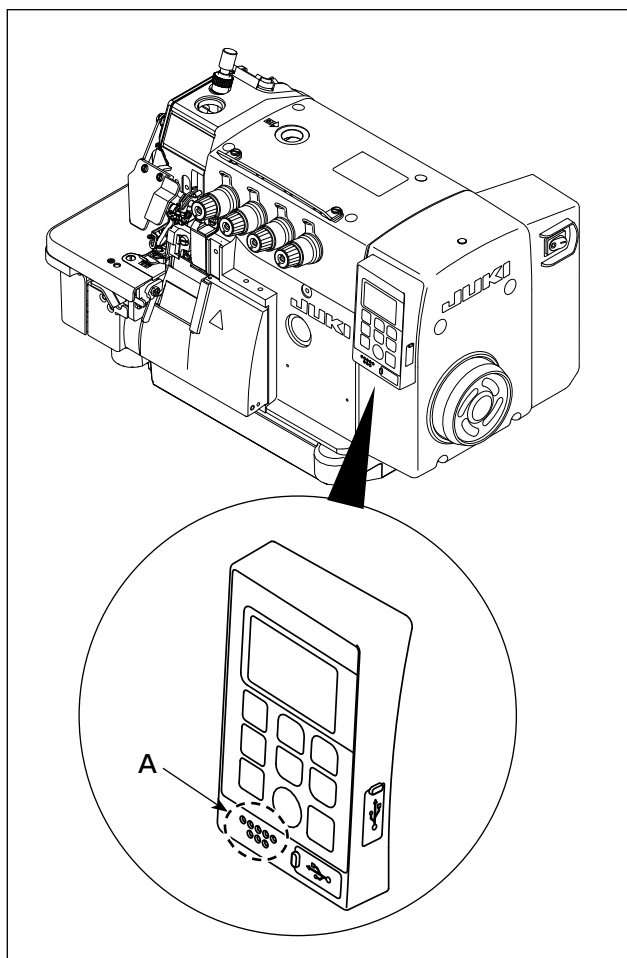
	色温度		
	段階	白色 [%]	黄色 [%]
↑ 短押し	0	100	0
	1	90	10
	2	80	20
	3	70	30
	4	60	40
	5	50	50
	6	40	60
	7	30	70
	8	20	80
	9	10	90
	10	0	100

	調光	
	段階	強さ [%]
← 長押し 3秒待つと 自動復帰 →	0	0
	1	20
	2	40
	3	60
	4	80
	5	100

↑
短押し

6-10. 音声ガイダンス

電源 ON、OFF 時、ミシンの操作時、パネルの操作時に、**A** から下記の内容ガイダンスを発します。

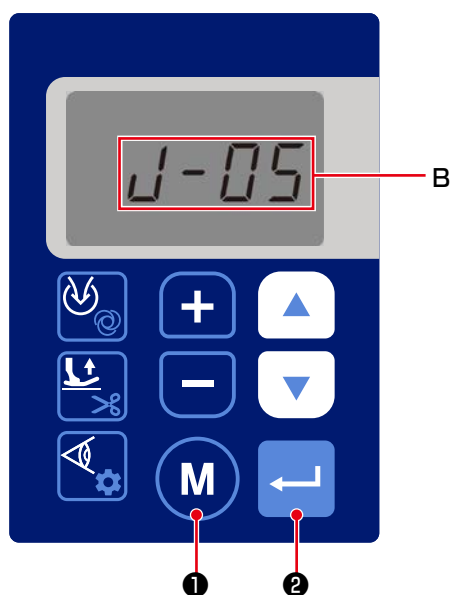




- ① 電源 ON 時
.....「〇月〇日〇曜日です」等
- ② 電源 OFF 時
.....「お疲れ様でした」等
- ③ ミシン操作時
.....「カウンターが設定値に達しました」
.....「押えが外れました」
.....「布台カバーが開きました」
.....「目保護カバーが上がりました」
.....「QR コードからエラー一覧をご確認ください」等
- ④ パネル操作時
..... 変更されたパラメーターの内容を音声でガイダンスします

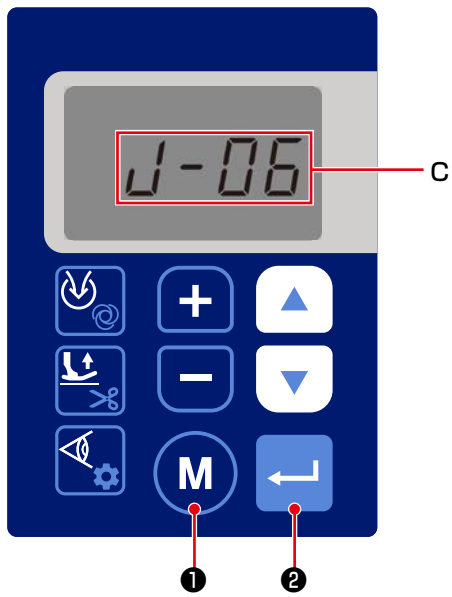


音声ガイダンス中のミシン操作状況により、音声ガイダンス途中に次の音声ガイダンスが開始されたり、通常出力する音声ガイダンスが省略されたり、操作よりも遅れて音声ガイダンスが流れる場合があります。

音声ガイダンスの ON/OFF および、音量を設定ができます。




- 1) **[6-3. 機能設定] p.35** を参照して、機能設定 No.J05 を呼び出します (**B**)。
音声ガイダンスの ON/OFF を設定可能です (機能設定 No.J05)。
J05 0 : OFF
1 : ON
音声ガイダンスの ON/OFF を決定する場合は、 **2** を押します。機能設定画面に戻ると、すぐに音声ガイダンスの ON/OFF が切り替わります。キャンセルして戻りたい場合は、 **1** を押します。




- 2) 「6-3. 機能設定」 p.35 を参照して、機能設定 No.J06 を呼び出します (C)。
音声ガイダンスの音量を設定可能です (機能設定 No.J06)。

J06 1:小
2:中
3:大

音声ガイダンスの音量を決定する場合は、

 ②を押します。機能設定画面に戻ると、

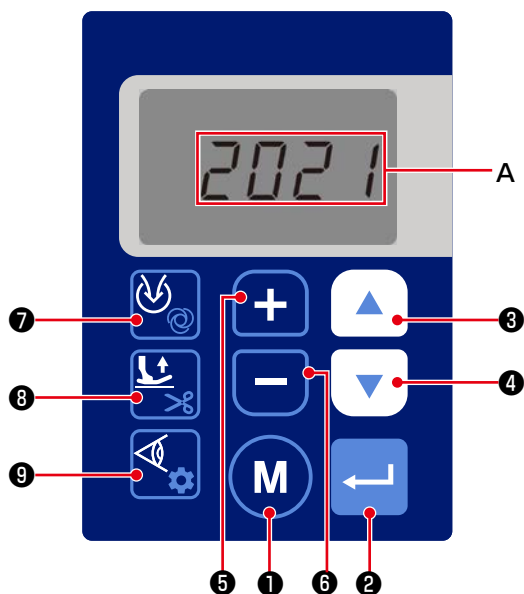
すぐに音声ガイダンスの音量が切変更しま

す。キャンセルして戻りたい場合は、

①を押します。

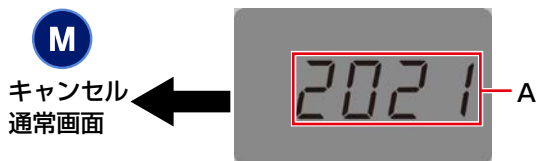
6-11. 時計設定

パネルに表示している時刻を変更することができます。



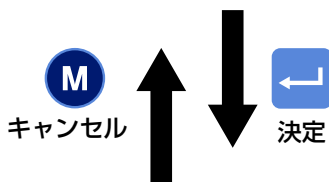
- 1) 通常の縫製状態から **M** ①長押しすると、時刻変更画面を表示します。

【年】

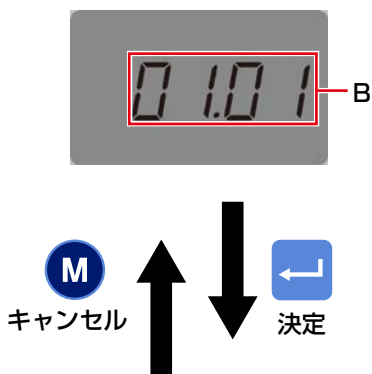


- 2) 最初に年 (A) を表示しますので、**+** ⑤と **-** ⑥で変更してください。

月・日の設定に進む場合は、**←** ②を押します。キャンセルして通常縫製画面に戻りたい場合は、**M** ①を押します。



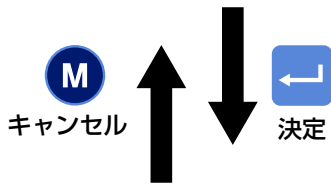
【月・日】







- 3) **←** ②を押すと、月・日 (B) を表示しますので、月を変更する場合は、**+** ⑤と **-** ⑥で変更してください。日を変更する場合は、**▲** ③と **▼** ④で変更してください。

時：分の設定に進む場合は、**←** ②を押します。キャンセルして年の設定に戻りたい場合は、**M** ①を押します。

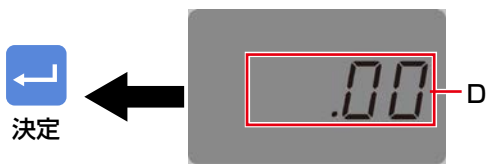
【時、分】








- 4)  ②を押すと、時：分（C）を表示しますので、時を変更する場合は、 ⑤と  ⑥で変更してください。分を変更する場合は、 ③と  ④で変更してください。

秒の設定に進む場合は、 ②を押します。キャンセルして月、日の設定に戻りたい場合は、 ①を押します。

【.秒】



- 5)  ②を押すと、秒（D）を表示しますので、 ⑤と  ⑥で変更してください。

時刻の設定を決定する場合は、 ②を押します。通常縫製画面に戻ります。キャンセルして時：分の設定に戻りたい場合は、 ①を押します。

- 6) 機能設定 No.J05 音声ガイダンスがONの場合、2)～5)で設定した時刻と、機能設定 No.U04 就業時刻（～終了時刻）で設定した時刻に応じて、音声ガイダンスが流れます。また、機能設定 No.U05 休憩時刻1（開始時刻～）、機能設定 No.U07 休憩時刻2（開始時刻～）、機能設定 No.U09 休憩時刻3（開始時刻～）に時刻を設定すると、音声ガイダンスが流れます。

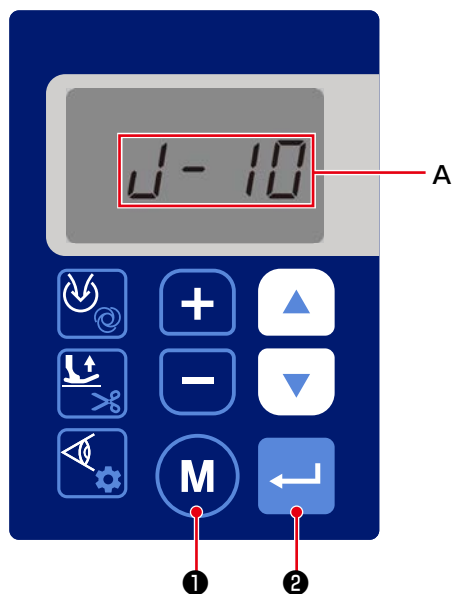


休憩時刻1、休憩時刻2、休憩時刻3には、時間の早い順から順番に入力してください。
就業時間外の休憩時間を入力しても、音声ガイダンスをしません。

6-12. バックライト

パネル LCD のバックライト輝度を設定することができます。

また、一定時間パネル操作がないときに、LCD のバックライトを消す時間を設定できます。



- 1) 「6-3. 機能設定」 p.35 を参照して、機能設定 No.J10 を呼び出します (A)。
バックライトの明るさが設定可能です (機能設定 No.J10)。

J10 1: 暗
2: 中
3: 明

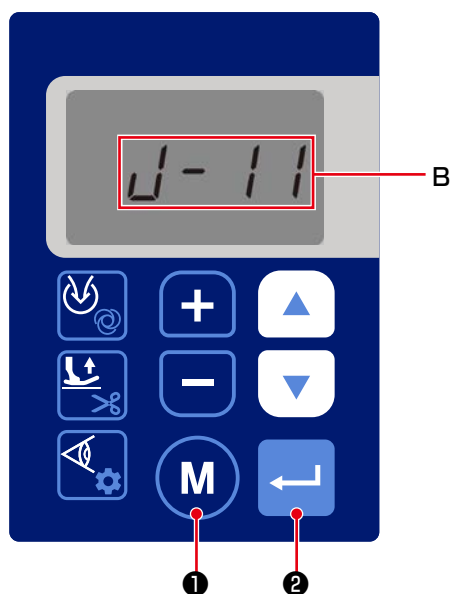
バックライトの明るさを決定する場合は、



2

を押します。機能設定画面に戻ると、すぐにバックライトの明るさが変更します。

キャンセルして戻りたい場合は、**M** 1 を押します。



- 2) 「6-3. 機能設定」 p.35 を参照して、機能設定 No.J11 を呼び出します (B)。
一定時間パネル操作がないときに、LCD のバックライトを消す時間を設定可能です (機能設定 No.J11)。

J11 0: バックライトを消灯しない
設定範囲: 1 ~ 250 分

バックライト消灯時間を決定する場合は、



2

を押します。キャンセルして戻りたい

場合は、**M** 1 を押します。

バックライト消灯中は、マシン操作がされた場合 (ペダルスイッチ、手元スイッチも含め)、縫製動作できません。

音声が出力される時刻になった場合、通常通り音声は出力されます。


バックライト消灯中に、パネル SW のどれかが押された場合のみ、パネルのバックライトは点灯し、通常モードに戻ることができます。

復帰時に押されたスイッチの処理は実施しません。

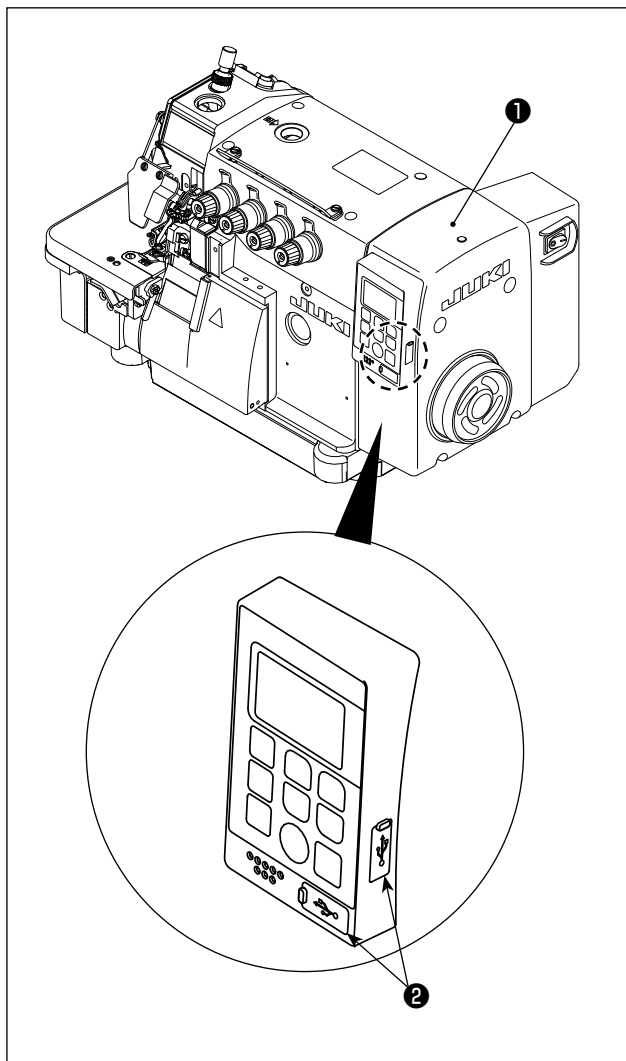
バックライト消灯中に、エラーが発生した場合は、パネルバックライトを点灯し、エラー画面を表示します。

エラーの種類によっては、通常モードに戻ることができます。

6-13. USB について

 警告	<p>USB ポートに接続する装置は、下記定格以下の電流値の物をご使用ください。 定格を超える装置を接続すると、ミシン本体や接続された USB 機器の破損や誤動作を引き起こす危険性があります。</p> <p>USB ポート定格 電装ボックス側：USB ポート 最大 1A</p>
---	---

[USB 挿入位置]



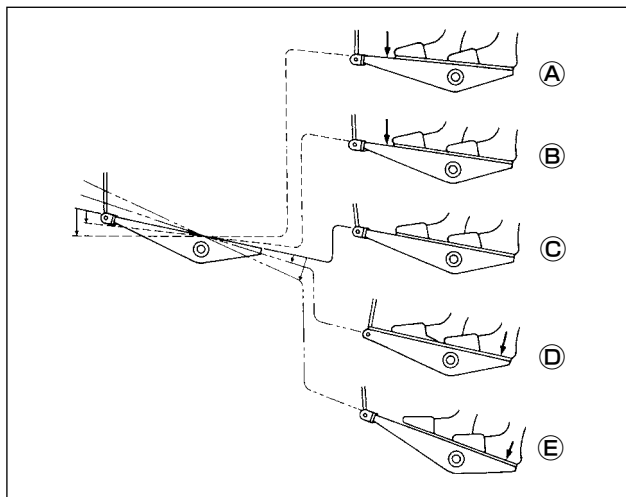
USB コネクタは電装ボックス①に装備しています。

USB を使用する場合は、コネクタカバー②を外してご使用ください。

※ USB を使用しない場合は、必ずコネクタカバー②で蓋をしてください。

ほこり等が侵入すると故障の原因となります。

6-14. ペダル操作



【半自動モード（工場出荷時）のペダル操作】

- 1) ペダルを前に軽く踏み込むと低速縫い。②
 - 2) ペダルをさらに前に強く踏み込むと高速縫い。①
 - 3) ペダルに軽く足を乗せた状態に戻してミシンは停止。③
(針停止位置は操作パネルの機能設定により変わります。詳細は機能設定をご参照ください。)
 - 4) 縫製中ペダルを後ろに踏み込むと押えが上がり。④、⑤
 - 5) 縫製後、ペダルを後ろに踏み込むと押えが上がり。④、⑤
- ※ 押え上げ、針停止の動作は機能設定により変わります。

工場出荷時は半自動モードですが機能設定により全自動、手動モードに変更できます。

【全自動モード】

電源スイッチを OFF ⇒ ON すると【PEdL】文字が表示されます。

ペダルを後ろに踏み込み縫製状態に設定します。④、⑤

手前センサーが遮断された状態でペダル前踏みしスタートします。①、②

※ ペダルから足を離し、勢いよく停止位置に戻すと、機能設定によりミシンが誤動作する場合があります。③

ペダルから足を離さず起動、停止の操作をしてください。①、②、③


※ メモリスイッチ P17：起動モードを 1 → 0 にすると、センサーが遮断された状態でペダル前踏みせずともスタートします。使用には十分ご注意ください。

途中停止の方法は変わりません、ペダル後ろ踏みを行ってください。④、⑤

※ パラメーター P024 両センサー間の針数にて設定した針数で、次のセンサーまで到達せずに主軸回転が止まった場合、前踏みすると縫製が再開します。①、②



縫製中ペダルを後ろに踏み込むとミシンは停止し、パネルは【SToP】表示されます。④、⑤

縫製を再スタートする場合はパネル  ②を

押し、解除してからペダルを前踏みし縫製が再スタートします。①、②

※ 押え上げ、針、糸切り、サクシオンは機能設定により変わります。(詳細は機能設定を参照。)

※ 生地以外でも前センサーが遮断されると縫製がスタートしますので注意してください。

【手動モード】

生地センサーは機能せず、ペダル操作、手元糸切りスイッチによりミシンを操作します。

ペダルを後ろに踏み込み押えを上げます。

ペダルを踏み込んで縫製スタートさせます。


手元スイッチを押すとミシンが回転し、サクシオンが動作します。(DD22のみ)

手元スイッチを押すと空環カッターとサクシオンが動作します。(DD23のみ)

※ パネル設定により、ペダルを後ろに踏み込むと糸切り動作します。(DD22はミシンが回転します。)

※ パラメーター P036 逆踏み糸切りを 1 : 糸切ありにすると、ペダルを後ろに踏み込むと糸切り動作します。

7. 保守

 警告	<ol style="list-style-type: none"> 1. 清掃を行う前には、必ず電源スイッチを切ってください。不注意によりペダルを踏んでしまうと、ミシンが動作して怪我をすることがあります。 2. 潤滑油やグリースを扱う場合は、目に入ったり皮膚に付いたりしないように、必ず保護メガネと手袋を着用してください。これを怠ると、炎症を起こすことがあります。 3. また、オイルやグリースを飲み込むと吐き気や下痢を起こしますので、飲み込まないようにしてください。オイルは、子供の手の届かない場所に保管してください。 4. ミシン頭部を傾けたり、元の位置に戻したりする場合は、両手で頭部を持ってください。片手でミシンを動かすと、ミシン頭部の重量によって落としてしまい怪我をする恐れがあります。
---	---

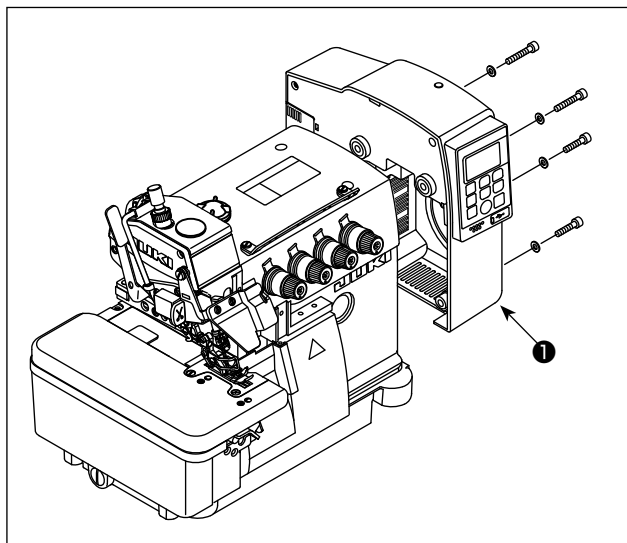
7-1. 定期保守項目

保守周期	保守項目
毎日	1. 送り歯からの糸くずや布くずの除去
	2. オイルパンに十分な油があるかの確認（油量は、オイルゲージの上下の赤色マークの間に保つこと）
	3. ミシンと操作テーブルを清潔に保つこと
	4. サイドカッターに適量、オイルを差す
毎週	1. 電源コードの外観をきれいに保つこと
	2. 操作パネルをきれいに保つこと
	3. 電源部品のゆるみがないかどうかを確認すること、または正しい位置に取り付けてあるかどうかを確認すること
4 か月毎	1. オイルパンの中の油の交換

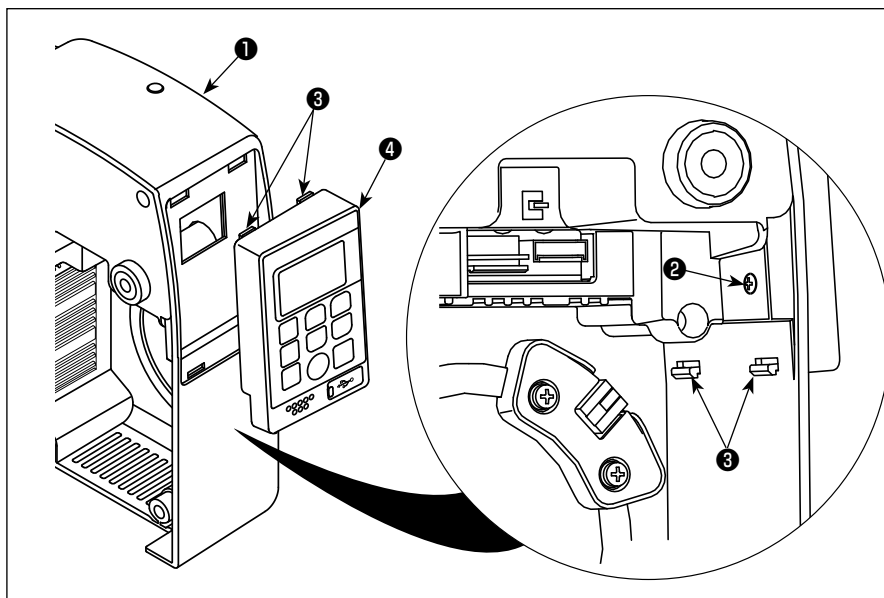
7-2. 電池の取り外し方法



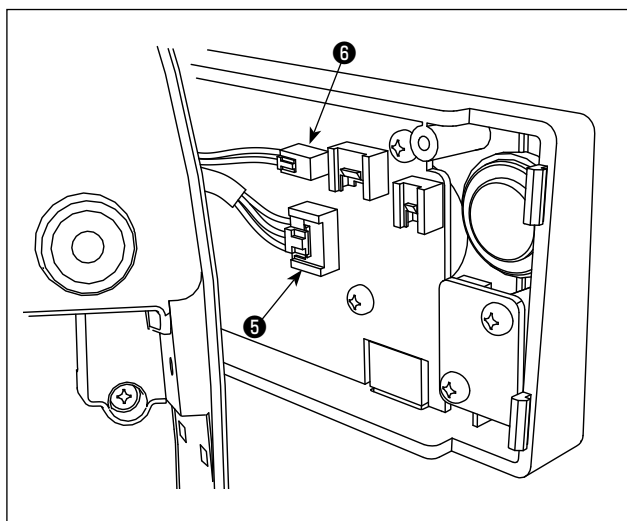
操作パネルには電源オフ時も時計を動作させるため電池を内蔵しています。
電池の廃棄は各国の法令に基づき適正に行ってください。



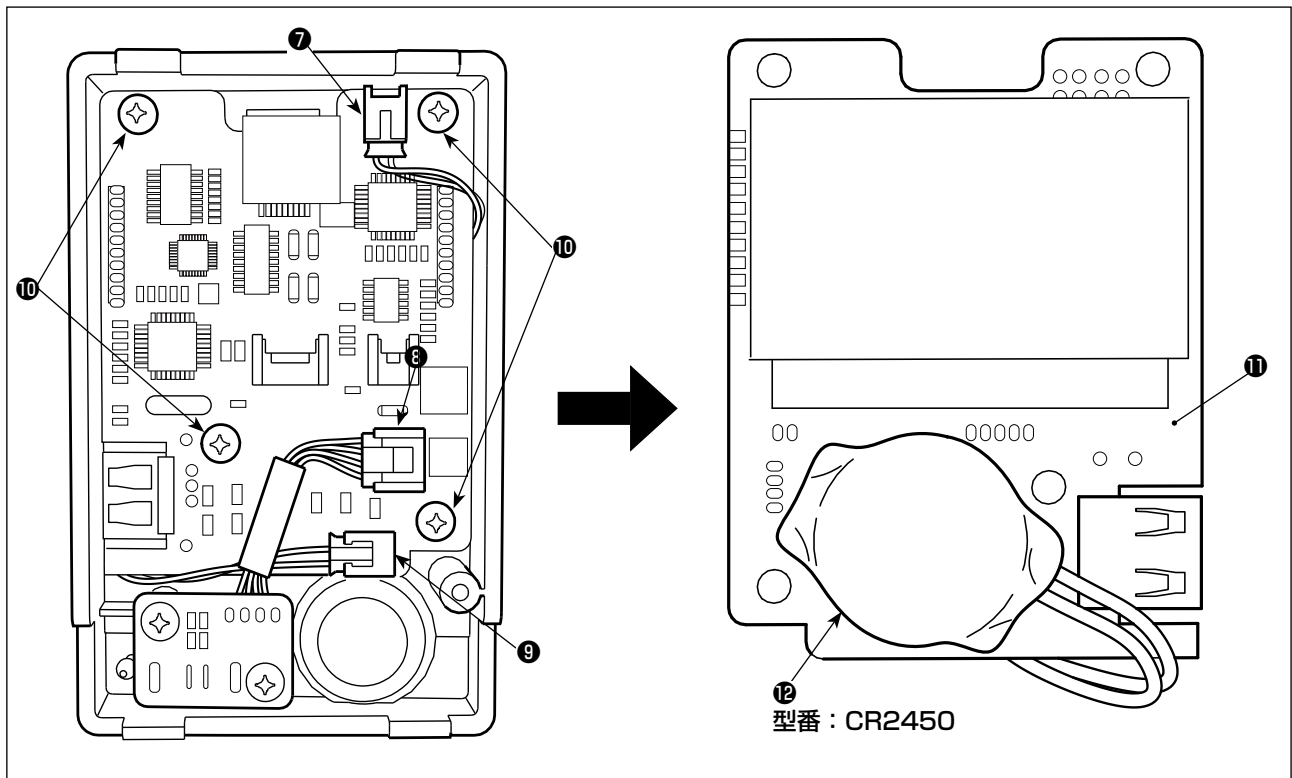
1) 電装ボックス①をマシン頭部より取り外します。



2) 電装ボックス①のねじ②を取外し、フック4ヶ所③を外して、電装ボックス①より、操作パネル④を取り外します。




3) 操作パネル④と電装ボックス①を繋ぐ、コネクタ⑤、⑥を外して、操作パネル④を電装ボックスから分離します。




- 4) 操作パネルのコンネクタ**⑦**、**⑧**、**⑨**を取り外します。
- 5) 基板固定ねじ**⑩** 4ヶ所を外し、基板**⑪**を取出します。
- 6) 基板の前面下に搭載されている、**⑫**が時計用電池です。
- 7) バッテリー本体をケースごと基板から取り外してください。
(電池**⑫**は基板**⑪**に両面テープで固定されています)

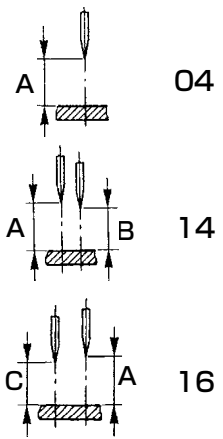
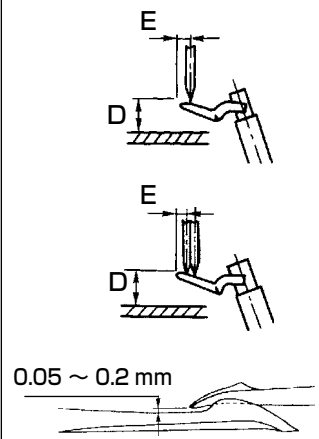
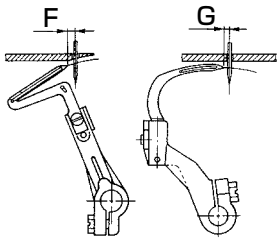
8. 合わせ寸法値

8-1. ルーパー合わせおよび針受け合わせ寸法値


 警告	<ol style="list-style-type: none"> 不慣れによる事故防止のため、調整・部品交換は、機械を熟知した保全技術者、または当社、販売店の技術者に依頼してください。 起動による人身への損傷を防ぐため、ねじのゆるみ、部品の当たりにないか、確認後で使用ください。
---	---

 注意	表中の寸法は、標準的なルーパー合わせ寸法です。あくまで参考寸法としてください。縫製物、糸により多少の変更が必要です。
---	--

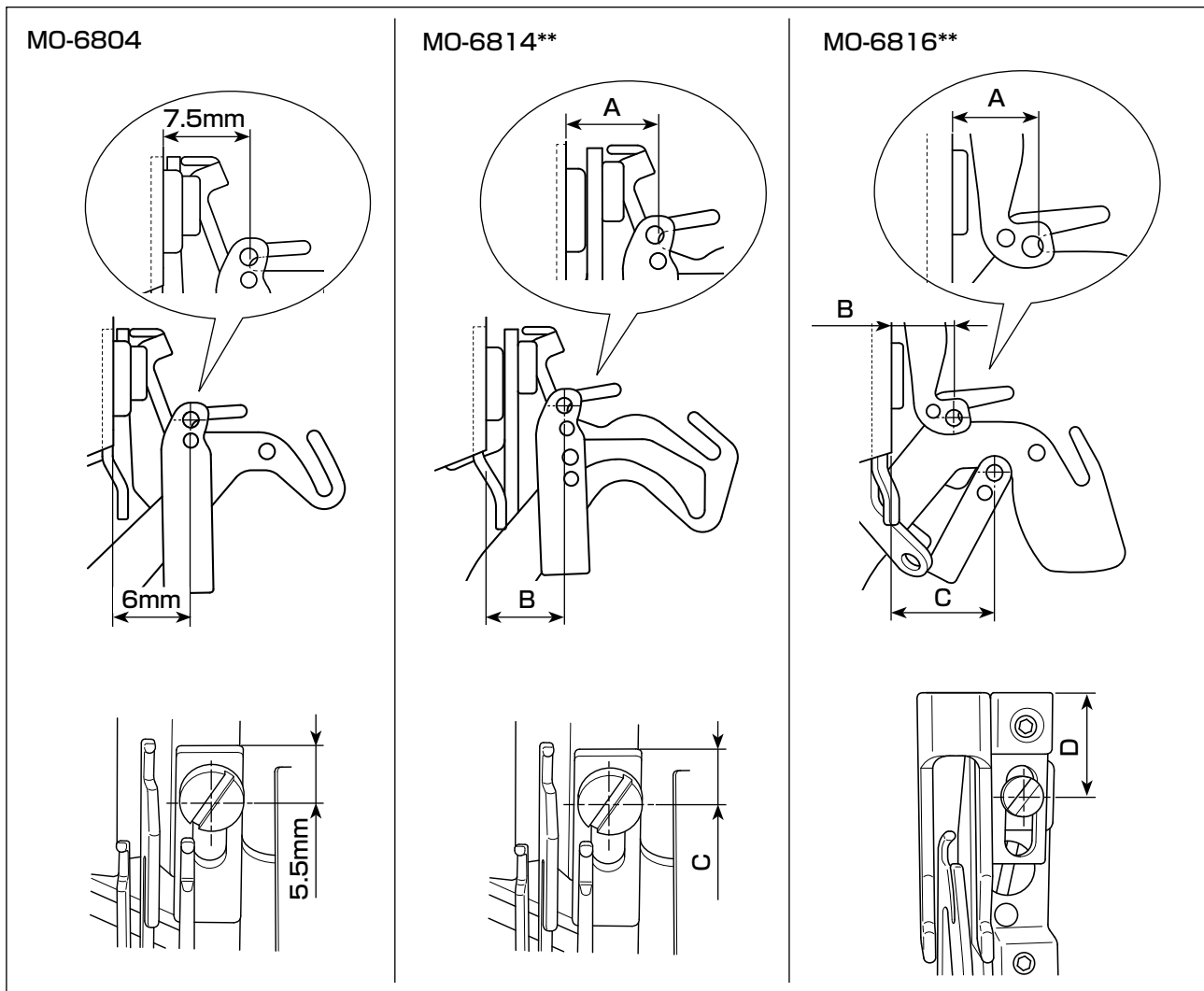
(単位 : mm)

機種							
	A	B	C	D	E	F	G
MO-6804	10.4-10.6	-	-	(10.8)	4.8-5.2	3.7-3.9	-
MO-6814-2 △ H	10.4-10.6	(9.1)	-	(10.5)	5.4-5.7	3.7-3.9	-
MO-6814-3 △ H	10.4-10.6	(9.1)	-	(10.5)	5.4-5.7	3.7-3.9	-
MO-6814-4 △ H	11.8-12	(10.5)	-	(12)	5.4-5.7	4.1-4.3	-
MO-6814-30P	10.4-10.6	(9.1)	-	(10.5)	5.4-5.7	3.7-3.9	-
MO-6816-3 △ H	10.4-10.6	-	(7.6)	(10.8)	4.8-5.2	3.7-3.9	1.4-1.9
MO-6816-50H	11.8-12	-	(9)	(12)	4.8-5.2	4.1-4.3	1.6-2.3
MO-6816-60H	12.6-12.8	-	(9.8)	(12.7)	5-5.5	4.1-4.3	1.6-2.3
MO-6816-30P	10.4-10.6	-	(7.6)	(10.8)	4.8-5.2	3.7-3.9	1.4-1.9

8-2. 天びん・下系カム位置寸法値（標準合わせ）

 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。
---	--

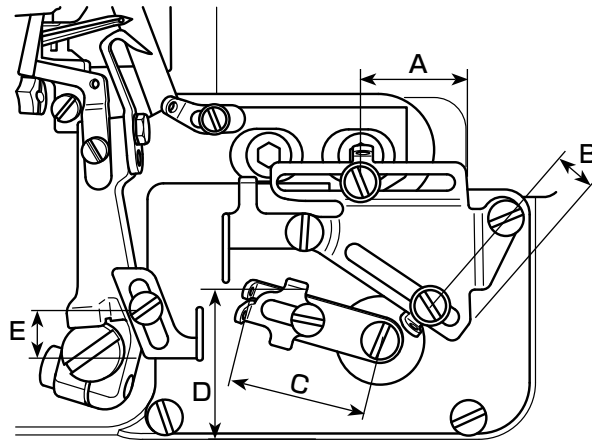
(1) 針糸天びん、針糸案内位置



(単位 : mm)

	MO-6814			MO-6816			
	A	B	C	A	B	C	D
30P, 60H を除く	6.5	6	5.5	8.5	8	14	12
30P	6.5	6	5.5	11.5	11	13	13
60H	-	-	-	7.5	8	14	13

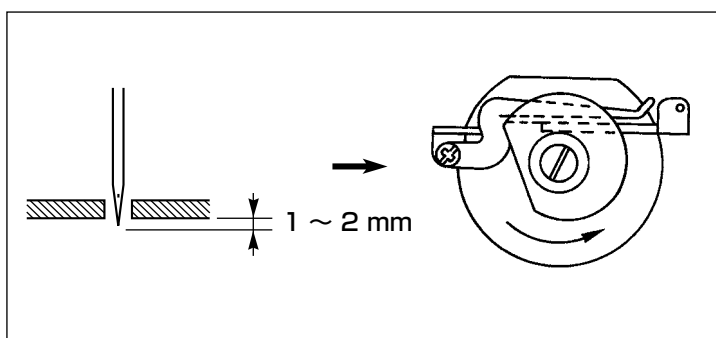
(2) ルーパー天びん、ルーパー糸案内位置



(単位 : mm)

機種	A	B	C	D	E
MO-6804	11.5	17.5	20	28.5	11
MO-6814-2 △ H	21.5	14.5	28	32	11
MO-6814-3 △ H	21.5	14.5	28	32	11
MO-6814-4 △ H	21.5	14.5	25	28.5	9
MO-6814-30P	11.5	17.5	20	28.5	9
MO-6816-3 △ H	21.5	17.5	20	28.5	9
MO-6816-50H	33.5	10.5	20	28.5	9
MO-6816-60H	33.5	10.5	20	38	9
MO-6816-30P	21.5	10.5	28	35	15

(3) 下糸カム調整値





針先が針板下面より 1 ~ 2 mm 出始めるとき、下糸カムが下糸を外すタイミングに調整してください。

9. エラーコード一覧


エラーコード	内容
E01	過電圧エラー
E02	低電圧エラー
E03/E03P	パネルと電装の通信異常
E05	ペダル信号異常
E07	ロックエラー プーリーが回ると自動的にエラー解除
E09	稼働中、上停止が見つかりません
E10	ソレノイド電流が大きいです
E11	電源 ON 後、上停止が見つかりません
E14	エンコーダ OR ホール信号が正常ではありません
E15	ハード過電流信号 (fault 信号)
E16	押え上げは正しい位置にありません
E17	布台カバーは正しい位置にありません
E18	目保護カバーは正しい位置にありません
E19	電解コンデンサー接続エラー
E21	パネル基板が再起動しました
E41	MAIN のプログラムはありません
E42	SUB のプログラムがありません
E44	音声ソフトがありません

パネルのプログラムが無い場合は "----" が表示されます。



E16、E17、E18 のみ、正しい位置に戻しパネルの   を押すとエラーから正常復帰できます。

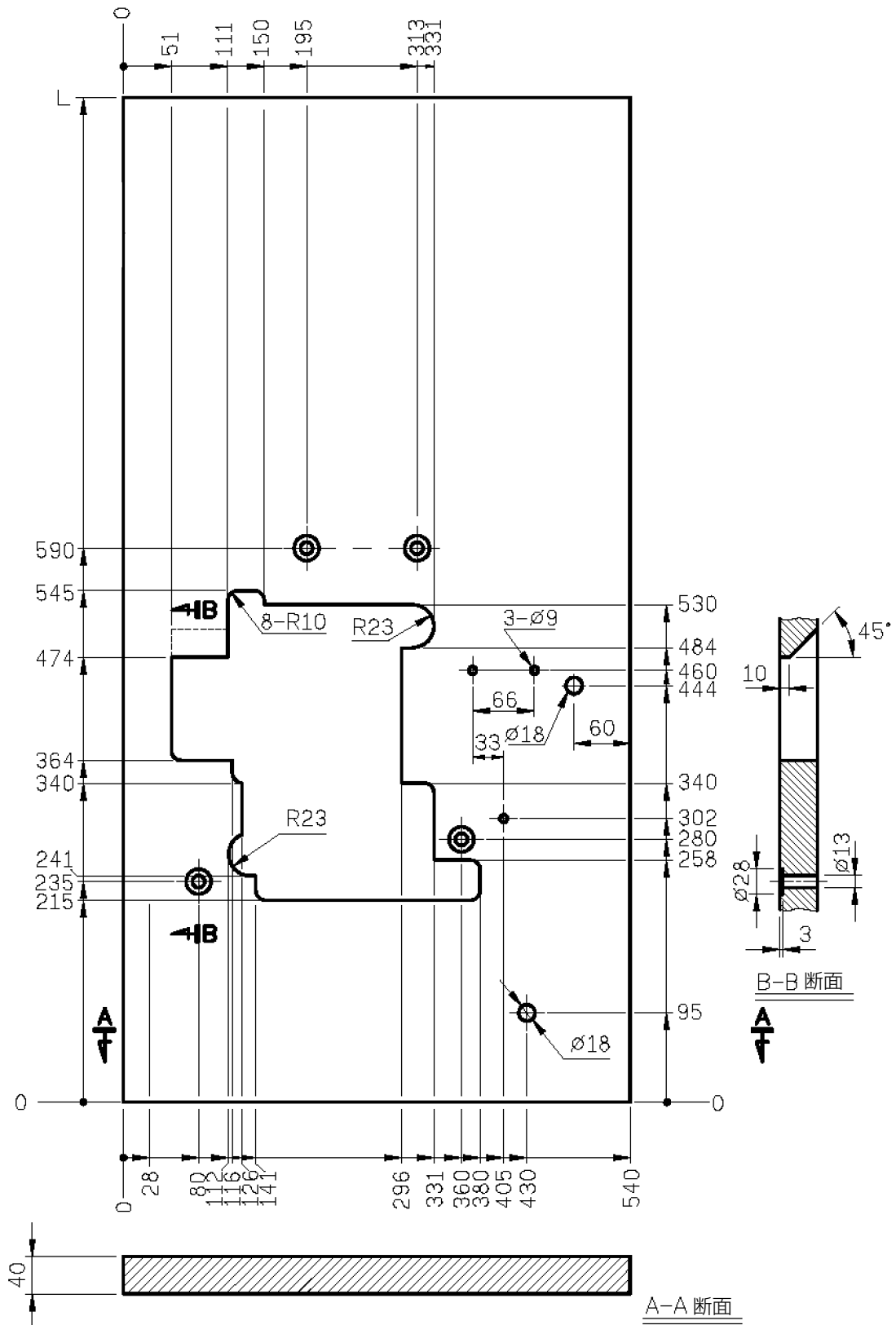


 を押す際は、各センサーを遮断するものがないかご確認ください。マシンが急に動作する場合があります。

10. テーブル図面

単位 : mm

公差 : ± 2

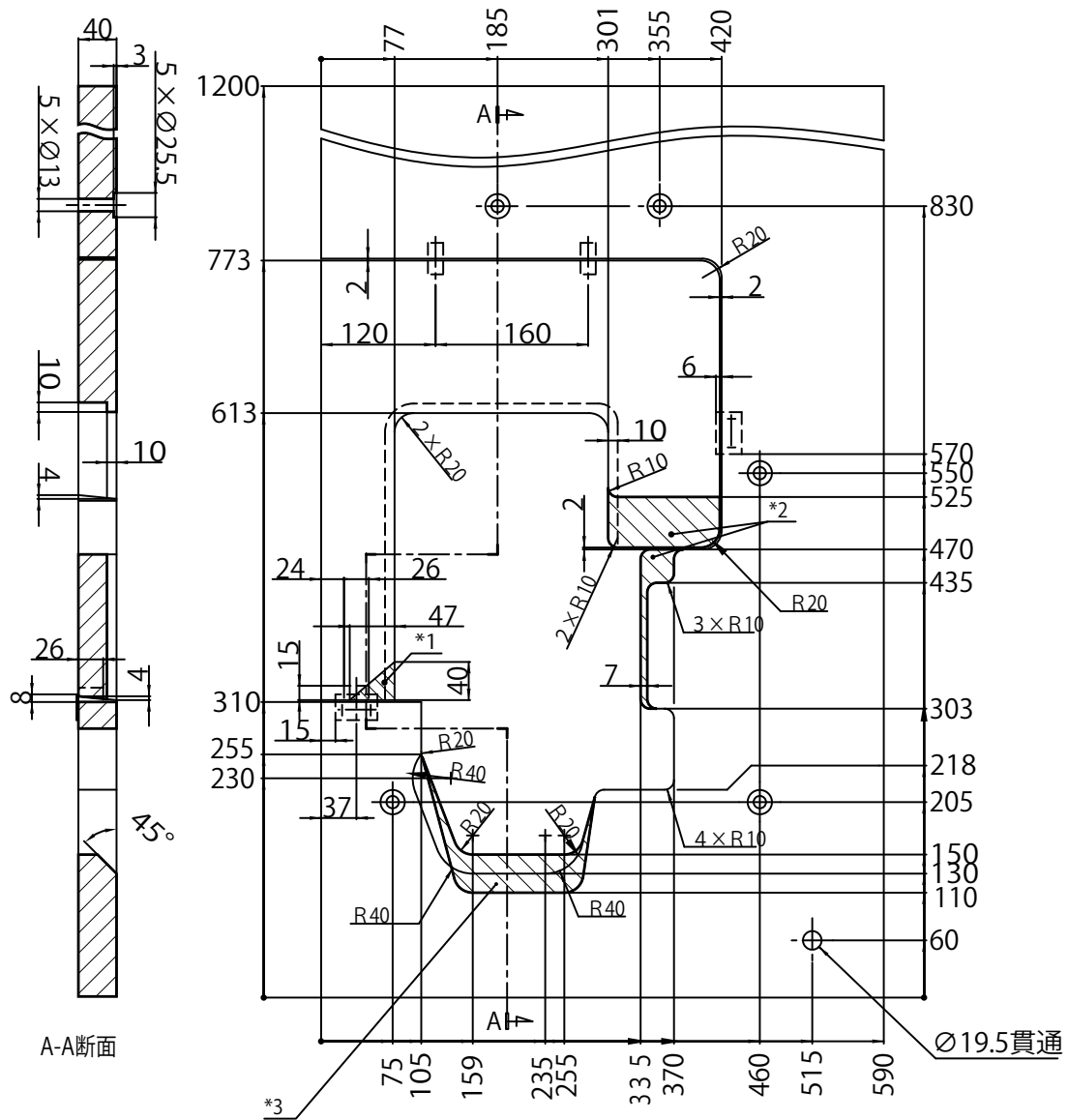


テーブル全沈式

※ 補助テーブル必要

単位：mm

公差：±2



※1 オートヘマー装置を取り付ける場合は、この部分を取り除く。

※2 糸切り装置が取り付け場合は、この部分を取り除く。

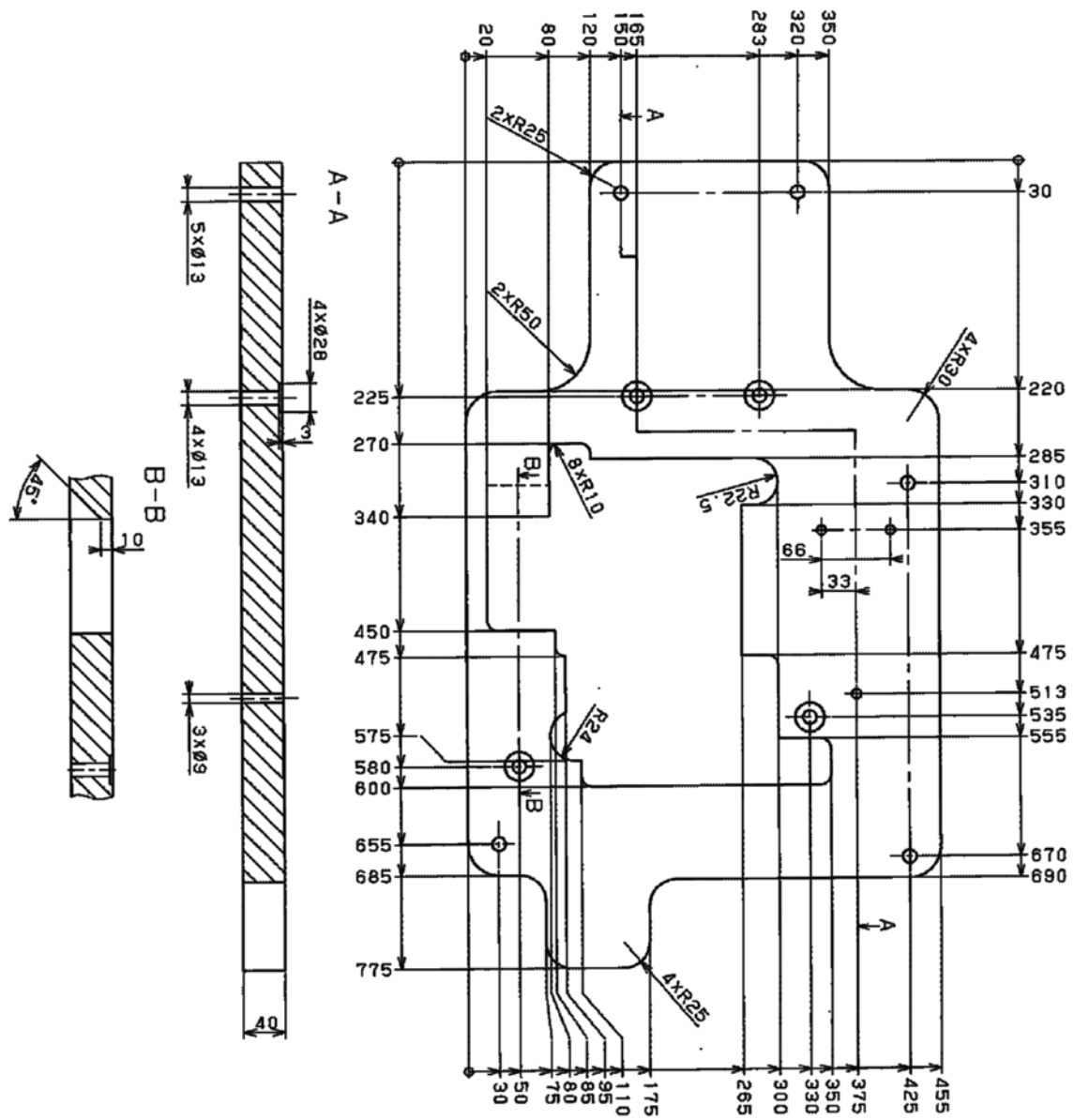
※3 外付けシンクロを使用する場合は、この部分を取り除く。

※使用するシンクロサイズに合わせカットする寸法を調整してください。

テーブル全沈式 補助テーブル

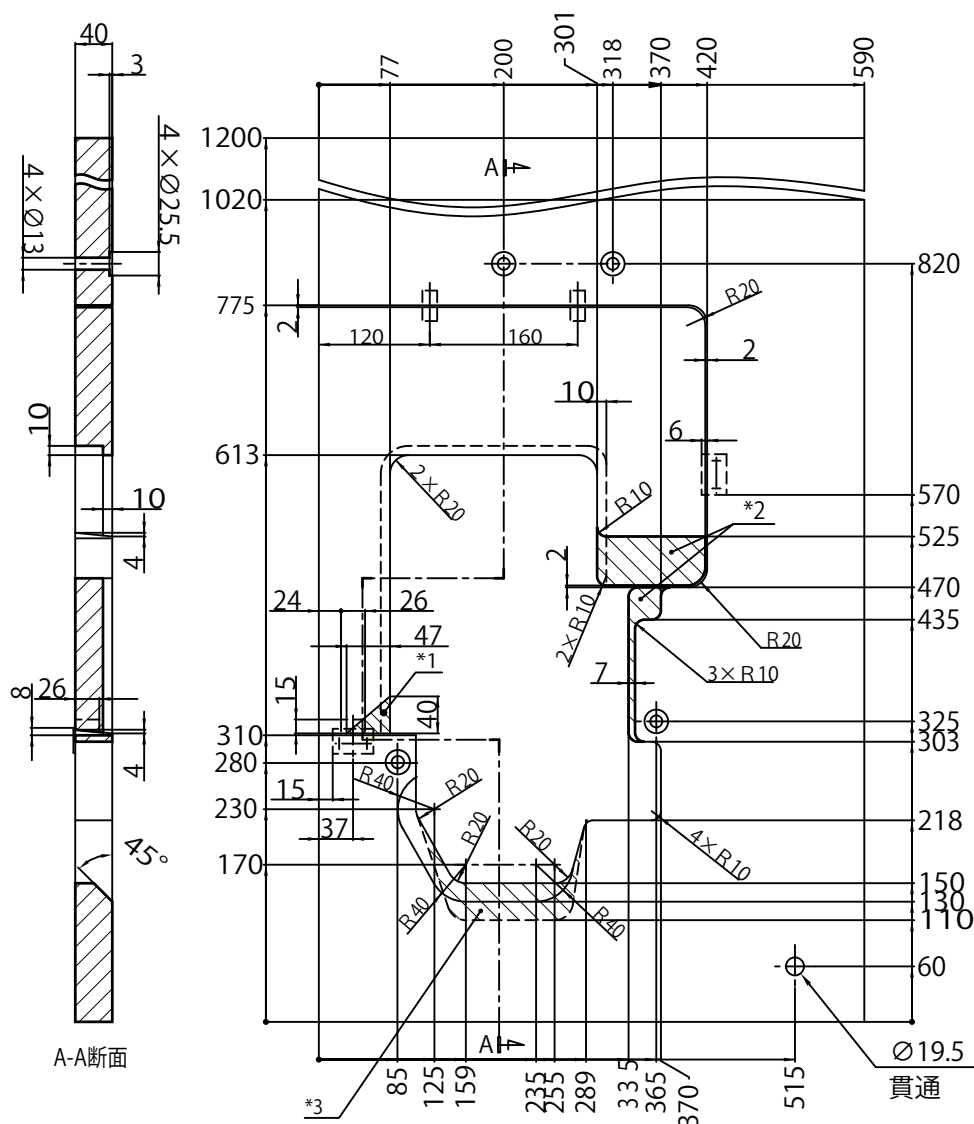
単位：mm

公差：±2



テーブル全沈式 (ブラケットタイプ)

単位：mm
公差：±2



- ※1 オートヘマー装置を取り付ける場合は、この部分を取り除く。
- ※2 糸切り装置が取り付け場合は、この部分を取り除く。
- ※3 外付けシンクロを使用する場合は、この部分を取り除く。
※使用するシンクロサイズに合わせカットする寸法を調整してください。