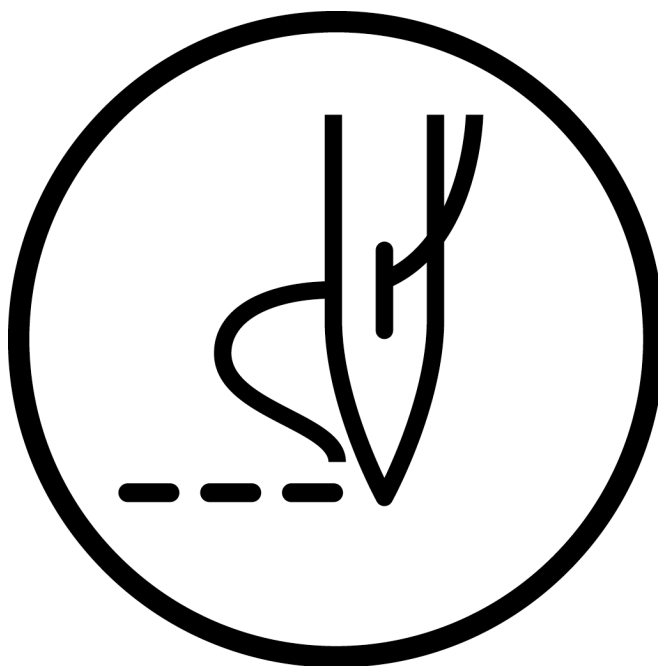


S-7300A

取扱説明書

この説明書を読んでから、製品をご使用ください。
この説明書は、必要なときにすぐに取り出せる場所に、保管してください。

電子送り本縫ダイレクトドライブ自動糸切りミシン



brother

より豊かな環境をめざして

ご協力のお願い

ブラザー製品をご愛用いただきまして、まことにありがとうございます。

ブラザー工業は、この地球がいつまでも緑豊かな地であるよう、「製品の開発から廃棄まで、環境に配慮した物づくり」を基本とした環境方針を定め、地域社会、環境と共生できる良き企業市民として、環境保全活動に微力ながら貢献していきたいと思っています。

そこで、みなさま方にもこの考え方にご賛同いただき、環境保全活動の一環として廃棄物の処理に特別のご配慮をいただきますようお願いいたします。

- 1.** 不用になった梱包材は、可能な限り再資源化するため、回収業者に処理を依頼してください。
- 2.** 使用済みの潤滑油の処理方法は法令で義務付けられています。法令に従い適正に処理してください。不明な場合は購入先にご相談のうえ処理してください。
- 3.** メンテナンスの際、発生した不用な電子基板や電子部品は、産業廃棄物として処理してください。

このたびはブラザー工業用ミシンをお買上げいただきまして、まことにありがとうございます。
ご使用前に、[安全にお使いいただくために]および取扱いの説明をよくお読みください。

工業用ミシンはその性格上、針や天びんなどの動く部品の直前で作業を行なうため、常にこれらの部分でけがをする危険があります。熟練者／指導者により安全作業のための知識と操作の指導を受け、正しくお使いください。




安全にお使いいただくために

[1] 安全についての表示とその意味



この取扱説明書および製品に使われている表示と図記号は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。



その表示と意味は次のとおりです。



表 示

 危険	この表示を無視して誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う内容を示しています。
 警告	この表示を無視して誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取扱いをすると、軽傷または中程度の傷害を負う可能性が想定される内容を示しています。

図記号


  記号は「気をつけるべきこと」を意味しています。
この記号の中の図は注意の内容を表しています。
(左の例は、けがに注意)

  記号は「してはいけないこと」を意味しています。

  記号は「しなければいけないこと」を意味しています。
この記号の中の図は指示の内容を表しています。
(左の例は、アース接続をすること)

[2] 安全上のご注意

⚠ 危険

 コントロールボックスのカバーを開ける時は必ず電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて、その後 5 分間待ってからカバーを開けてください。高電圧部分にふれると、大けがをすることがあります。

⚠ 警告



本機を液体でぬらさないでください。
火災・感電・故障の原因となります。



万一、本機(ミシン頭部・コントロールボックス)内に液体が入ったときは、速やかに電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて、お買求めの販売店または訓練を受けた技術者にご連絡ください。

⚠ 注意

使用環境



電源ラインノイズや静電気ノイズなどの、強い電気ノイズの影響を受けない環境で使用してください。
強い電気ノイズはミシンの誤動作の原因となります。



電源電圧の変動は、定格電圧の±10%以内の環境で使用してください。
大きな電圧の変動はミシンの誤動作の原因となります。



電源容量は装置の電力消費量より余裕のある環境で使用してください。
電源容量の不足はミシンの誤動作の原因となります。



雰囲気温度は 5℃から 35℃の環境で使用してください。
低温や高温はミシンの誤動作の原因となります。



相対湿度は 45%から 85%で、装置に結露しない環境で使用してください。
乾燥や多湿、装置の結露はミシンの誤動作の原因となります。



雷が発生しているときは電源を切り、電源プラグを抜いてください。
雷はミシンの誤動作の原因となります。



USB 接続端子には、USB メモリー以外は接続しないでください。故障の原因となります。

据え付け



ミシンの据え付けは、訓練を受けた技術者が行なってください。



電気配線は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。



ミシンは約 34.5kg の質量があります。二人以上で据え付けを行なってください。



据え付けが完了するまで、電源プラグを接続しないでください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。



プラグの抜き差しは、電源スイッチを切ってから行なってください。
コントロールボックスの故障の原因となります。



アース接続をしてください。
アース接続が不完全な場合、感電や誤動作の原因となります。



コードを固定するときは、コードを無理に曲げたり、ステーブルで押えすぎないでください。



火災・感電の原因となります。



キャスター付のテーブルは、動かないようキャスターを固定してください。



ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。















ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。








潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。
また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。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。

⚠ 注意












縫 製

- | | |
|---|--|
| <p> このミシンは、安全に操作するための訓練を受けた人のみが使用してください。</p> <p> このミシンは、縫製機器としての用途以外に使用しないでください。</p> <p> ミシンを操作するときは、保護めがねを使用してください。
折れた針が目に入りけがの原因となります。</p> <p> 次の場合には電源スイッチを切ってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 糸通し・ ボビンや針の交換・ ミシンを使用しない、またはミシンから離れる場合 <p> キャスター付のテーブルは、動かないようキャスターを固定してください。</p> <p> 安全のための保護装置を取り付けて使用してください。
これらの装置を外して使用すると、けがの原因となります。</p> | <p> 縫製中、動く部品にふれたり、物で押ししたりしないでください。
けが、またはミシンの破損の原因となります。</p> <p> ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。</p> <p> ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。</p> <p> 使用中に誤動作または異常な音やにおいを感じた場合、すぐに電源スイッチを切ってください。そして、お買求めの販売店または訓練を受けた技術者にご連絡ください。</p> <p> ミシンが故障した場合、お買求めの販売店または訓練を受けた技術者にご連絡ください。</p> <p> ミシンを倒したり、戻したりするときは、パネルを押さないでください。
けが、またはミシンの破損の原因となります。</p> |
|---|--|

お 手 入 れ


- | | |
|--|--|
| <p> 作業の前に電源スイッチを切ってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。</p> <p> ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。</p> <p> ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。</p> | <p> 潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。</p> <p>また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。下痢・おう吐することがあります。</p> <p>子供の手の届かないところに置いてください。</p> <p> ミシンを倒したり、戻したりするときは、パネルを押さないでください。
けが、またはミシンの破損の原因となります。</p> |
|--|--|


保 守 ・ 点 検


- | | |
|---|--|
| <p> ミシンの保守・点検は、訓練を受けた技術者が行なってください。</p> <p> 電気関係の保守・点検は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。</p> <p> 次の場合には電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 点検・調整・修理・ かまやメス等の消耗部品の交換 <p> プーリーカバーを開けるときは必ず電源スイッチを切り、その後 1 分間待ってからカバーを開けてください。
モーター表面にふれると、やけどをすることがあります。</p> <p> 電源スイッチを入れたまま調整を行なう必要がある場合、必ずメンテナンスモードに切り替えてください。
安全には十分に注意してください。</p> | <p> ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。</p> <p> ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。</p> <p> 部品交換、オプション部品装着の際は、当社純正部品を使用してください。
非純正部品を使用して生じた事故・故障に対しては、当社は責任を負いません。</p> <p> 安全保護装置を外した場合、必ずもとの位置に取り付け、正しく機能することを確認してください。</p> <p> 事故・故障防止のため、機械を改造しないでください。
改造によって生じた事故・故障に対しては、当社は責任を負いません。</p> <p> ミシンを倒したり、戻したりするときは、パネルを押さないでください。
けが、またはミシンの破損の原因となります。</p> |
|---|--|

[3] 警告ラベルについて

ミシンには、下記の警告ラベルが表示されています。
各警告ラベルの注意事項を守って作業を行なってください。
また、ラベルがはがれていたり、読み取れなくなった場合は、お買求めの販売店にご連絡ください。

	▲ 危険		▲ 危険	
	高電圧部分にふれて、大けがをすることがある。 電源を切り、5分たってからカバーをはずすこと。		触摸高压电部分, 会导致受伤。 在切断电源5分钟后, 再开启盖罩。	
▲ DANGER	▲ GEFAHR	▲ DANGER	▲ PELIGRO	
Hazardous voltage will cause injury. Turn off main switch and wait 5 minutes before opening this cover.	Hochspannung verletzungsgefahr! Bitte schalten sie den hauptschalter aus und warten sie 5 minuten, bevor sie diese abdeckung öffnen.	Un voltage non adapte provoque des blessures. Eteindre l'interrupteur et attendre 5 minutes avant d'ouvrir le capot.	Un voltaje inadecuado puede provocar las heridas. Apagar el interruptor principal y esperar 5 minutos antes de abrir esta cubierta.	

2  **高電圧部分にふれて大けがをすることがあります。電源を切ってから、カバーをはずしてください。**


4  **倒したミシン頭部を戻す時、手をはさまないように注意してください。**


3 


注意
動く部分で、けがをする恐れがあります。

安全保護装置*を付けて、縫製作業を行なってください。

電源を切ってから、糸通し、針・ボビン・メスや釜の交換、掃除や調整をしてください。

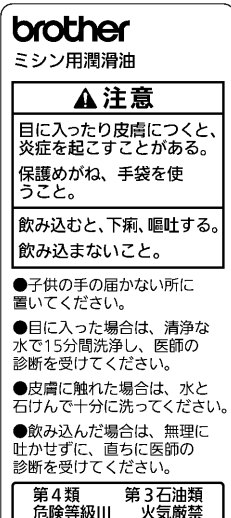
5  **動く天びんやプーリーで、けがをしないよう注意してください。**

6  **持たないでください。ミシンの故障およびけがの原因となります。**

7  **アース接続をしてください。アース接続が不完全な場合、感電や誤動作の原因となります。**

* 安全保護装置: (A)フィンガーガード
(B)天びんカバー
(C)プーリーカバー

8  **回転方向表示**

9 

brother
ミシン用潤滑油


▲ 注意

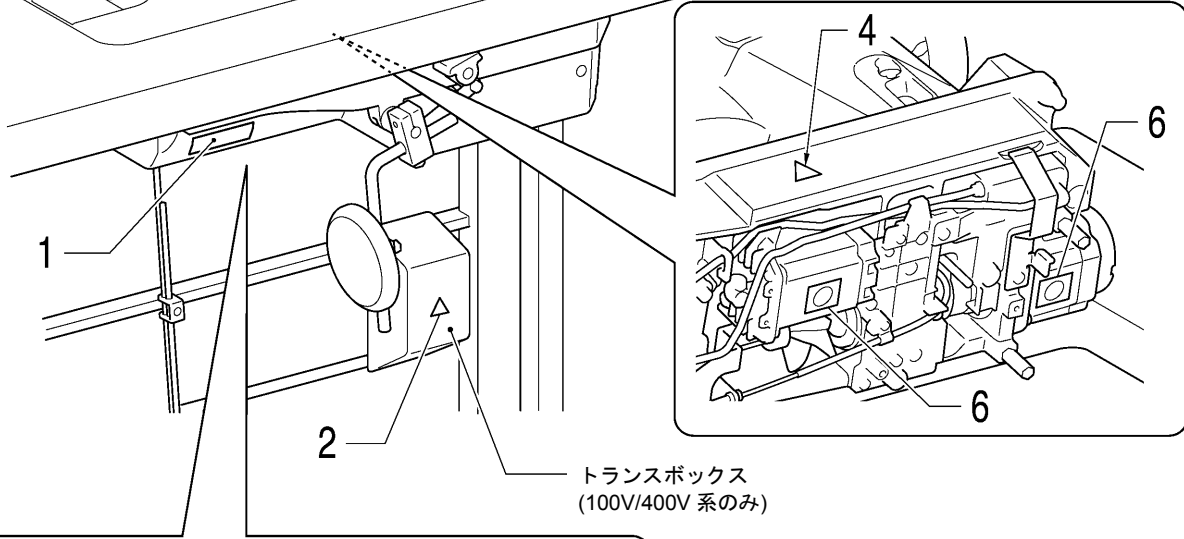
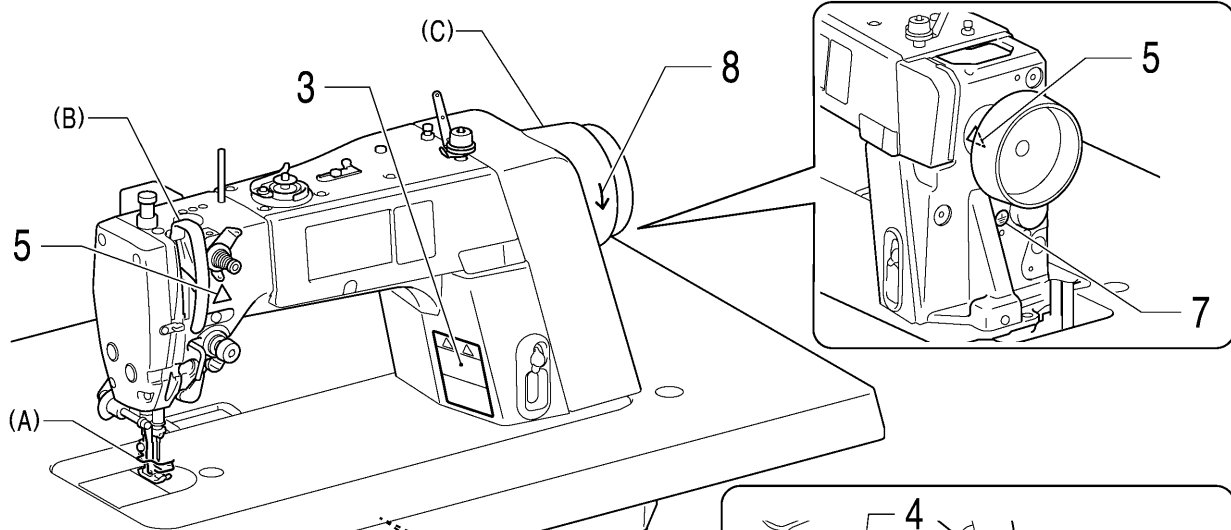
目に入ったり皮膚につくと、炎症を起こすことがある。
保護めがね、手袋を使うこと。

飲み込むと、下痢、嘔吐する。
飲み込まないこと。

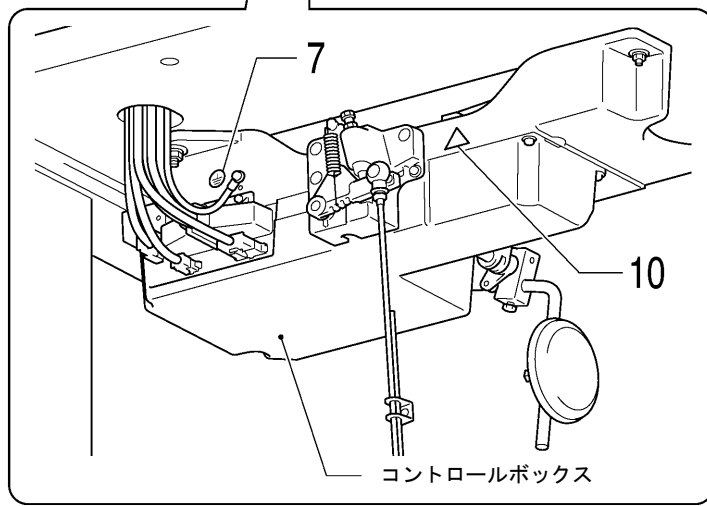
- 子供の手の届かない所に置いてください。
- 目に入った場合は、清浄な水で15分間洗浄し、医師の診断を受けてください。
- 皮膚に触れた場合は、水と石けんで十分に洗ってください。
- 飲み込んだ場合は、無理に吐かせずに、直ちに医師の診断を受けてください。

第4類 危険等級III 第3石油類 火気厳禁

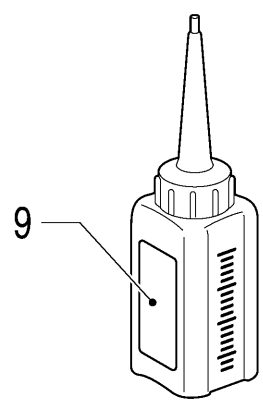
10  **ボトムカバーの中に手を入れないでください。ミシンの故障およびけがの原因となります。**



トランスボックス
(100V/400V 系のみ)



コントロールボックス



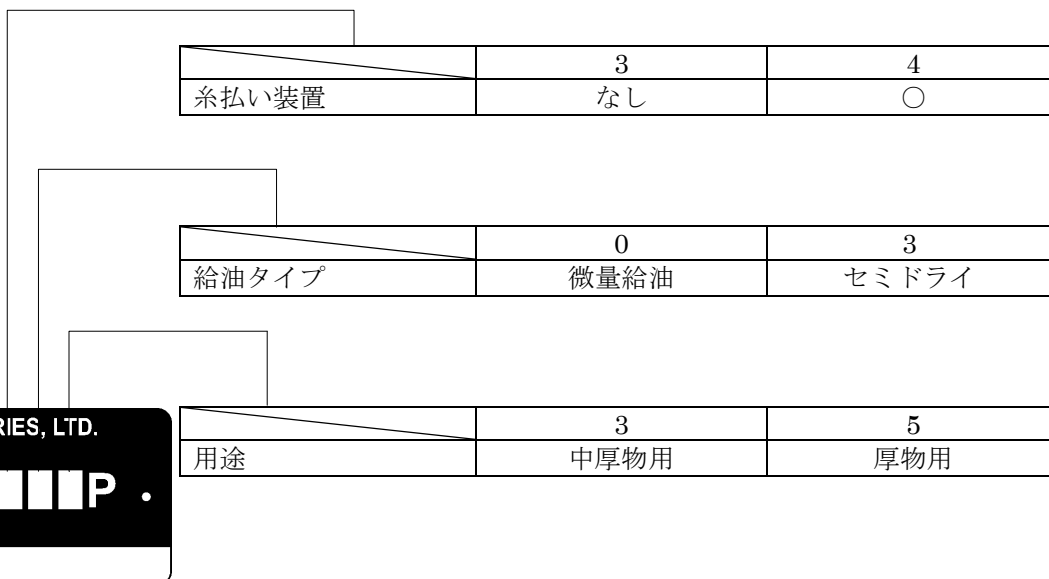
オイルタンク

目次

1. ミシンの仕様	1	6. 操作パネルの使い方（応用編）	40
2. 主な部品の名称	2	6-1. ステップ追加／削除.....	40
3. 据え付け方	3	6-2. ステップの編集.....	41
3-1. テーブル加工図.....	4	6-3. 縫製開始ステップ設定.....	42
3-2. 据え付け方.....	4	6-4. プログラムコピー.....	43
3-3. 給油の方法.....	7	6-5. ショートカットキーの割り付け方法.....	44
3-4. コードの接続.....	8	6-6. デザインステッチの登録方法.....	45
3-4-1. コードの接続.....	8	6-7. 作業ペースの設定方法.....	47
3-4-2. その他のコード.....	10	6-8. メモリスイッチの設定方法（標準）.....	48
3-5. 試運転（踏板操作の方法）.....	13	6-9. メモリスイッチ一覧表.....	49
3-6. 踏板操作の調整.....	14	6-10. 手元スイッチについて.....	53
4. 縫製前の準備	15	6-10-1. 手元スイッチの機能設定.....	55
4-1. 針の取り付け方.....	15	6-10-2. 補正第二ピッチの設定.....	56
4-2. ボビンケースの取り外し方.....	15	6-10-3. 第二ピッチの設定.....	56
4-3. 下糸の巻き方.....	16	6-11. USB メディアを利用した データの読み書き.....	57
4-4. ボビンケースの取り付け方.....	16	6-12. 初期化の方法.....	58
4-5. 上糸の通し方.....	17	7. 縫製	59
4-6. ひざ当ての使い方.....	18	7-1. 縫製の方法.....	59
5. 操作パネルの使い方（基礎編）	19	7-2. 糸払い装置の使い方.....	59
5-1. 名称とはたらき.....	19	7-3. 返し縫いの方法.....	60
5-2. ホーム画面.....	19	7-4. コンデンス縫いの方法.....	61
5-2-1. 詳細ホーム画面の説明.....	20	8. 新機能	62
5-2-2. 簡単ホーム画面の説明.....	21	8-1. きれいモード（残短・鳥の巣低減モード） の使い方.....	62
5-2-3. アイコンの種類.....	22	8-2. 段部アシストモードの使い方.....	63
5-3. メニュー画面.....	23	8-3. 送り歯の軌跡の使い方.....	64
5-4. プログラムの設定方法.....	24	8-4. 手元スイッチ設定の使用例.....	65
5-4-1. プログラムの構成.....	24	9. 縫い調子の調節	66
5-4-2. 前止め部の設定.....	27	9-1. 糸調子の調節.....	66
5-4-3. メイン部の設定.....	28	9-2. 押え圧力の調節.....	67
5-4-4. 後止め部の設定.....	29	9-3. 糸切り後の上糸残り量の調節.....	67
5-5. プログラム個別機能とプログラム 共通機能の使い方.....	30	9-4. 天びん糸量の調節（-□□3仕様）.....	68
5-5-1. 針上停止／針下停止.....	31	10. お手入れ	69
5-5-2. 糸切り禁止.....	31	10-1. 毎日のお手入れ.....	69
5-5-3. 糸払い.....	31	11. かま給油量の調節	71
5-5-4. 補正縫い.....	32	12. 標準調整	72
5-5-5. AUTO（オート）.....	32	12-1. 糸取りばね.....	72
5-5-6. スロースタート.....	33	12-2. アーム糸案内R.....	73
5-5-7. 特殊軌跡.....	33	12-3. 押え足の高さ.....	74
5-5-8. きれいモード.....	34	12-4. 布厚センサー簡易校正.....	74
5-5-9. 段部アシストモード.....	34	12-5. 送り歯の高さ.....	75
5-6. 生産カウンターの使い方.....	35	12-6. 送り歯の傾斜.....	76
5-7. 下糸カウンターの使い方.....	36	12-7. 針棒の高さ.....	77
5-8. ホーム画面モード設定.....	38		
5-9. 手元 LED の照度設定.....	39		

12-8. 針と送りのタイミング.....	78
12-9. 針とかまのタイミング.....	79
12-10. 押え足の浮かし調整 (微量押え上げ) (オプション).....	80
12-11. 糸切り	81
13. エラーコード一覧.....	85
14. こんなときには.....	89

1. ミシンの仕様



BROTHER INDUSTRIES, LTD.
S-7300A-■■■■P

0875D

	3	4
糸払い装置	なし	○

	0	3
給油タイプ	微量給油	セミドライ

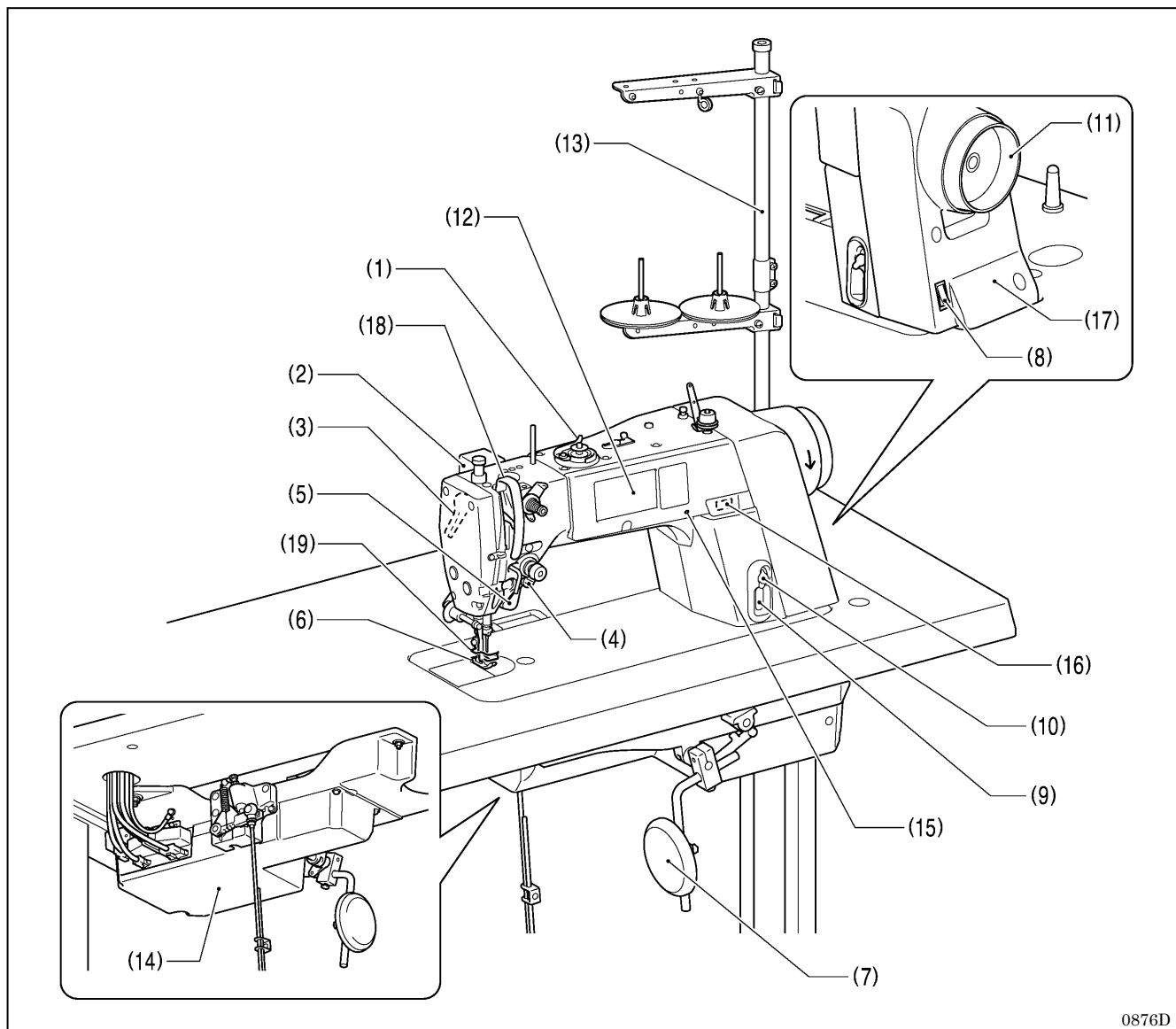
	3	5
用途	中厚物用	厚物用

	-333P,-433P, -303P,-403P	-305P -405P
最高縫い速度 ※標準送り軌跡	ピッチ 4 以下/5000 sti/min ピッチ 4 超え/4000 sti/min	ピッチ 4 以下/4500 sti/min ピッチ 4 超え/4000 sti/min
止め縫い速度 ※標準送り軌跡	自動 150(注 1)~3000sti/min、手動：150(注 1)~4000 sti/min※ (注 1)イン칭ング設定速度	
最大縫い目長さ	5mm	7mm (※出荷 5mm)
押え足の高さ	6mm	
	16mm	
送り歯の高さ	0.8mm	1.2mm
使用針 (DB×1・DP×5)	#11~#18	#19~#22
モーター	AC サーボモーター	
制御回路	マイクロコンピューター	
使用かま	給油新かま	

潤滑油

	-□0□P	-□3□P
かま	高速スピンドル	高速スピンドル
針棒		ブラザー専用グリース

2. 主な部品の名称






0876D



- | | |
|---------------|-----------------|
| (1) 糸巻き装置 | (2) 糸払い装置 |
| (3) 押え上げてこ | (4) 手元スイッチ A |
| (5) 手元スイッチ B | (6) 押え足 |
| (7) ひざ当て | (8) 電源スイッチ |
| (9) 油量計窓 | (10) 給油口 |
| (11) ミシンプーリー | (12) 操作パネル |
| (13) 糸立台 | (14) コントロールボックス |
| (15) 電源ランプ | (16) USB 接続端子 |
| 安全保護装置 | |
| (17) プーリーカバー | (18) 天びんカバー |
| (19) フィンガーガード | |



3. 据え付け方


⚠ 注意

- 


 ミシンの据え付けは、訓練を受けた技術者が行なってください。
- 

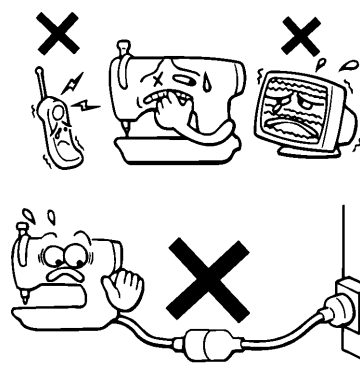

 ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。
- 


 ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。
- 

 電気配線は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。
- 
 ミシンは約 34.5kg の質量があります。二人以上で据え付けを行なってください。
- 据え付けが完了するまで、電源プラグを接続しないでください。誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

ミシンの設置場所について

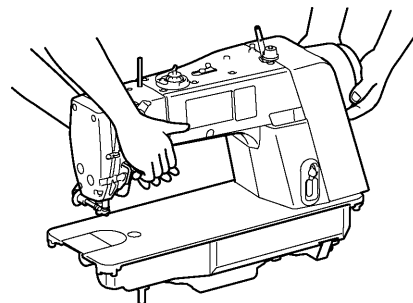
- ・ 本機は、テレビ・ラジオ・コードレス電話機などのそばに設置しないでください。テレビ・ラジオ・コードレス電話機にノイズが入ることがあります。
- ・ 本機は、電源が直接 AC コンセントから取れる場所に設置してください。延長コードを使用すると、ミシンの誤動作の原因となります。



0475D

ミシンの持ち運び方

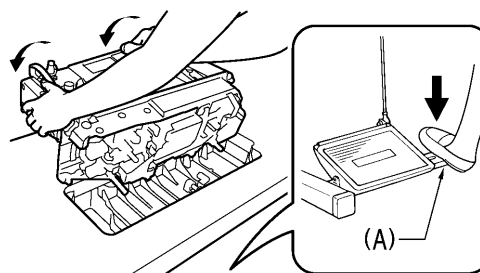
- ・ ミシンは二人で、図のようにアーム本体とプリーカバーを持って運んでください。
- ＊ プリーカバー以外は持たないでください。ミシンの破損の原因となります。
- ＊ 操作パネルに手をかけないでください。



0877D

ミシンの倒し方

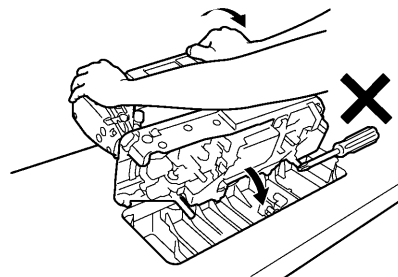
- ・ テーブルが動かないように(A)部を足で固定し、両手でアーム本体を押して、ミシン頭部を倒してください。
- ＊ 操作パネルを押さないでください。



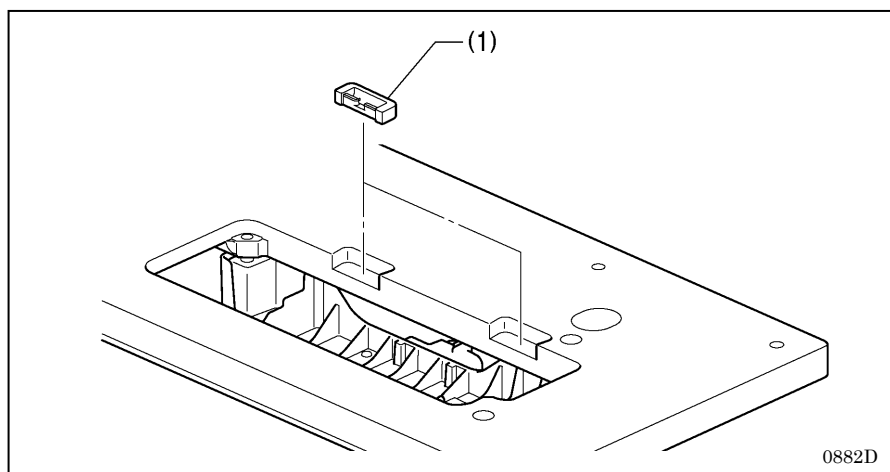
0878D

ミシンのもどし方

1. テーブル穴付近から、工具等をかたづけめます。
 2. 左手で面板部分を保持しながら、右手でゆっくりミシン頭部をもどします。
- ＊ 操作パネルに手をかけないでください。

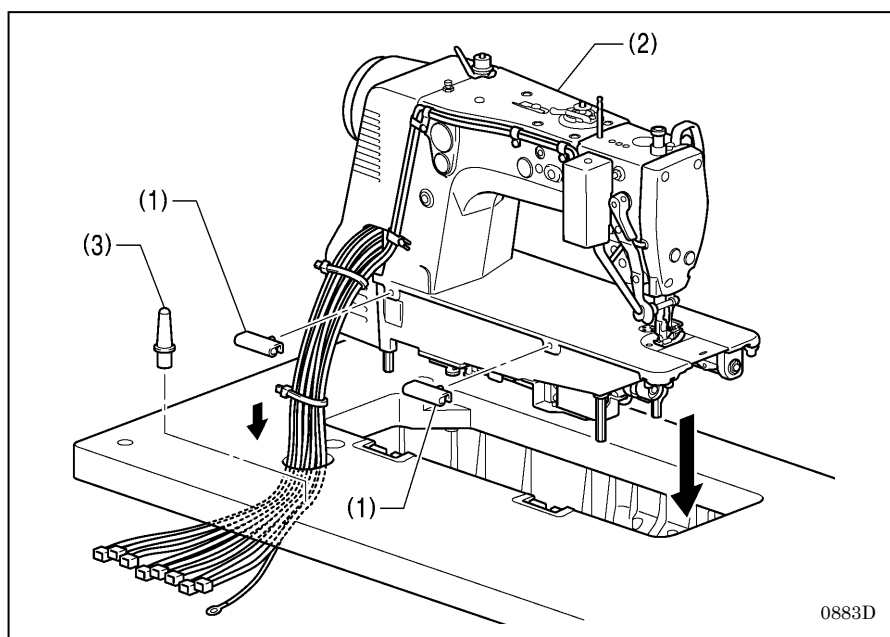


0879D



3. 頭部ヒンジ受けゴム

- (1) 頭部ヒンジ受けゴム[2個]

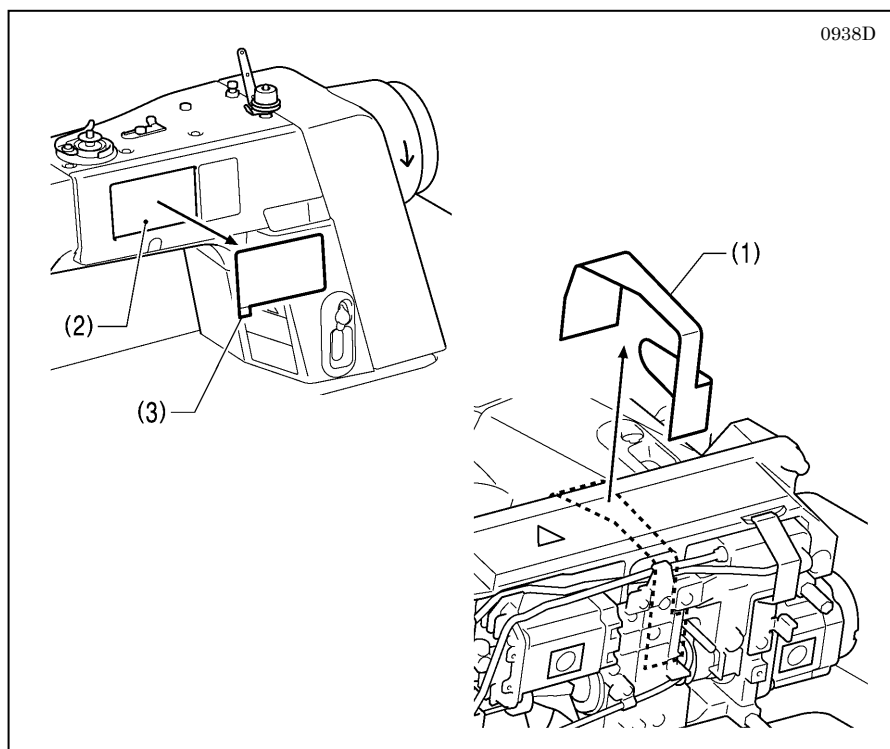


4. ミシン頭部

- (1) ヒンジ[2個]
 (2) ミシン頭部
 (3) まくら

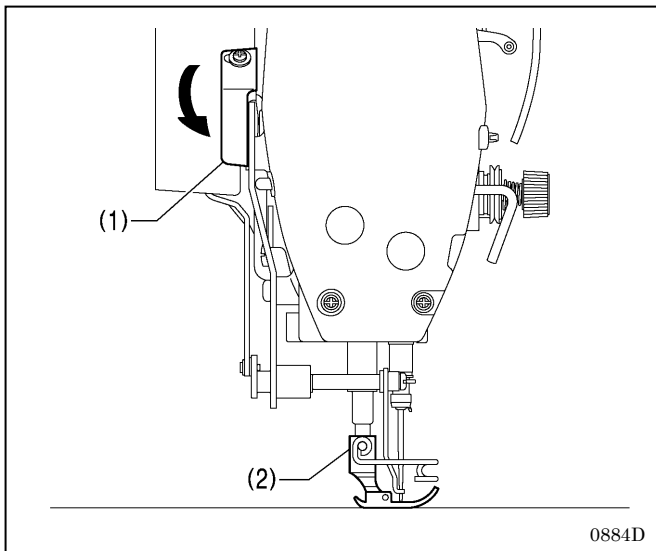
【ご注意】

- ・コード類は束ねて、コード用穴に通してください。
- ・まくら(3)は、テーブルに最後までしっかり打ち込んでください。
- ・最後まで打ち込まれていないと、ミシン頭部を倒したときの安定性が悪く、危険です。



5. 頭部シール

1. ミシンを倒して、シール(1)をはがします。
2. 操作パネル(2)上の保護シート(3)をはがします。

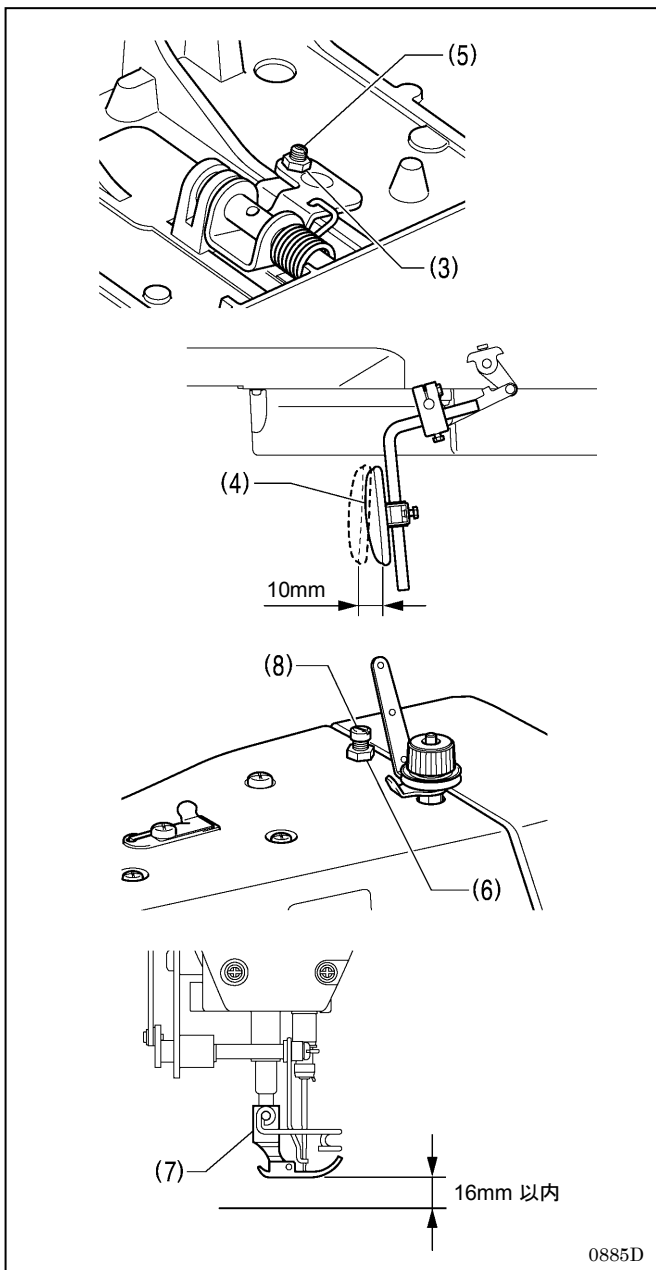


6. ひざ当て

〈ひざ上げの調節〉

1. プーリーを回し、送り歯を針板上面より下げます。
2. 押え上げてこ(1)で押え足(2)を下げます。

0884D



3. ナット(3)をゆるめます。
4. ひざ当て(4)の動き量(あそび)が約10mmになるように、締ねじ(5)を回して調節します。
5. 調節後、ナット(3)をしっかり締めます。

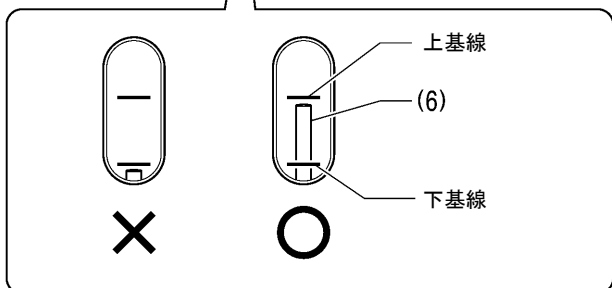
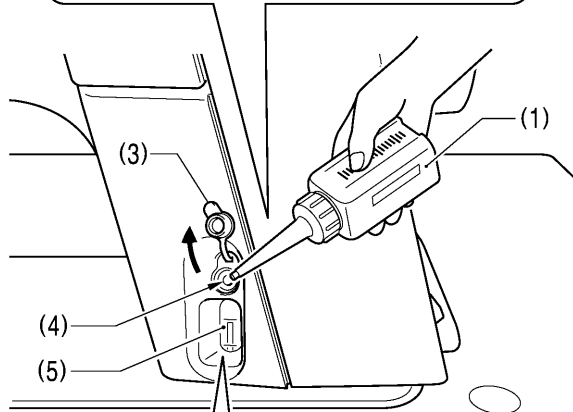
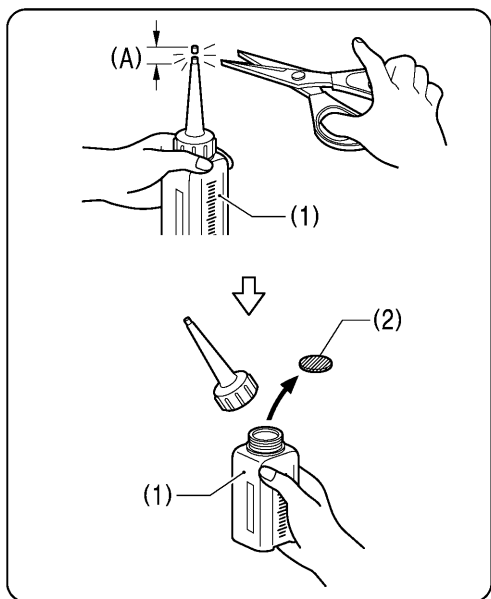
6. ナット(6)をゆるめます。
7. ひざ当てをいっぱいに押したとき、押え足(7)が針板より16mm以内の寸法になるように、締ねじ(8)を回して調節します。
8. 調節後、ナット(6)をしっかり締めます。

0885D

3-3. 給油の方法

⚠️ 注意

- ⊘ 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。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
- ⊘ 潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。
また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。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。
- ⚠️ オイルタンクのノズルを切断するときは、ノズルの根元をしっかりと保持してください。
ノズルの先を持つと、はさみでけがをする原因となります。



初めてミシンをご使用になる場合、または長い間使用されていない場合は、必ず給油してください。

1. 付属のオイルタンク(1)のノズル根元を持ち、ノズルのストレート部(A)の中心あたりを、はさみで切断します。
2. ノズルをゆるめて外し、シール(2)をはがします。
3. ノズルを締め付けます。
4. 給油口ふた(3)を開けます。
5. 給油口(4)にオイルタンク(1)のノズルを深く差し込み、潤滑油を 120ml 注入します。
6. 油量計窓(5)の上基線まで、オイルゲージ(6)がきているかを確認します。
7. 給油口ふた(3)を閉めます。





＜潤滑油を補給する時期＞

オイルゲージ(6)が下基線より下がったら、必ず給油してください。

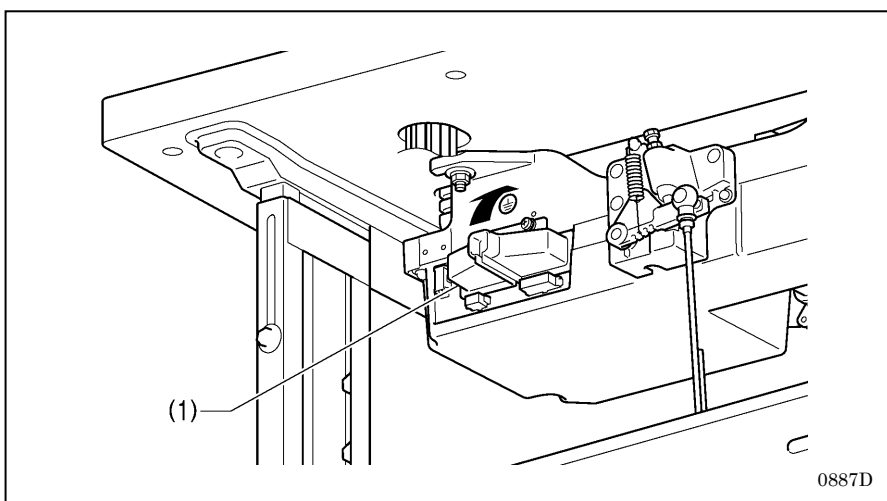
0886D

3-4. コードの接続

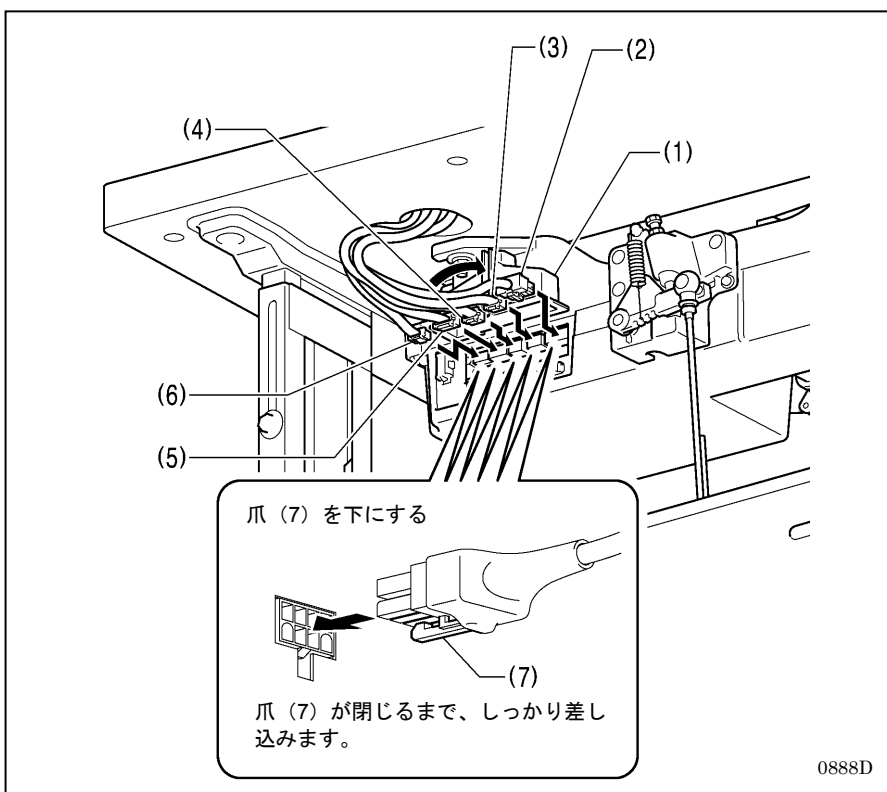
注意

-  電気配線は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。
-  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。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
-  コードを固定するときは、コードを無理に曲げたり、ステーブルで押えすぎないでください。
火災・感電の原因となります。
-  アース接続をしてください。
アース接続が不完全な場合、感電や誤動作の原因となります。

3-4-1. コードの接続

**1. ハーネスカバー**

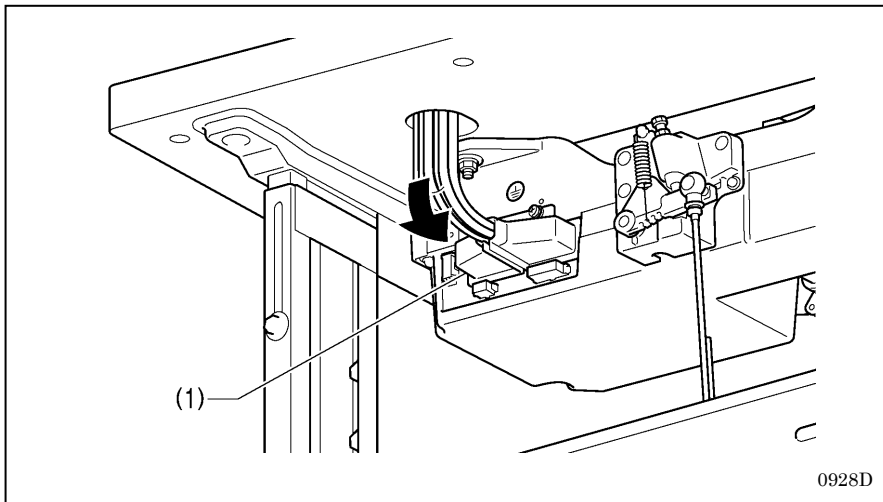
1. ハーネスカバー(1)を上げます。

**2. コード(1)**

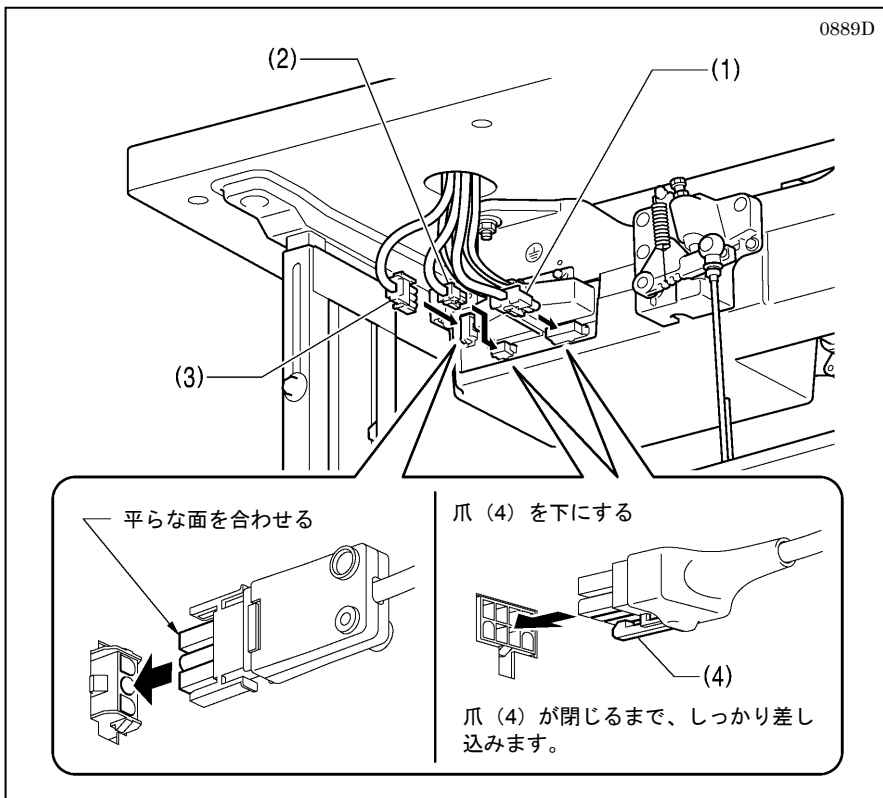
- (1) ハーネスカバー
- (2) ミシンモーターエンコーダーコネクタ 16 ピン
- (3) 送りモーターエンコーダーコネクタ 6 ピン
- (4) 手元スイッチコネクタ 12 ピン
- (5) 操作パネルコネクタ 10 ピン
- (6) ソレノイドコネクタ 10 ピン

1. ハーネスカバー(1)に各コードを通します。
2. 各コードをコントロールボックスに接続します。

3. 据え付け方

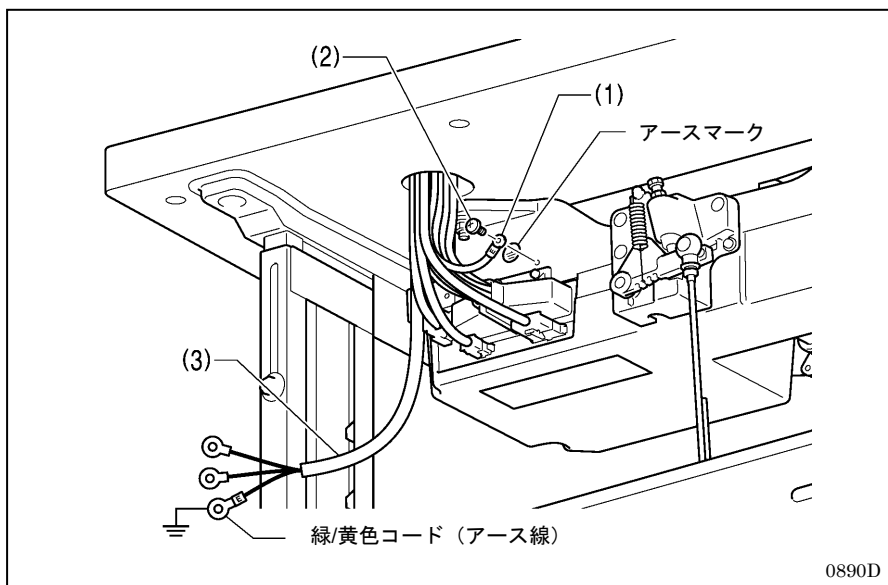


3. ハーネスカバー(1)を下ろしてハーネスをハーネスカバー(1)内に収納します。



3. コード(2)

- (1) ミシンモーターコネクタ 4 ピン
(2) 送りモーターコネクタ 6 ピン
(3) 電源コネクタ 3 ピン



4. アース線

- (1) アース線
 - (2) 締ねじ (推奨締め付けトルク : $1.0 \pm 0.1 \text{N} \cdot \text{m}$)
 - (3) 電源コード
1. 電源コード(3)に適切なプラグを取り付けます。
(緑/黄色コードはアース線です。)
 2. 電源プラグを、接地されたコンセントに接続します。

【ご注意】

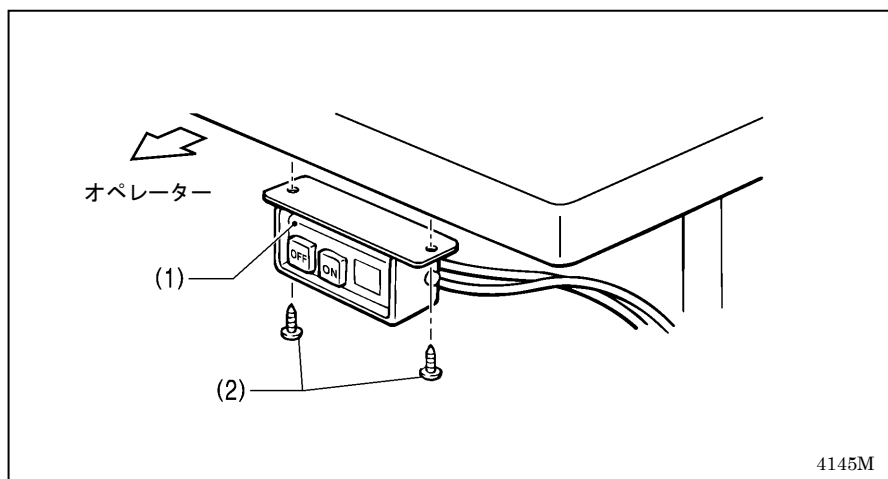
- ・ 安全のため、アース接続は確実に行ってください。
- ・ 100V/400V 系、米州 220V 仕様は、「3-4-2. その他のコード」をご覧ください。

3-4-2. その他のコード

⚠ 危険

⚡ コントロールボックスのカバーを開ける時は必ず電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて、その後 5 分間待ってからカバーを開けてください。高電圧部分にふれると、大けがをすることがあります。

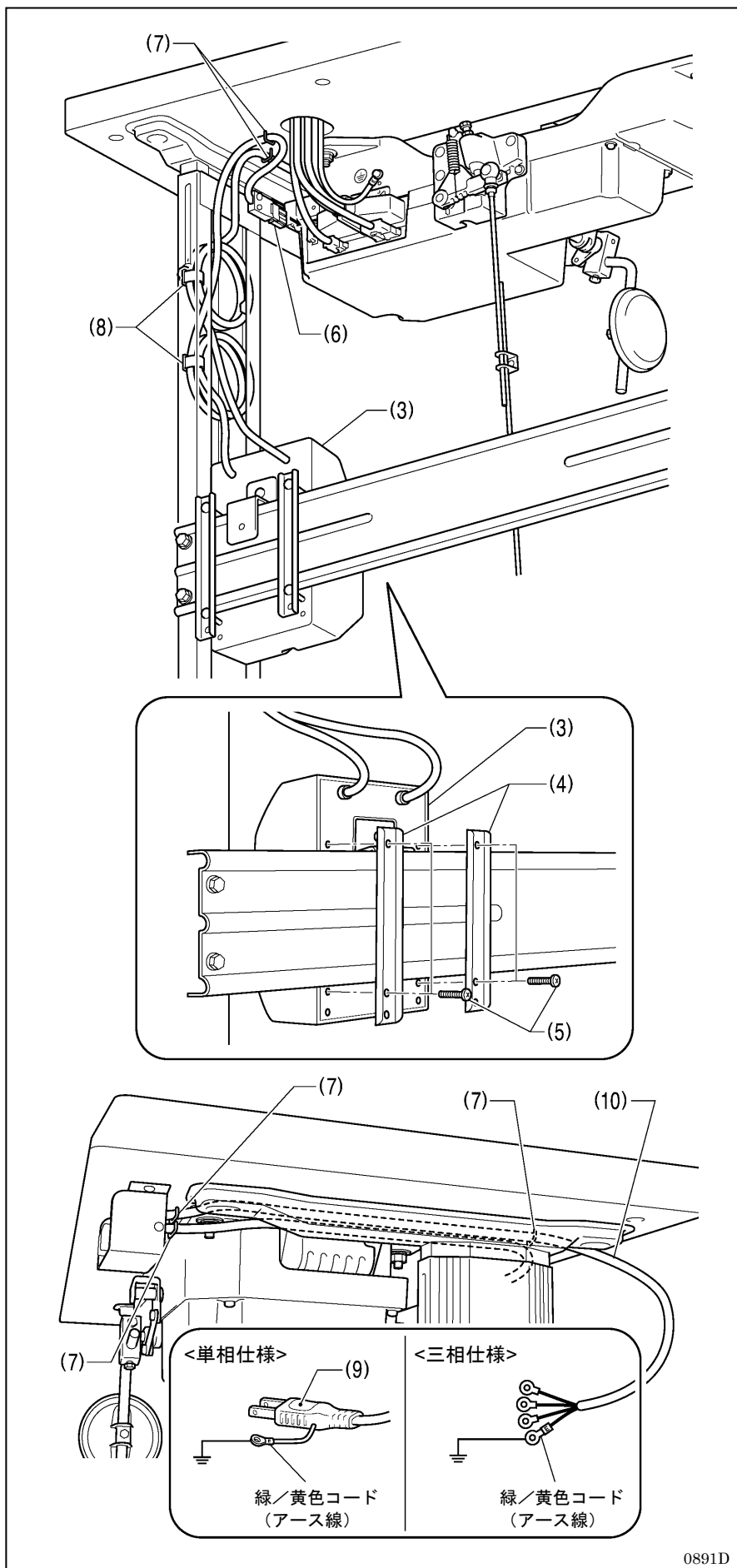
100/400V 系、米州 220V 仕様の場合は、それぞれの仕様に合わせてコード類を接続します。



<100/400V 系仕様>

- (1) 電源スイッチ
- (2) 木ねじ[2本]

3. 据え付け方



- (3) トランスボックス
- (4) トランスボックスプレート
[2枚]
- (5) 締ねじ[座金付き]
- (6) 電源コネクタ 3ピン
- (7) ステープル[5個]
- (8) コードクランプ[2個]
- (9) 電源コード

<単相仕様の場合>

1. 電源プラグ(9)を接地されたコンセントに差し込みます。
(緑/黄色コードはアース線です。)

<三相仕様の場合>

1. 電源コード(10)に適切なプラグを取り付けます。
(緑/黄色コードはアース線です。)
2. 電源プラグを、接地されたコンセントに接続します。

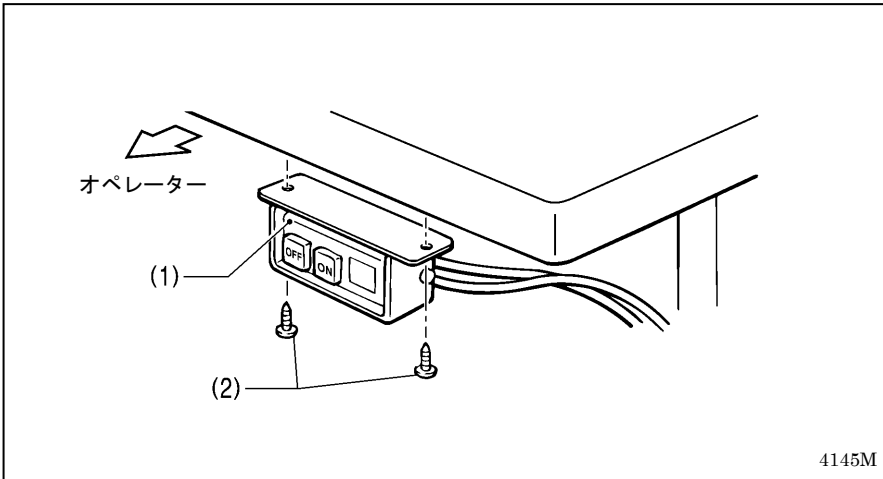
[ご注意]

- ・ステープル(7)は、コードを貫通しないように、注意して打ち込んでください。
- ・延長コードは使用しないでください。ミシンの誤動作の原因となります。

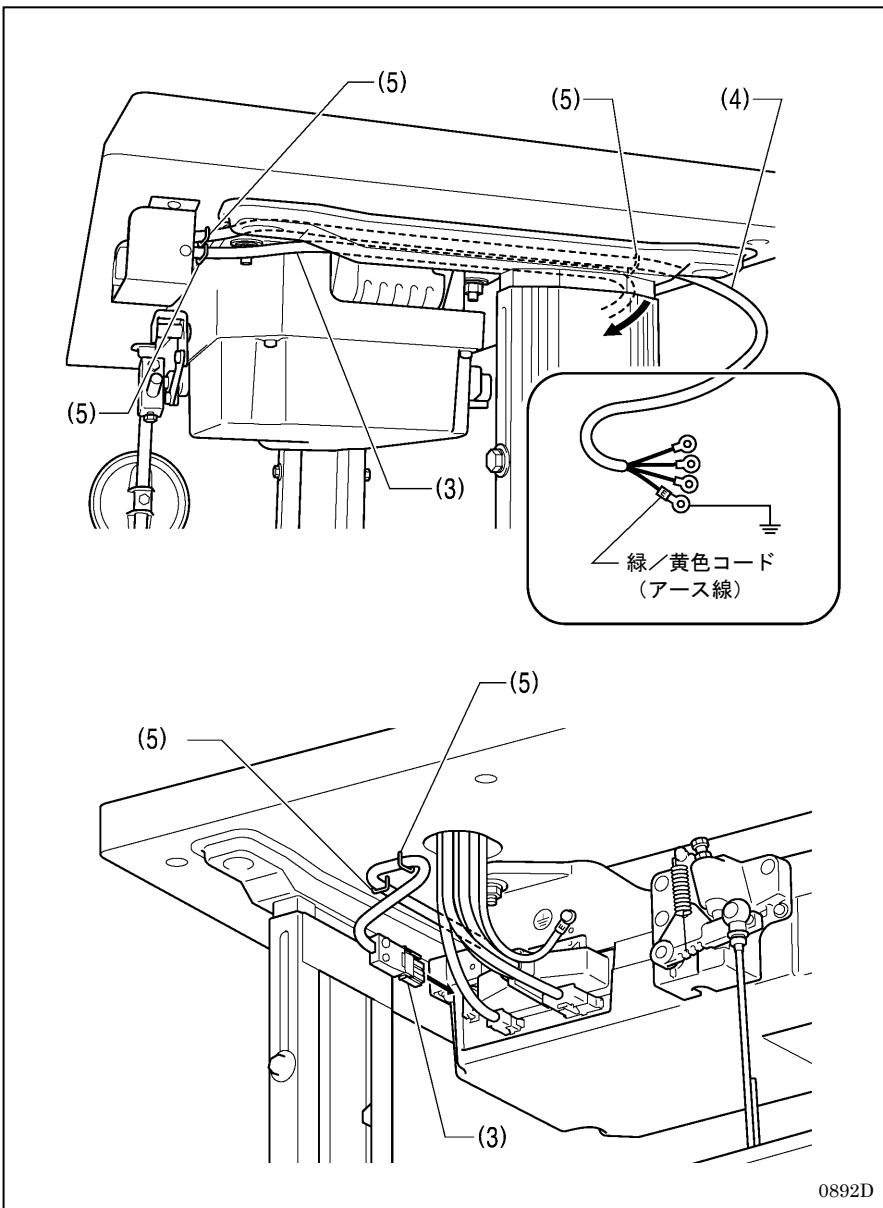
0891D

<米州 220V 仕様>

- (1) 電源スイッチ
- (2) 木ねじ[2本]



- (3) 電源コネクタ 3ピン
- (4) 電源コード
- (5) ステープル[5個]




1. 電源コード(4)に適切なプラグを取り付けます。
(緑/黄色コードはアース線です。)
2. 電源プラグを、接地されたコンセントに接続します。

【ご注意】

- ・ステープル(5)は、コードを貫通しないように、注意して打ち込んでください。
- ・延長コードは使用しないでください。ミシンの誤動作の原因となります。

3-5. 試運転 (踏板操作の方法)

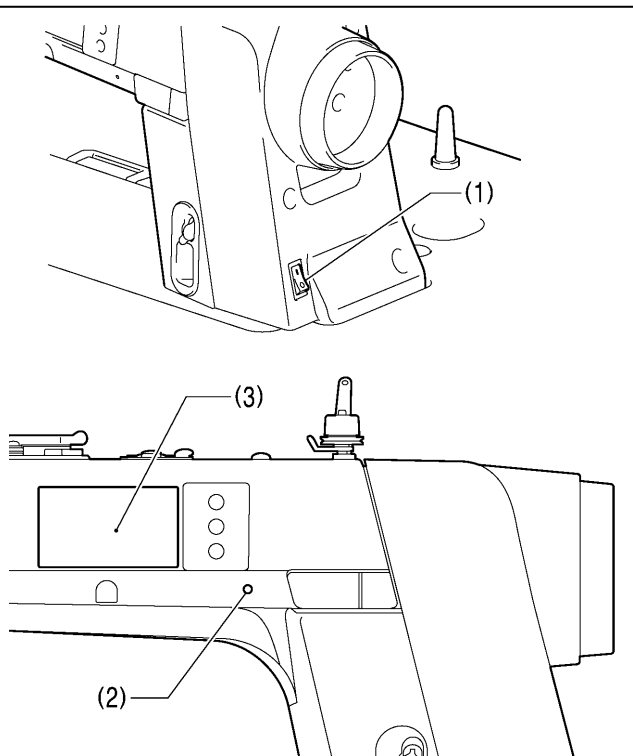
注意

 ミシンが作動中、動く部分にふれたり、物で押しついたりしないでください。けが、またはミシンの破損の原因となります。

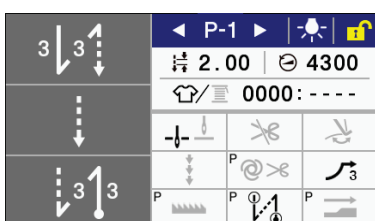
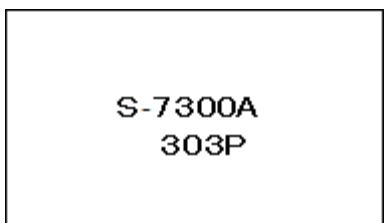
1. 電源 ON

電源スイッチ(1)の ON 側を押します。

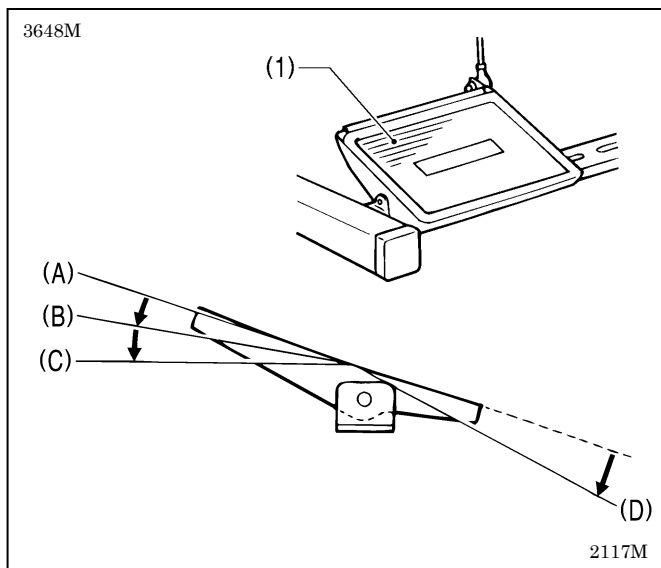
電源ランプ(2)が点灯します。



0893D



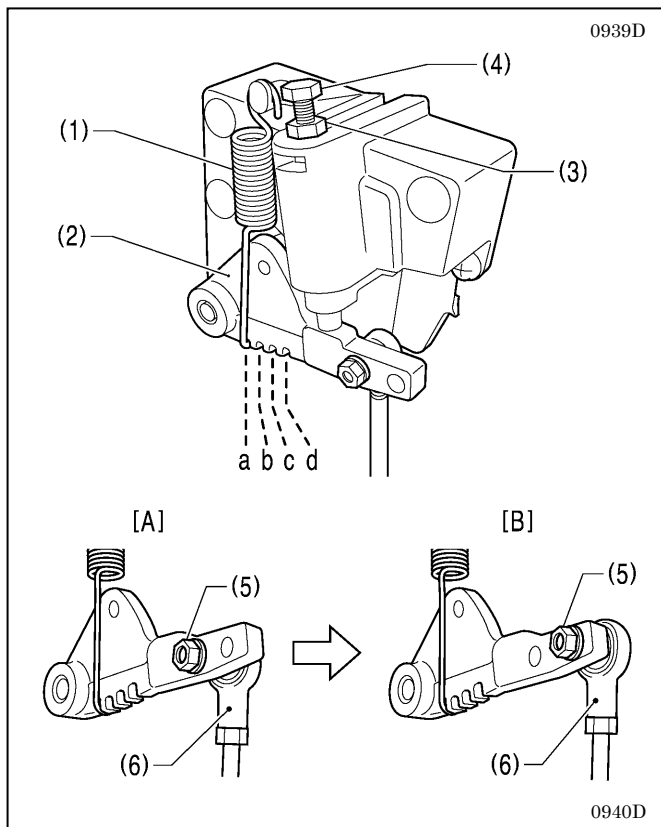
操作パネルの表示部(3)が図の順で変わります。(その間、送りが原点出し動作を行いません。)



2. 試運転

1. 踏板(1)を軽く(B)に踏み込んで、低速縫いの確認をします。
2. さらに(C)まで踏み込むと、高速縫いをします。
3. 踏板(1)を前に踏み込んだ後、中立[踏板を離れたとき](A)にすると、針が針板上面より下がった位置で停止することを確認します。(針下停止位置を設定した場合)
4. 踏板(1)を(D)に踏み返すと、糸切り後、針が針板上面より上がった位置で停止します。

3-6. 踏板操作の調整



<踏み込み重さの調整>

踏板に足をのせただけで低速縫いをしたり、踏み込み力が軽い場合は、踏み込みばね(1)を踏み込みレバー(2)に掛ける位置を調整します。

* aが最も軽く、b・c・dの順に、重くなります。

<踏み返し重さの調整>

1. ナット(3)をゆるめ、ボルト(4)を回します。

* ボルト(4)を締め込むと踏み返し動作は重く、ゆるめると軽くなります。

2. ナット(3)を締めます。

<踏み込みストロークの調整>

ナット(5)を外し、連かんジョイント(6)をA図の位置からB図の位置に変えると、踏み込みストロークは約1.3倍になります。

このとき、踏み込み重さ・踏み返し重さが変わりますので、再度調整してください。

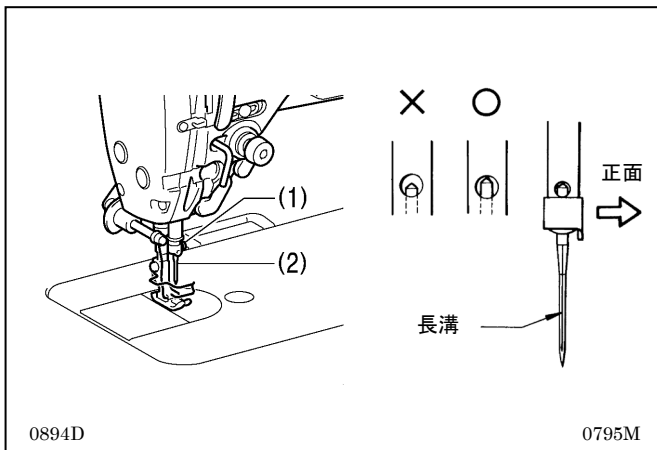
4. 縫製前の準備

4-1. 針の取り付け方

⚠ 注意



針を取り付けるときは、電源スイッチを切ってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。



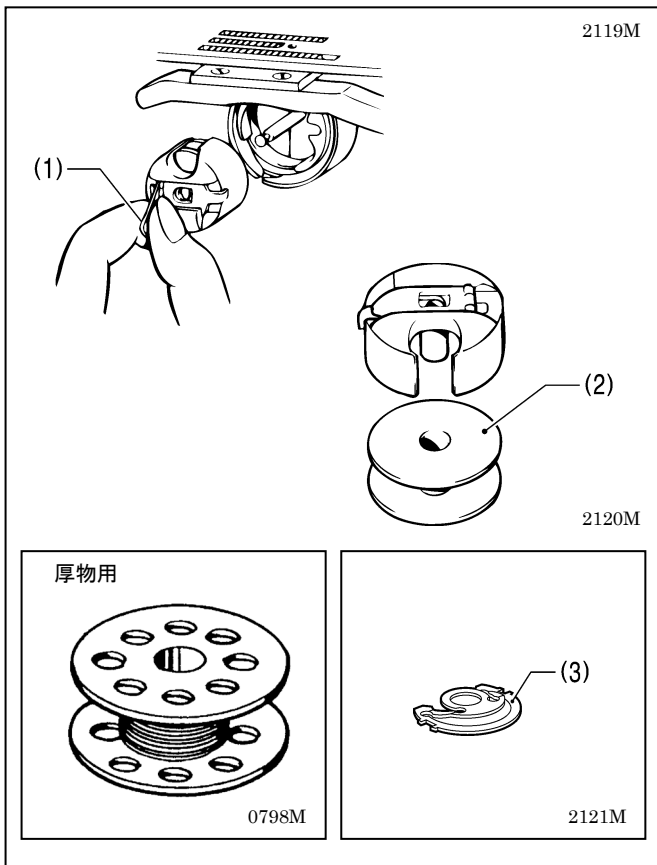
1. ミシンプーリーを回して、針棒をいちばん高い位置にします。
2. 止ねじ(1)をゆるめます。
3. 針(2)の長溝を左側に向け、まっすぐ奥いっぱい差し込み、止ねじ(1)をしっかり締めます。

4-2. ボビンケースの取り外し方

⚠ 注意



ボビンケースを取り外すときは、電源スイッチを切ってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。



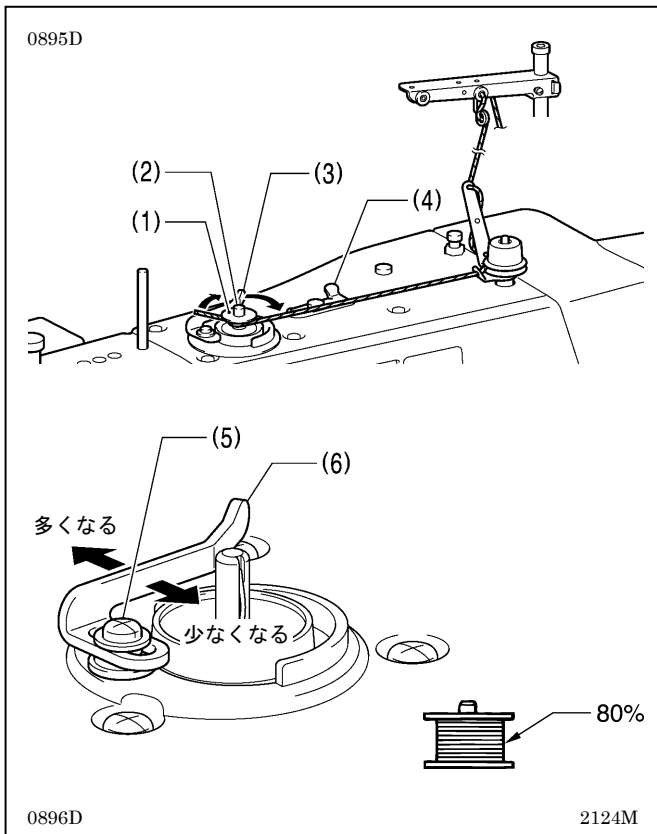
1. ミシンプーリーを回して、針を針板より上げます。
2. ボビンケースのつまみ(1)を起し、ボビンケースを取り外します。
3. つまみ(1)を離すと、ボビン(2)が外れます。

- * ボビンケースの中には空転防止ばね(3)が入っています。空転防止ばね(3)は、糸切り時等のボビンの空転を防止するために取り付けてあります。
- * ボビン(2)は、ブラザー指定の軽合金製のものをご使用ください。

4-3. 下糸の巻き方

注意

糸巻き中、動く部品にふれたり、物で押ししたりしないでください。
けが、またはミシンの破損の原因となります。



1. 電源スイッチを入れます。
2. ボビン(1)を糸巻軸(2)にはめます。
3. 糸をボビン(1)に矢印方向に数回巻き付けます。
4. ボビン押え腕(3)をボビン側へ押しします。
5. 押え足を、押え上げてこで上げます。
6. 踏板を踏み込みます。下糸を巻き始めます。
7. 糸が巻き終わると、ボビン押え腕(3)が自動的に戻ります。
8. 糸巻き終了後、ボビンを外し、メス(4)で糸を切ります。

* 糸巻き量の調節は、締ねじ(5)をゆるめ、ボビン押え(6)を移動させて行ないます。

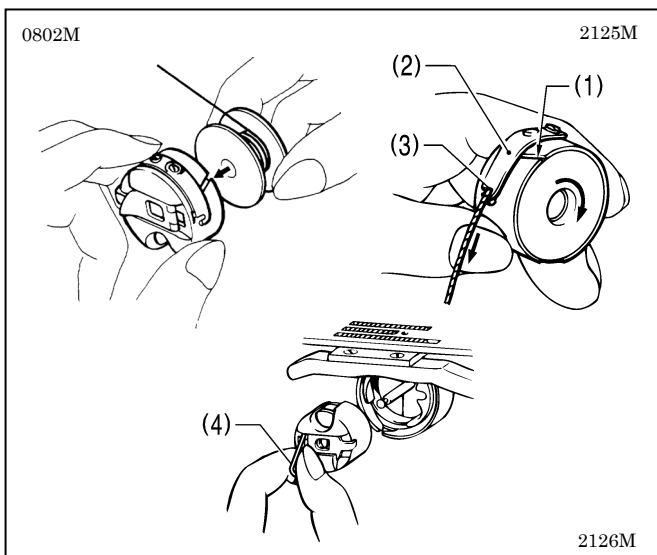
【ご注意】

糸巻き量は、最大 80%までにしてください。

4-4. ボビンケースの取り付け方

注意

ボビンケースを取り付けるときは、電源スイッチを切ってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。



1. ミシンプーリーを回して、針を針板より上げます。
2. 糸が右巻きになるようにしてボビンを持ち、ボビンケースに入れます。
3. 糸を糸溝(1)に通し、調子ばね(2)の下をくぐらせ、糸案内内部(3)から引き出します。
4. 糸を引き出すと、右回りにボビンが回ることを確認します。
5. ボビンケースのつまみ(4)を持ち、かまにボビンケースを入れます。

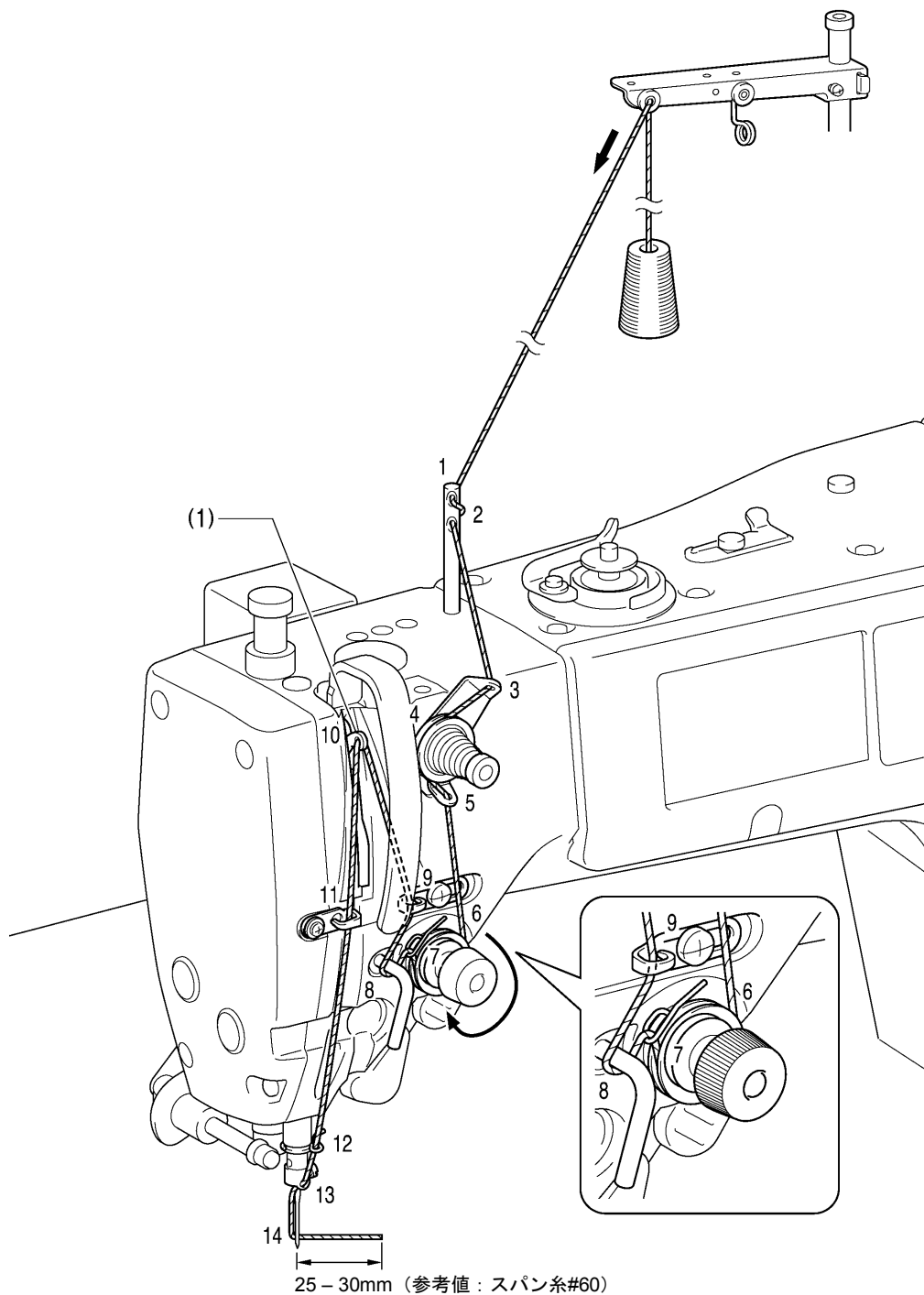
4-5. 上糸の通し方

⚠ 注意



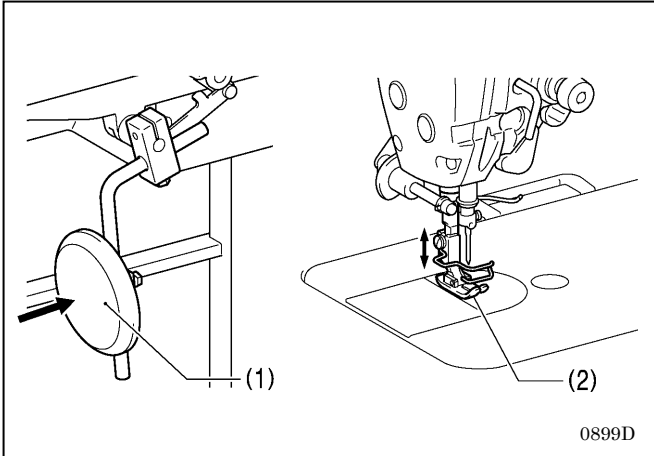
糸通しを行なうときは、電源スイッチを切ってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

ミシンプリーを回し、天びん(1)を最上位置にして糸を通してください。
糸が通しやすく、また縫い始めの糸抜けを防ぎます。



0897D

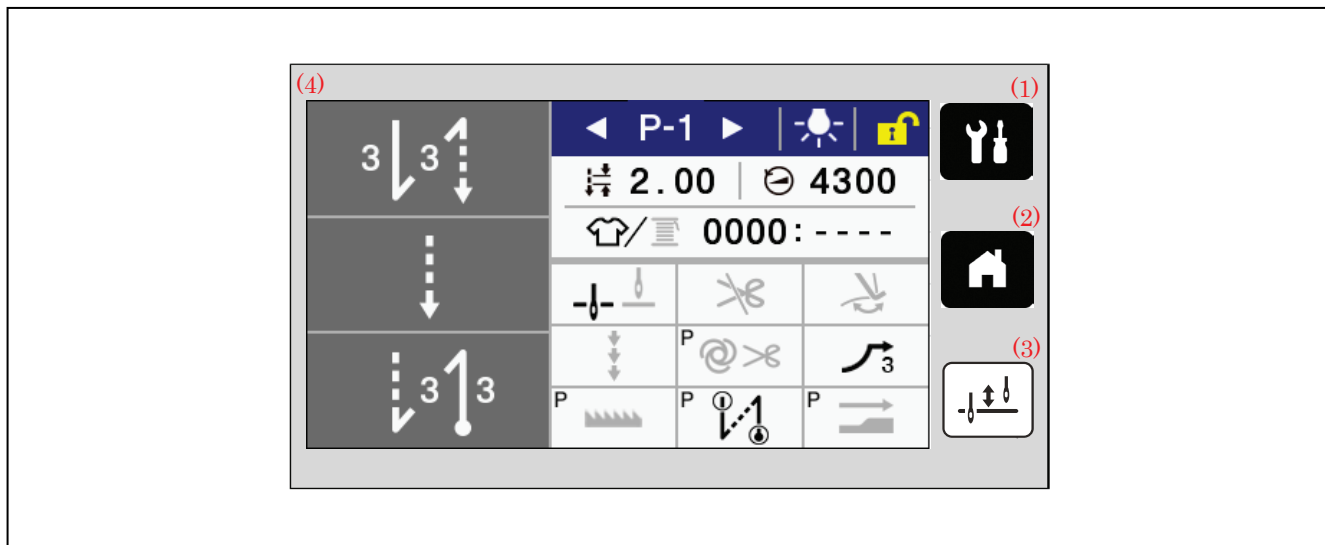
4-6. ひざ当ての使い方



ひざ当て(1)を押している間、押え足(2)を上げることができます。

5. 操作パネルの使い方 (基礎編)



5-1. 名称とはたらき



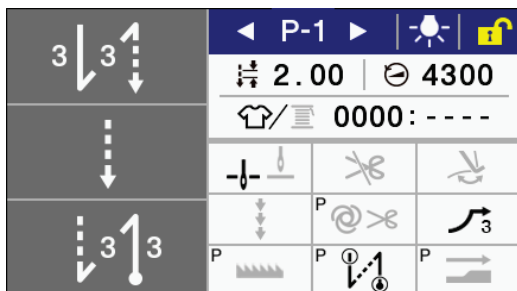
- (1) メニューキー
メニュー画面に移行するときに使用します。
- (2) ホームキー
ホーム画面に戻るときに使用します。
- (3) 半針作動キー
ミシンが停止しているとき、このキーを押す毎に、針を上下に動かすことができます。
- (4) タッチパネル(ディスプレイ)
メッセージやタッチキー(アイコン)を表示します。



5-2. ホーム画面

- ・電源を入れるとホーム画面になります。
- ・通常はホーム画面で縫製作業を行ないます。
- ・ホーム画面には詳細ホーム画面と簡単ホーム画面があります。
※出荷状態は詳細ホーム画面になっています。
- ・ホーム画面で  キーを長押しすると詳細ホーム画面と簡単ホーム画面を切り替えることができます。
また、他の画面で  キーを押すとホーム画面に戻ります。

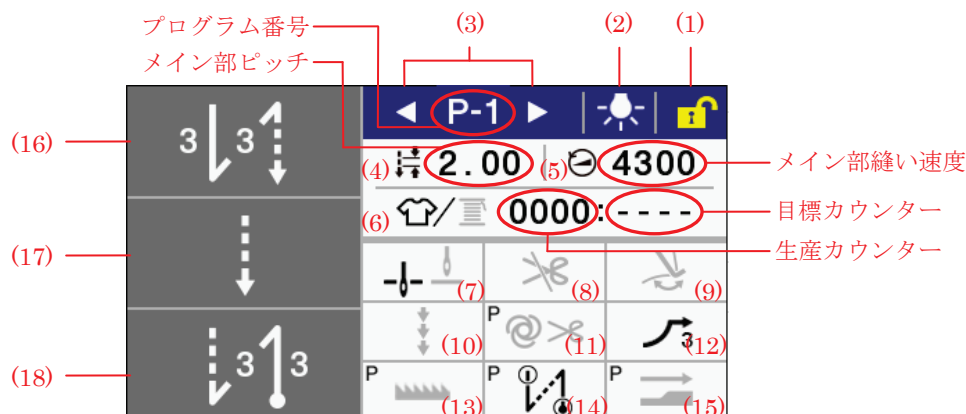
詳細ホーム画面



簡単ホーム画面

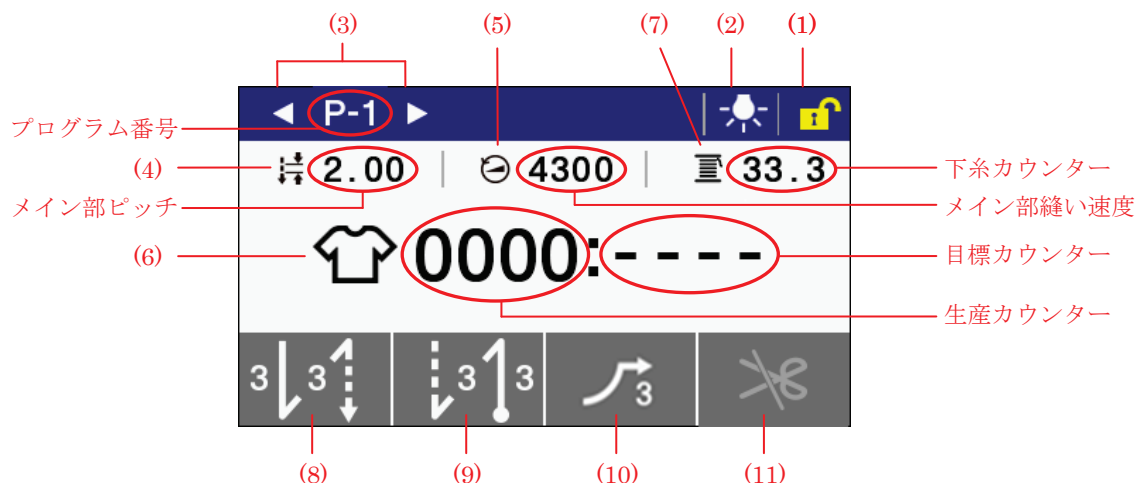


5-2-1. 詳細ホーム画面の説明



(1)	画面ロックキー	ホーム画面のロック／解除を切り替えます。
	画面ロック解除キー	【ご注意】 出荷状態では、1分間何も操作を行なわないと自動的にロックがかかります。(メモリースイッチ MSW-310 を参照)
(2)	手元 LED 点灯キー	手元 LED の点灯／消灯を切り替えます。
	手元 LED 消灯キー	長押しすると手元 LED 照度設定画面に移行します。
(3)	プログラム番号アップキー	プログラム番号をアップします。
	プログラム番号ダウンキー	プログラム番号をダウンします。
(4)	メイン部ピッチキー	長押しするとメイン部のピッチ設定画面に移行します。
(5)	メイン部縫い速度キー	長押しするとメイン部の縫い速度設定画面に移行します。
(6)	生産カウンターキー	生産カウンター表示のときに長押しすると生産カウンター設定画面に移行します。
	下糸カウンターキー	下糸カウンター表示のときに長押しすると下糸カウンター設定画面に移行します。
(7)	針上下キー	縫製後の停止位置 (針上／針下) を切り替えます。
(8)	糸切り禁止キー	踏み返し操作による糸切り禁止(無効／有効)を切り替えます。
(9)	糸払いキー	糸払い動作(無／有)を切り替えます。
(10)	補正縫いキー	手元スイッチ操作による補正縫い動作(無／有)を切り替えます。
(11)	AUTO (オート)キー	縫製動作 (通常縫製／自動縫製／糸切り付き自動縫製) を切り替えます。
(12)	スロースタートキー	縫い始めのスロースタート動作 (無／1／2／3／4) を切り替えます。
(13)	特殊軌跡キー	送り歯の特殊軌跡動作 (無／1／2／3) を切り替えます。
(14)	きれいモードキー	きれいモード (無／糸抜け／残短／糸抜け＋残短) を切り替えます。 長押しするときれいモード設定画面に移行します。
(15)	段部アシストモードキー	段部アシストモード (無／有) を切り替えます。 長押しすると段部アシストモード設定画面に移行します。
(16)	前止め縫いキー	前止め縫い動作 (無／有) を切り替えます。 長押しすると前止め部設定画面に移行します。
(17)	メイン縫いキー	長押しするとメイン部設定画面に移行します。
(18)	後止め縫いキー	後止め縫い動作 (無／有) を切り替えます。 長押しすると後止め部設定画面に移行します。

5-2-2. 簡単ホーム画面の説明



(1)	画面ロックキー	ホーム画面のロック／解除を切り替えます。
	画面ロック解除キー	【ご注意】 出荷状態では、1分間何も操作を行なわないと自動的にロックがかかります。(メモリースイッチ MSW-310 を参照)
(2)	手元 LED 点灯キー	手元 LED の点灯／消灯を切り替えます。
	手元 LED 消灯キー	長押しすると手元 LED 照度設定画面に移行します。
(3)	プログラム番号アップキー	プログラム番号をアップします。
	プログラム番号ダウンキー	プログラム番号をダウンします。
(4)	メイン部ピッチキー	長押しするとメイン部のピッチ設定画面に移行します。
(5)	メイン部縫い速度キー	長押しするとメイン部の縫い速度設定画面に移行します。
(6)	生産カウンターキー	生産カウンター表示のときに長押しすると生産カウンター設定画面に移行します。
(7)	下糸カウンターキー	下糸カウンター表示のときに長押しすると下糸カウンター設定画面に移行します。
(8)	ショートカット 1 キー	出荷状態では、”前止め縫いキー”が割り付けられています。
(9)	ショートカット 2 キー	出荷状態では、”後止め縫いキー”が割り付けられています。
(10)	ショートカット 3 キー	出荷状態では、”スロースタートキー”が割り付けられています。
(11)	ショートカット 4 キー	出荷状態では、”糸切り禁止キー”が割り付けられています。

※ショートカット 1 キー～ショートカット 4 キーで割り付けを変更することができます。
(「6-5. ショートカットキーの割り付け方法」参照)

5-2-3. アイコンの種類

ディスプレイに表示されるアイコンは、以下の3つのタイプに大別されます。

タイプ A：単なる絵

<例>

警告マーク 	USB コネクタ 	現在のプログラム番号 
--	---	---







タイプ B：単純なタッチキー(絵は常に固定)

<例>

戻るキー (上位画面に戻ります) 	+キー (数値をアップします) 	OK キー (値を確定します) 
--	---	---

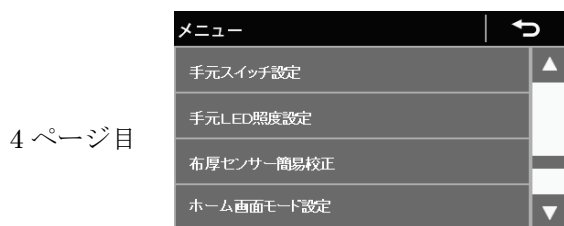
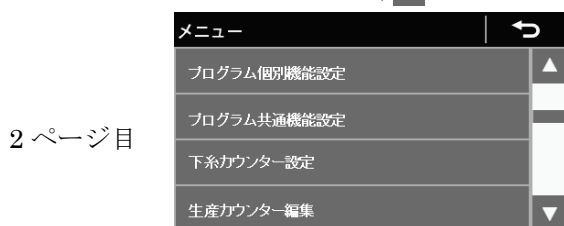
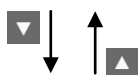
タイプ C：押す度に設定状態(絵)が変化するタッチキー

<例>

	解除状態		ロック状態
ロックキー		⇄	
糸払いキー	糸払い動作有り 	⇄	糸払い動作無し 
前止め縫いキー	前止め縫い有り 	⇄	前止め縫い無し 

5-3. メニュー画面

- ・他の画面で **Yi** キーを押すとメニュー画面になります。
- ・メニュー画面は、以下の5画面があります。
- ・メニュー画面で **▲** キー、 **▼** キーを押すと画面を切り替えることができます。

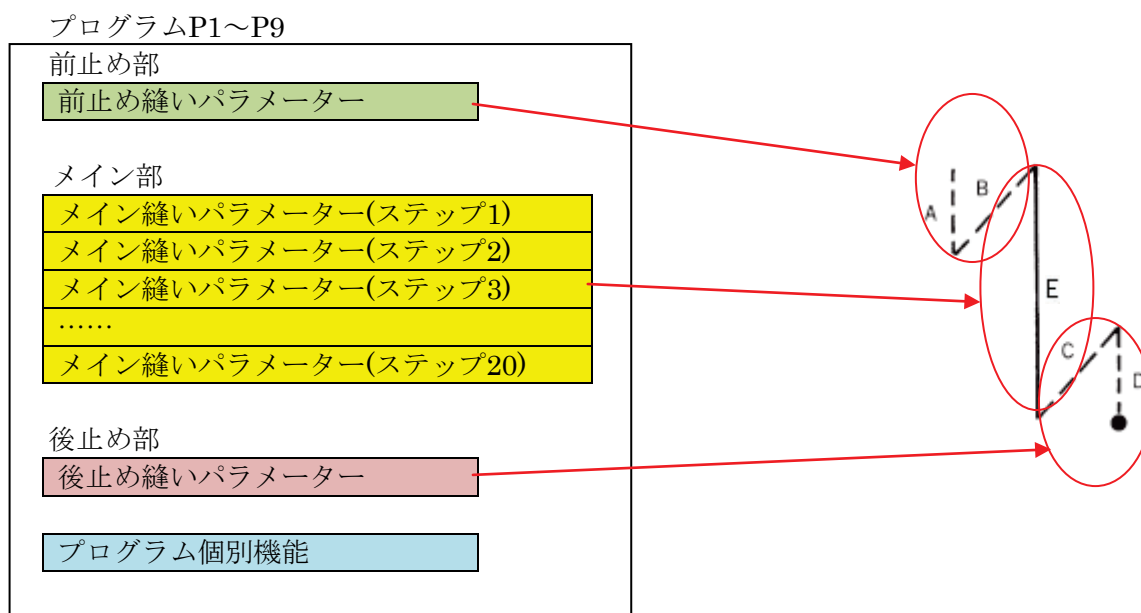


5-4. プログラムの設定方法

- よく使う縫い模様をプログラム登録することをおすすめします。登録後はプログラム番号を選択するだけで希望の縫い模様を呼び出すことができますので、その都度設定する手間が省けます。
 - 縫製パターン、針数、ピッチ、縫い速度、スロースタート等をプログラム番号毎に登録することができます。
 - プログラムはP1～P9の9個まで登録できます。
- ※出荷時は、P1～P8は通常縫い、P9は4ステップ分の定寸縫い（ネーム付け）が登録されています。

5-4-1. プログラムの構成

- 一つのプログラムは、前止め縫いパラメーター、メイン縫いパラメーター、後止め縫いパラメーター、プログラム個別機能で構成されます。



5. 操作パネルの使い方(基礎編)

(1)前止め縫いパラメーター

設定値	
前止め縫いパターン	
縫い速度	220~3000 sti/min
針数 A	1~19 針
針数 B	1~19 針
ピッチ	-3 仕様:0.05~5.00mm -5 仕様:0.05~5.00mm

(2)メイン縫いパラメーター

設定値	
メイン縫いパターン	通常縫い 定寸縫い 逆定寸縫い プリーツ押え縫い 連続止め縫い
縫い速度	-3 仕様:220~5000 sti/min -5 仕様:220~4500 sti/min
針数 E	1~255 針
針数 F	1~19 針
針数 A	0~19 針
針数 B	1~19 針
針数 C	1~19 針
針数 D	0~19 針
ピッチ	-3 仕様:0.05~5.00mm、DS1~DS5 (デザインステッチ) -5 仕様:0.05~5.00mm、DS1~DS5 (デザインステッチ)

(3)後止め縫いパラメーター

設定値	
後止め縫いパターン	
縫い速度	220~3000 sti/min
針数 C	1~19 針
針数 D	1~19 針
ピッチ	-3 仕様:0.05~5.00mm -5 仕様:0.05~5.00mm

(4)プログラム個別機能

	設定値	
針上下		針下で停止します
		針上で停止します
糸切り禁止		踏み返し操作による糸切り動作をします
		踏み返し操作による糸切り動作を禁止します
糸払い		糸払い動作無し
		糸払い動作有り
補正縫い		手元スイッチ操作による補正縫い動作無し
		手元スイッチ操作による補正縫い動作有り
AUTO (オート)		通常縫製
		自動縫製
		糸切り付き自動縫製
スロースタート		縫い始めのスロースタート動作無し
		縫い始めのスロースタート動作有り(1)
		縫い始めのスロースタート動作有り(2)
		縫い始めのスロースタート動作有り(3)
		縫い始めのスロースタート動作有り(4)
特殊軌跡		送り歯が標準軌跡で動作します
		送り歯が特殊軌跡 1 で動作します
		送り歯が特殊軌跡 2 で動作します
		送り歯が特殊軌跡 3 で動作します
きれいモード		きれいモード無し
		きれいモード有り (糸抜け防止)
		きれいモード有り (残短処理)
		きれいモード有り (糸抜け防止+残短処理)
段部アシストモード		段部アシストモード無し
		段部アシストモード有り



5-4-2. 前止め部の設定

<p>1</p>	<p>前止め部設定モードへの移行方法</p>	<p>詳細ホームの場合 「前止め縫い」キーを長押しすると、前止め部設定モードへ移行できます。</p> <p>簡単ホームの場合 「前止め縫い」キーを長押しすると、前止め部設定モードへ移行できます。</p> <p>※ 「ショートカット」キーへの割り当て方法については、6-5の章をご参照ください。</p> <p>メニューの場合 「前止め部設定」を選択し、前止め部設定モードへ移行します。</p>
<p>2</p>	<p>前止め縫いパラメーターを設定します。</p>	<p>前止め縫いパラメーターを設定します。</p> <p>(1) [◀][▶]キーを押して前止め縫いパターンを選択します。</p> <p>(2) 「針数」キーを押して、針数を選択します。[+][−]キーで選択した針数の数値を変更します。</p> <p>(3) 「ピッチ」キーを押して、ピッチ幅を選択します。[+][−]キーで数値を変更します。</p> <p>(4) 「速度」キーを押して、前止め縫いの速度を選択します。[+][−]キーで数値を変更します。</p>
<p>3</p>		<p>「ホーム」キーを押すと、ホーム画面に戻ります。</p> <p>「戻る」キーを押すと、メニュー画面(またはホーム画面)に戻ります。</p> <p>※ここで設定した内容は、ホーム画面の「前止め縫い」キーに反映されます。</p>



前止め縫いパラメーター

	設定値	設定単位	初期値
前止め縫いパターン	A B A B _{x2} A B _{x3} B A	—	A B
縫い速度	220~3000 sti/min	100 sti/min	1800
針数 A	1~19 針	1 針	1
針数 B	1~19 針	1 針	1
ピッチ	-3 仕様:0.05~5.00mm -5 仕様:0.05~5.00mm	0.05mm	2.00

5-4-3. メイン部の設定

1	<p>メイン部設定モードへの移行方法</p> 	<p>詳細ホームの場合 「メイン縫い」キーまたは「ピッチ」キーまたは「縫い速度」キーを長押しすると、メイン部設定モードへ移行できます。</p> <p>簡単ホームの場合 「ピッチ」キーまたは「縫い速度」キーを長押しすると、メイン部設定モードへ移行できます。</p> <p>メニューの場合 「メイン部設定」を選択し、メイン部設定モードへ移行します。</p>
2	<p>メイン縫いパラメーターを設定します。</p> 	<p>メイン縫いパラメーターを設定します。</p> <p>(1) [◀][▶]キーを押してメイン縫いパターンを選択します。</p> <p>(2) 「針数」キーを押して、針数を選択します。[+][−]キーで選択した針数の数値を変更します。</p> <p>(3) 「ピッチ」キーを押して、ピッチ幅を選択します。[+][−]キーで数値を変更します。</p> <p>(4) 「速度」キーを押して、メイン縫いの速度を選択します。[+][−]キーで数値を変更します。</p>
3		<p>「ホーム」キーを押すと、ホーム画面に戻ります。</p> <p>「戻る」キーを押すと、メニュー画面(またはホーム画面)に戻ります。</p> <p>※ここで設定した内容は、ホーム画面の「メイン縫い」キーに反映されます。</p>

メイン縫いパラメーター

	設定値	設定単位	初期値
メイン縫いパターン		—	
縫い速度	-3 仕様:220~5000 sti/min -5 仕様:220~4500 sti/min	100 sti/min	(注 1)
針数 E	1~255 針	1 針	1
針数 F	1~19 針	1 針	1
針数 A	0~19 針	1 針	1
針数 B	1~19 針	1 針	1
針数 C	1~19 針	1 針	1
針数 D	0~19 針	1 針	1
ピッチ	-3 仕様:0.05~5.00mm、DS1~DS5 -5 仕様:0.05~5.00mm、DS1~DS5	0.05mm	2.00

(注 1) 中国：4300(sti/min)

欧州、米国の-3仕様：4700(sti/min)

日本、輸出一般：4000(sti/min)

欧州、米国の-5仕様：4500(sti/min)

5-4-4. 後止め部の設定

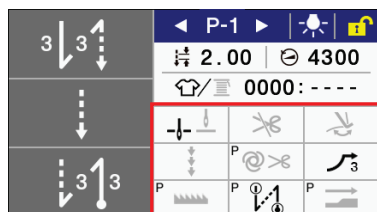
<p>1</p>	<p>後止め部設定モードへの移行方法</p>	<p>詳細ホームの場合 「後止め縫い」キーを長押しすると、後止め部設定モードへ移行できます。</p> <p>簡単ホームの場合 「後止め縫い」キーを長押しすると、後止め部設定モードへ移行できます。</p> <p>※「ショートカット」キーへの割り当て方法については、6-5 の章をご参照ください。</p> <p>メニューの場合 「後止め部設定」を選択し、後止め部設定モードへ移行します。</p>
<p>2</p>	<p>後止め部設定</p>	<p>後止め縫いパラメーターを設定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) [◀][▶]キーを押して後止め縫いパターンを選択します。 (2) 「針数」キーを押して、針数を選択します。[+][−]キーで選択した針数の数値を変更します。 (3) 「ピッチ」キーを押して、ピッチ幅を選択します。[+][−]キーで数値を変更します。 (4) 「速度」キーを押して、後止め縫いの速度を選択します。[+][−]キーで数値を変更します。
<p>3</p>		<p>「ホーム」キーを押すと、ホーム画面に戻ります。 「戻る」キーを押すと、メニュー画面(またはホーム画面)に戻ります。 ※ここで設定した内容は、ホーム画面の「後止め縫い」キーに反映されます。</p>

後止め縫いパラメーター

	設定値	設定単位	初期値
後止め縫いパターン		—	
縫い速度	220~3000 sti/min	100 sti/min	1800
針数 C	1~19 針	1 針	1
針数 D	1~19 針	1 針	1
ピッチ	-3 仕様:0.05~5.00mm -5 仕様:0.05~5.00mm	0.05mm	2.00

5-5. プログラム個別機能とプログラム共通機能の使い方

- 縫製に必要なパラメーターは、前止め部、メイン部、後止め部以外に、次の9種類の機能があります。
「針上下」、「糸切り禁止」、「糸払い」、「補正縫い」、「AUTO (オート)」、「スロースタート」、「特殊軌跡」、「きれいモード」、「段部アシストモード」
- これら9種類の機能のうち、プログラム毎に設定することが可能な機能をプログラム個別機能と呼びます。
※プログラム個別機能に割り付けられた場合は、アイコンの左上にPマークが付いています。
一方、全プログラム(P1~P9)に対して設定することが可能な機能をプログラム共通機能と呼びます。



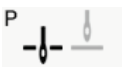
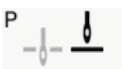
- 9種類の機能は、それぞれプログラム個別機能として使用するかプログラム共通機能として使用するかを設定することができます。(メモリースイッチ MSW-301~MSW-309)

出荷状態では以下のようにになっています。

	プログラム個別機能	プログラム共通機能
針上下	×	○
糸切り禁止	×	○
糸払い	×	○
補正縫い	×	○
AUTO (オート)	○	×
スロースタート	×	○
特殊軌跡	○	×
きれいモード	○	×
段部アシストモード	○	×



5-5-1. 針上停止／針下停止

踏板を中立にして停止させたとき、針上停止させるか針下停止させるかを設定します。

	設定内容
	針下で停止します。 ただし、踏み返し及び自動での糸切り(針上げ)後は、針上位で停止します。
	針上で停止します。



5-5-2. 糸切り禁止

踏板を踏み返したときの糸切り動作を設定します。

	設定内容
	踏み返し操作による糸切り動作をします。
	踏み返し操作による糸切り動作を禁止します。



5-5-3. 糸払い

糸払い動作を設定できます。

	設定内容
	糸切り後の糸払い動作無し。
	糸切り後の糸払い動作有り。 ※糸切り動作がない場合は、糸払い動作も無しとなります。

5-5-4. 補正縫い




補正縫い動作を設定できます。

	設定内容
	<p>手元スイッチ操作による補正縫い動作無し。</p> <p>【ご注意】 手元スイッチ操作により、補正縫い以外の動作をすることがあります。 ※補正縫い以外の動作モードは変更することができます。（「6-10. 手元スイッチについて」参照）</p>
	<p>手元スイッチ操作による補正縫い動作有り。</p> <p>マシンが停止しているとき、手元スイッチを押している間、低速で縫製します。 ※補正縫いの動作モードは変更することができます。（「6-10. 手元スイッチについて」参照）</p>

5-5-5. AUTO (オート)

自動縫製と糸切りの動作を設定できます。

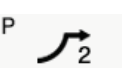

ただし、連続止め縫い、定寸縫いと併用してのみ設定できます。

	設定内容
	<p>自動縫製を行わず、踏板を中立にすると縫製を途中で停止します。</p>
	<p>踏板を一度踏み込むだけで、設定された針数(前・後止め縫い、定寸縫い)まで自動縫製します。 縫製完了後に踏板を踏み返して糸切りを行いません。</p>
	<p>踏板を一度踏み込むだけで、設定された針数(前・後止め縫い、定寸縫い、糸切り)まで自動縫製します。 縫製完了後に自動的に糸切りを行いません。</p>

5. 操作パネルの使い方(基礎編)

5-5-6. スロースタート

糸切り後の縫い始めのスロースタートのパターンを設定できます。

	設定内容
	スロースタート動作無しで縫製を行ないます。
	スロースタートパターン 1 で縫製を行ないます。 1 針目：400sti/min 2 針目：400sti/min 3 針目：400sti/min 4 針目：4000sti/min
	スロースタートパターン 2 で縫製を行ないます。 1 針目：400sti/min 2 針目：400sti/min 3 針目：4000sti/min 4 針目：4000sti/min
	スロースタートパターン 3 で縫製を行ないます。 1 針目：700sti/min 2 針目：700sti/min 3 針目：4000sti/min 4 針目：4000sti/min
	スロースタートパターン 4(オリジナルパターン)で縫製を行ないます。 1 針目：メモリスイッチ No.403 の速度 2 針目：メモリスイッチ No.404 の速度 3 針目：メモリスイッチ No.405 の速度 4 針目：メモリスイッチ No.406 の速度

5-5-7. 特殊軌跡

送り軌跡の設定ができます。（「8-3. 送り歯の軌跡の使い方」参照）

	設定内容
	送り歯が標準軌跡で動作します。
	送り歯が特殊軌跡 1 で動作します。
	送り歯が特殊軌跡 2 で動作します。
	送り歯が特殊軌跡 3 で動作します。



5-5-8. きれいモード

踏板を糸抜け防止機能、残短処理の ON/OFF を設定できます。
 (糸抜け防止機能は縫い始めに、残短処理は糸切り動作の前に追加されます)

	設定内容
	糸抜け防止機能、残短処理の両方を無効にします。
	糸抜け防止機能を有効にします。
	残短処理を有効にします。
	糸抜け防止機能と、残短処理の両方を有効にします。

5-5-9. 段部アシストモード

布厚センサーを利用した段部縫製の ON/OFF を設定できます。

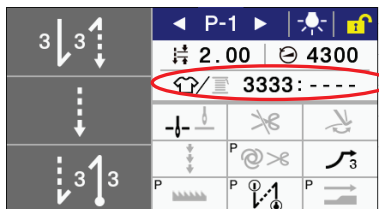
	設定内容
	段部アシストを無効にします(通常の縫製を行ないます)。
	段部アシストを有効にします。 布厚センサーで段部を検知すると、回転数、送り軌跡、送りのタイミング、ピッチが段部縫製専用の設定に変更されます。

5-6. 生産カウンターの使い方

- ・ 生産カウンターを使用することで、生産枚数を知ることができます。
- ・ 生産カウンターは、糸切りをする毎に「1」ずつ増加します。

1

生産カウンター編集モードへの移行方法



詳細ホームの場合

カウンター表示を「生産カウンター」の状態にしてから、「生産」キーを長押しして生産カウンター編集モードへ移行します。



簡単ホームの場合

「生産」キーを長押しして生産カウンター編集モードへ移行します。



メニューの場合

「生産カウンター編集」を選択し、生産カウンター編集モードへ移行します。

2



(1)

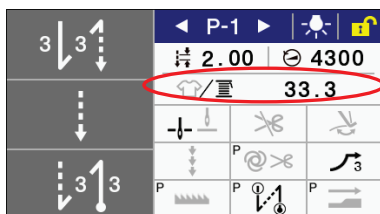
- ・ [+][-]キーで生産カウンター(1)の値を変更します。値が変更されると、生産カウンター(1)が点滅表示します。
- ・ “0000”に戻りたい場合は、[Clear]キーを押します。
- ・ [OK]キーを押すと、値を確定してホーム画面に戻ります。

5-7. 下糸カウンターの使い方

- ・ 下糸カウンターを使用することで、およその下糸残量を知ることができます。
※下糸カウンターは目安として御使用ください。
- ・ 下糸カウンターは、あらかじめ設定した初期値から、針数×ピッチが 0.1m に達する毎に下糸カウンター表示の数値が「0.1」ずつ減少し、「0」より小さくなったときに警告動作を行いません。

1

下糸カウンター設定モードへの移行方法



詳細ホームの場合

カウンター表示を「下糸カウンター」の状態にしてから、「下糸」キーを長押しして下糸カウンター設定モードへ移行します。



簡単ホームの場合

「下糸」キーを長押しして下糸カウンター設定モードへ移行します。



メニューの場合

「下糸カウンター設定」を選択し、下糸カウンター設定モードへ移行します。

2

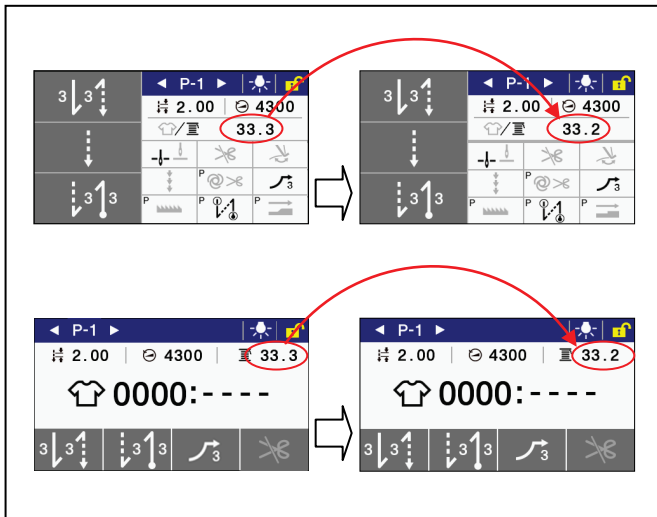


(1)

- ・ [ON/OFF]キーでカウンター機能の ON/OFF の切り替えができます。
- ・ ※「OFF」にするとカウンター(1)は「-.-」となり、縫製してもカウンターは動作しなくなります。
- ・ [+][-]キーで下糸カウンター(1)の値を設定します。
値が変更されると、下糸カウンター(1)が点滅表示します。
設定範囲は、0.1～99.9m です。
- ・ カウンター機能が「ON」の場合のみ、[Reset]キーを押すと、前回の設定値を仮設定します。
- ・ [OK]キーを押すと、値を確定してホーム画面に戻ります。

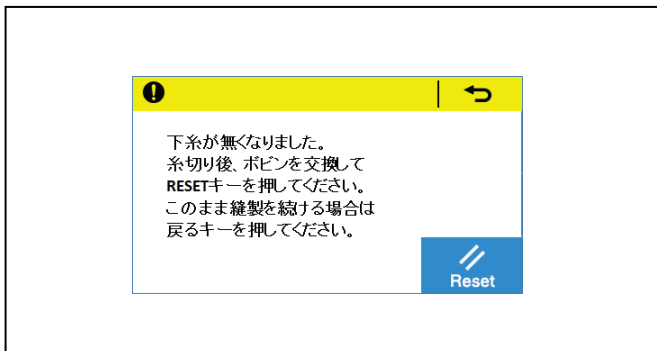
5. 操作パネルの使い方(基礎編)

<下糸カウンターの動作>



縫製を行なうと、針数×ピッチが 0.1m に達する毎に下糸カウンター表示の数値が「0.1」ずつ減少していきます。ただし、表示更新はペダルを中立にしたときに行ないません。

<途中停止時（糸切り前）の下糸無し警告>



1. ミシンを途中停止したときに、下糸カウンターが 0 より小さくなっていると、警告ブザーが 5 回(1 秒 ON/1 秒 OFF)鳴って下糸カウンター警告表示を行ないます。

※ペダルを前踏みしても縫製はできません。

<ボビン交換する場合>

- (1)ペダルを踏み返して糸を切ります。
- (2)ボビンを交換します。
- (3)Reset キーを押します。

※下糸カウンター値が前回の設定値になります。

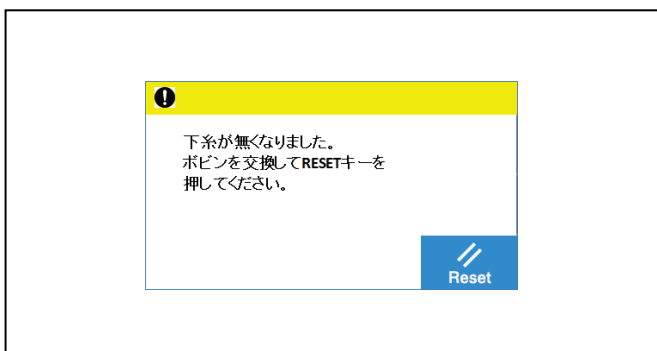
<ボビン交換しない場合>

- (1)戻るキーを押します。

※下糸カウンター値はそのままです。

3. 下糸無し警告となる前の画面に戻り、縫製可能な状態になります。

<縫製を終了時（糸切り後）の下糸無し警告>



1. 縫製終了したときに、下糸カウンターが 0 より小さくなっていると、警告ブザーが 5 回(1 秒 ON/1 秒 OFF)鳴って下糸カウンター警告表示を行ないます。

※ペダルを前踏みしても縫製はできません。


2. ボビンを交換します。


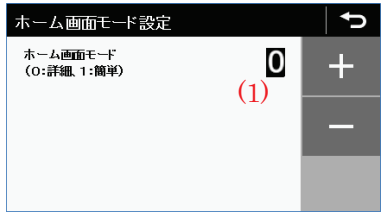
3. Reset キーを押します。

※下糸カウンター値が前回の設定値になります。

4. 下糸無し警告となる前の画面に戻り、縫製可能な状態になります。

5-8. ホーム画面モード設定

- ホーム画面を詳細ホーム画面と簡単ホーム画面の2種類より選択できます。
- ※ホーム画面の状態では、 キーを長押ししてもホーム画面を切り替えることができます。

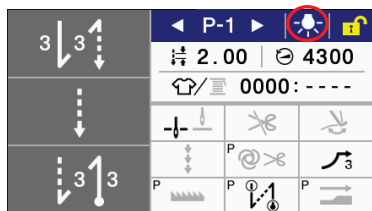
<p>1</p>	<p>ホーム画面モード設定モードへの移行方法</p> 	<p>メニュー画面で「ホーム画面モード設定」を選択し、ホーム画面モード設定モードへ移行します。</p>
<p>2</p>	<p>ホーム画面モード設定</p> 	<p>[+][−]キーでモード(1)の値を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「戻る」キーを押すと、メニュー画面に戻ります。 「ホーム」キーを押すと、設定したホーム画面に戻ります。

5-9. 手元 LED の照度設定

手元 LED の照度を設定することができます。

1

手元 LED 照度設定モードへの移行方法



詳細ホームの場合

「手元 LED」キーを長押しして手元 LED 照度設定モードへ移行します。



簡単ホームの場合

「手元 LED」キーを長押しして手元 LED 照度設定モードへ移行します。



メニューの場合

「手元 LED 照度設定」を選択し、手元 LED 照度設定モードへ移行します。



2



[+][−]キーで照度レベル(1)の値を設定します。

設定範囲は、1~9です。

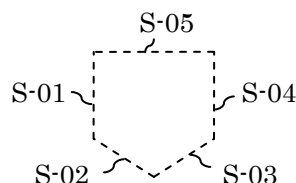
- ・ 「ホーム」キーを押すと、ホーム画面に戻ります。
- ・ 「戻る」キーを押すと、メニュー画面(またはホーム画面)に戻ります。

※一度でも照度レベルの値を変更した場合は、ホーム画面に戻ったときは、元の状態が  であっても、 の状態になります。

6. 操作パネルの使い方 (応用編)

6-1. ステップ追加／削除

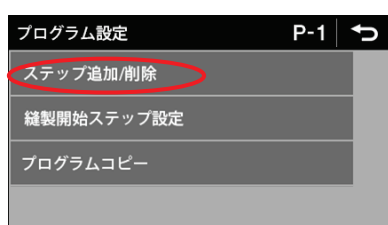
メイン部を複数ステップ登録することで、右図のようなポケット縫いのプログラムを組むことができます。



1 ステップ追加／削除モードへの移行方法



1. メニュー画面で、「プログラム設定」を選択し、プログラム設定モードへ移行します。

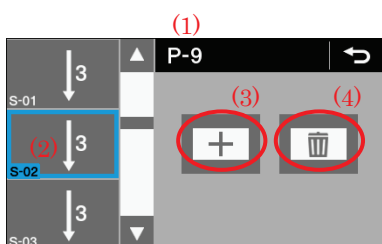


2. 次に、プログラム設定モードで、「ステップ追加／削除」を選択し、ステップ追加／削除モードへ移行します。

2 <ステップ追加／削除モード>

現在選択しているプログラムについて、ステップの追加(最大 20 ステップ)と削除(最小 1 ステップ)を行なうことができます。

ただし、定寸縫いまたは逆定寸縫いを選択していないとこのモードに入ることはできません。



- ・ 現在選択しているプログラム番号(1)、ステップ番号(2)、縫いパターン、カーソル (青枠) が表示されます。

- ・ [▲][▼]キーを押してカーソル位置を変更します。

★ステップを追加する場合

[+]キー(3)を押し、カーソル位置の後ろにステップを追加します。

追加されたステップの縫いパターンは、定寸縫いとなります。

ただし、ステップ数が既に 20 個ある場合は、追加ができません。

★ステップを削除する場合

[🗑️]キー(4)を押し、カーソル位置のステップを削除します。

ただし、残りステップ数が 1 個のみの場合は、削除キーは無効となります。

3



「戻る」キーを押すと、プログラム設定画面に戻ります。

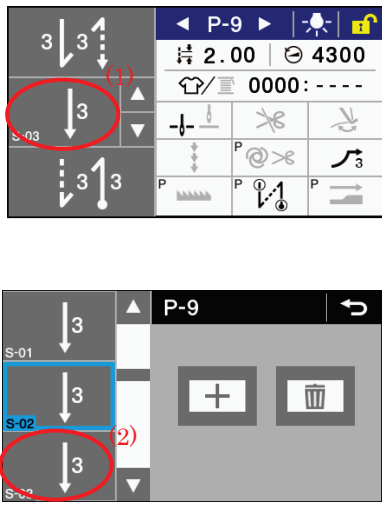


「メニュー」キーを押すと、メニュー画面に戻ります。

「ホーム」キーを押すと、ホーム画面に戻ります。

※複数のステップを追加して縫製を行なうと、縫製しているステップの針数分の動作が終了してから、次のステップに移行して縫製を続けます。

6-2. ステップの編集

ステップ毎に針数やピッチを変更することができます。

<p>1</p>	<p>メイン部設定モードへの移行方法</p> 	<p>詳細ホームからの場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [▲][▼]キーを押して、編集ステップ番号を選択します。 ・ 「メイン縫い」キー(1)を長押しすると、メイン部設定モードへ移行します。 <p>ステップ追加/削除からの場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [▲][▼]キーを押して、編集したいステップ番号を表示させます。 ・ 編集したいステップ番号のパターン(2)を長押しすると、メイン部設定モードへ移行します。
<p>2</p>	<p>メイン部設定 P-9 / S-03</p> 	<p>メイン縫いパラメーターを設定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) [◀][▶]キーを押してメイン縫いパターンを選択します。 (2) 「針数」キーを押して、針数を選択します。[+][−]キーで選択した針数の数値を変更します。 (3) 「ピッチ」キーを押して、ピッチ幅を選択します。[+][−]キーで数値を変更します。 (4) 「速度」キーを押して、メイン縫いの速度を選択します。[+][−]キーで数値を変更します。 (5) [連結]キーを押すと、連結の有無を切り替えることができます。 <p>✂️ : 次のステップと連結しない ✂️ : 次のステップと連結する</p>
<p>3</p>	<p>メイン部設定 P-9 / S-03</p> 	<p>「戻る」キーを押すと、元の画面に戻ります。</p>

複数ステップが存在するときのメイン縫いパラメーター

	設定値	設定単位	初期値
メイン縫いパターン	↓E ↑E	—	↓E
縫い速度	-3 仕様: 220~5000 sti/min -5 仕様: 220~4500 sti/min	100 sti/min	(注 1)
針数 E	1~255 針	1 針	1
ピッチ	-3 仕様: 0.05~5.00mm、DS1~DS5 -5 仕様: 0.05~5.00mm、DS1~DS5	0.05mm	2.00
連結	✂️ ✂️	—	✂️

(注 1) 中国 : 4300(sti/min)

日本、輸出一般 : 4000(sti/min)

欧州、米国の-3 仕様 : 4700(sti/min)

欧州、米国の-5 仕様 : 4500(sti/min)

6-3. 縫製開始ステップ設定

糸切れなどのトラブルが発生して途中から縫い直しをしたい場合は、ステップの途中から縫製を開始することができます。

<p>1</p>	<p>縫製開始ステップ設定モードへの移行方法</p> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 詳細ホーム画面でメニューキーを押します。 2. メニュー画面で、「プログラム設定」を選択し、プログラム設定モードへ移行します。 3. 次に、プログラム設定モードで、「縫製開始ステップ設定」を選択し、縫製開始ステップ設定モードへ移行します。
<p>2</p>	<p>縫製開始ステップ設定</p> 	<ul style="list-style-type: none"> 希望する縫製開始ステップ番号を選択します。
<p>3</p>		<ul style="list-style-type: none"> 縫製開始ステップ番号(1)が表示されます。 ペダルを踏むとそのステップから縫製を開始します。縫製が終了すると縫製開始ステップ番号(1)が消えて、通常の詳細ホーム画面に戻ります。 <p>※プログラム番号を切り替えたり、電源を入れ直したりした場合は縫製を行なわなくても縫製開始ステップ番号(1)は消えます。</p>

6-4. プログラムコピー

あるプログラムとほぼ同じ内容のプログラムを作成する場合、元のプログラムをコピーして必要部分だけを変えると便利です。

<p>1</p>	<p>プログラムコピーモードへの移行方法</p>  	<p>1. メニュー画面で、「プログラム設定」を選択し、プログラム設定モードへ移行します。</p> <p>2. 次に、プログラム設定モードで、「プログラムコピー」を選択し、プログラムコピーモードへ移行します。</p>
<p>2</p>	  	<ul style="list-style-type: none"> プログラムコピーモードに入ると、現在選択中のプログラム番号がコピー元プログラム番号(1)及びコピー先プログラム番号(2)として表示されます。 [◀][▶]キー(3)を押して、コピー元プログラム番号(1)を選択します。 [◀][▶]キー(4)を押して、コピー先プログラム番号(2)を選択します。 [OK] キーを押すと、プログラムコピーを実行します。 <p>※このとき、コピー先のプログラム番号が現在の選択中のプログラム番号になります。</p>
<p>3</p>		<p>「戻る」キーを押すと、プログラム設定画面に戻ります。 「メニュー」キーを押すと、メニュー画面に戻ります。</p>

6-5. ショートカットキーの割り付け方法

簡単ホーム画面に表示される4つのショートカットキーに対し、機能を割り付けることができます。初期状態では、前止め縫いキー、後止め縫いキー、スロースタートキー、糸切り禁止キーが割り付けられています。

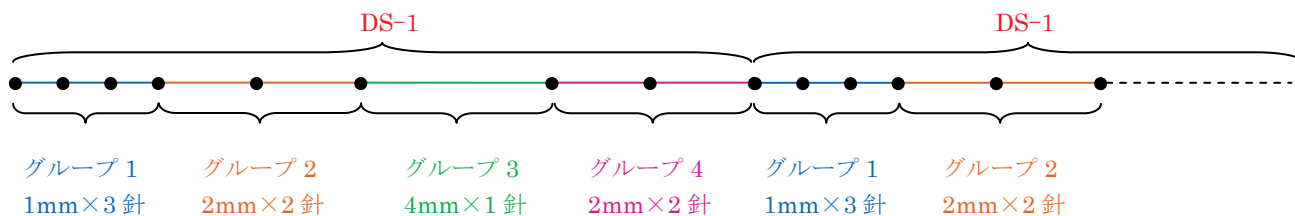
<p>1</p>		<p>メニュー画面で、「ショートカットキー設定」を選択し、ショートカットキー設定モードに移行します。</p>
<p>2</p>	<p><ショートカットキー設定モード(キー選択)></p>  <p><ショートカットキー設定モード(機能選択)></p> 	<p>1. 「ショートカットキー設定モード(キー選択)」画面にて、機能を割り付けたいショートカットキー(1~4)を選択します。</p> <p>2. 「ショートカットキー設定モード(機能選択)」画面でショートカットキーに割り付ける機能を選択します。現在、選択中のアイコンには青枠が付きます。</p>
<p>3</p>		<p>ショートカットキー割り付け設定後、「ホーム」キーを押すと、簡単ホーム画面に戻り、ショートカットキーに割り付けた機能のアイコンが反映されます。</p>

6-6. デザインステッチの登録方法

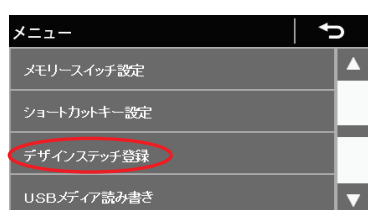
複数の異なるピッチ群（最大 8 つのグループ）からなるデザインステッチを 5 種類（DS-1～DS-5）まで登録することができます。

一つのグループは同一ピッチを最大 20 針まで設定できます。

ここでは、次のような 8 針からなるデザインステッチを DS-1 に登録する方法を例として説明します。



1 ステップ追加／削除モードへの移行方法

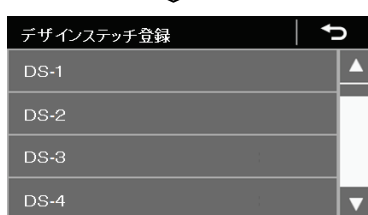
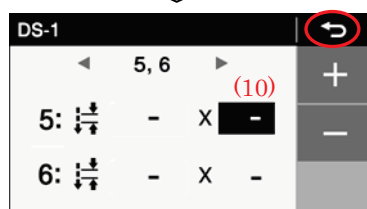
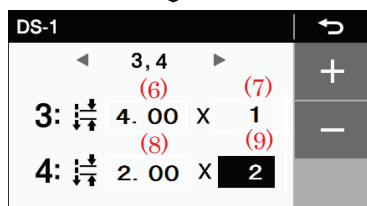
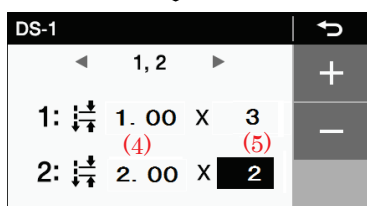
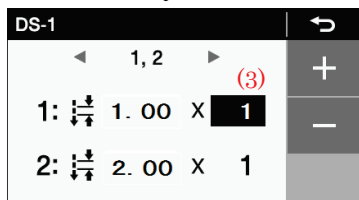
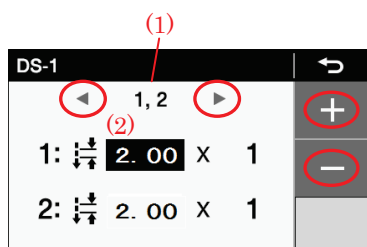


1. メニュー画面で、「デザインステッチ登録」の項目を選択すると、デザインステッチ登録(番号選択)画面に移行します。

2. 次に、登録したいデザインステッチ番号を、「DS-1」～「DS-5」の中から選びます。

2

<デザインステッチ登録(内容設定)画面>



登録を行なうデザインステッチ番号①を表示します。

1. [◀][▶]キーを押してグループ番号(1)を変更します。
2. [+][-]キーを押して、グループ1のピッチ(2)を1.00mmに変更します。
ピッチは、0.05mm～5.00mmの範囲内で設定可能です。
初期状態では、2.00mmとなっています。
3. グループ1の針数(3)をタッチします。
4. [+][-]キーを押して、グループ1の針数(3)を3針に変更します。
針数は、0～20針の範囲内で設定可能です。
初期状態では、1針となっています。

5. 以下、同様に

グループ2のピッチ(4)を2.00mm、針数(5)を2針、
グループ3のピッチ(6)を4.00mm、針数(7)を1針、
グループ4のピッチ(8)を2.00mm、針数(9)を2針、
グループ5の針数(10)を「-」(針数なし)に変更します。
※「-」を設定すると以降の針数が全て「-」になります。

6. 「戻る」キーを押すと、デザインステッチ登録(番号選択)画面に戻ります。
「メニュー」キーを押すと、メニュー画面に戻ります。
「ホーム」キーを押すと、ホーム画面に戻ります。

★デザインステッチで縫製をするためには、上記で登録したデザインステッチをプログラムする必要があります。

1. ホーム画面で希望するプログラム番号を選択します。
2. メイン部設定画面に入ります。
3. ピッチを選択し、[+][-]キーを押して希望するデザインステッチを設定します。
※DS1～DS5は最大ピッチの次に表示されます。
4. 「ホーム」キーを押して、ホーム画面に戻ります。



6-7. 作業ペースの設定方法

- ・ 目標カウンターを使用することで、作業の進捗状況を知ることができます。
- ・ 目標カウンターは、作業ペースで設定した時間が経過する毎に「1」ずつ増加します。
ただし、電源投入してから最初の縫製を開始するまではカウントを行いません。

1	<p>作業ペース設定モードへの移行方法</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 生産カウンター編集モードで、[] キーを押して作業ペース設定モードへ移行します。 ※目標カウンターは編集できません。生産カウンターをクリアした場合のみ目標カウンターを“0000”にすることができます。
2	<p><作業ペース設定モード> このモードでは、目標カウンターが増加するペースを設定できます。 ※目標カウンターの動作状態(1)が OFF のときは、目標カウンターの機能が働かなくなります。 この時、作業ペースの設定もできなくなります。</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ [ON/OFF]キー(1)を押すと、[ON/OFF]の状態となり、作業ペースを設定できるようになります。
3	<p>作業ペース設定</p> 	<p>作業ペース(2)を表示します。「00' 01" ~ 59' 59"」の範囲内で設定可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ [+]キーを押すと数値は増加し、[-]キーを押すと数値は減少します。前回設定した値と異なる値に変更すると、時間表示が点滅します。 設定値を前回設定に戻したい場合は、[Reset]キーを押します。
4	<p><作業ペース設定モードの終了方法></p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 値を確定して終了したい場合は、[OK]キーを押します。 作業ペースを確定し、生産カウンター編集モードに戻ります。 ・ 値を確定せずに終了したい場合は、「戻る」キーを押します。 生産カウンター編集モードに戻ります。

6-8. メモリースイッチの設定方法 (標準)

- ・ メモリースイッチの内容は、各プログラムに共通して有効となります。

<p>1</p>	<p><メモリースイッチ設定モード(標準)への移行方法></p>  <p>メニュー画面で、「メモリースイッチ設定」の項目を選択すると、メモリースイッチ設定モードへ移行します。</p>
<p>2</p>	<p><メモリースイッチ設定モード></p>  <ol style="list-style-type: none"> 1. [◀][▶]キーを押してメモリースイッチの番号(1)を選択します。このとき、「半針作動」キーを押しながら[◀][▶]キーを押すと、「確定値が初期値と異なるメモリースイッチ番号」のみ選択することができます。 2. [▼][▲]キーを押して、メモリースイッチの値(2)を変更します。表示中の値が確定値と異なっている場合は、表示中の値が点滅します。設定値を初期値に戻したい場合は、[Reset]キーを押します。 ※[Reset]キーは、設定値（表示中の値）が初期値と異なる場合にのみ表示されます。 3. [OK]キーを押して、メモリースイッチの設定内容を記憶します。設定値の表示が点滅から点灯表示に変わります。
<p>3</p>	<p><メモリースイッチ設定モードの終了方法></p>  <p>「戻る」キーを押すと、メニュー画面に戻ります。</p>

6-9. メモリスイッチ一覧表

押え上げ、ペダル関係(001~099)

No.	設定範囲	初期値	設定単位	設定内容
001	ON/OFF	(注 1)	—	糸切り後、踏板を中立に戻したときに押えは上昇する ON：押えは上昇する OFF：押えは上昇しない (※) MSW-851 が「OFF」設定時は上昇する (MSW-851 については調整説明書を参照ください)
002	ON/OFF	OFF	—	踏板を中立で停止した後、押えは上昇する ON：押えは上昇する OFF：押えは上昇しない
003	ON/OFF	ON	—	踏板を中立にして停止後、後踏み返し 1 段目での押え上げが可能 ON：可能 OFF：不可
004	ON/OFF	ON	—	踏板を後踏み返ししたとき、糸切り及び後止め縫いが可能 ON：糸切り、後止め縫い動作有効 (但し、糸切り禁止設定時は、糸切りなし針上げ動作) OFF：糸切り、後止め縫い動作無効(後踏み返しで押えが上昇)
010	ON/OFF	OFF	—	立ち作業用ペダル使用後に踏板の操作が可能 (交互に操作が可能) (※)押え上げペダルの操作は含まない 同時操作の場合、立ち作業用ペダルの操作が優先 ON：立ち作業用ペダル使用後も踏板操作可能(交互に操作可能) OFF：立ち作業ペダル使用後は、踏板操作無効
011	0~1	0	1	立ち作業可変速ペダル ON 時の動作 0：踏み込み量に応じた縫い速度で動作 1：メイン部で設定した縫製速度で動作(一定速度)
012	0~500 (ms)	80 (ms)	10 (ms)	立ち作業ペダルを ON してミシンモーターが動き始めるまでの遅延時間
013	ON/OFF	ON	—	AUTO 機能 ON 設定時、押え上げペダルの ON で途中停止する ON：押え上げペダル ON で途中停止する(一時停止動作) OFF：動作なし
014	ON/OFF	ON	—	AUTO 機能 ON 設定時、高速ペダルのちょん踏み、ON、OFF の操作でミシンモーターの動作/停止を切り替える ON：高速ペダルのちょん踏み、ON、OFF の操作ごとにミシンモーターの動作/停止を切り替える OFF：無効 (ミシンモーター停止しない)
015	ON/OFF	ON	—	糸切り後、糸切りペダルによる押えの上げ下げが可能 ON：押えの上げ下げ可能 (※) MSW-051 の設定が「ON」は、立ち作業の押えペダルを操作した後は、糸切りペダル操作無効になる (MSW-051 については調整説明書を参照ください) OFF：動作なし(押え上げペダルでのみ可能)

(注 1) 欧米以外：ON

欧米：OFF

ミシンモーター関係 (100~199)

No.	設定範囲	初期値	設定単位	設定内容
100	OFF, 1~3	OFF	1	縫製開始直後の立ち上がりをゆっくりにする制御 OFF：なし 1：糸切り後の縫製開始時のみ 2：縫製途中からの縫製再開時のみ 3：縫製開始時は常時
101	1~5	1	1	縫製開始直後のゆっくりした立ち上がりの程度 (数値が大きいほどゆっくり立ち上がる) ※MSW-100 の設定が「OFF」の場合は表示しない
102	-10~10 (度)	0 (度)	1	針上停止位置補正值
103	-10~10 (度)	0 (度)	1	針下停止位置補正值

送りモーター関係 (200~299)

No.	設定範囲	初期値	設定単位	設定内容
200	50~150%	100	1	正転方向ピッチ補正倍率
201	50~150%	100	1	逆転方向ピッチ補正倍率

6. 操作パネルの使い方(応用編)

パネル操作関係 (300～399)

No.	設定範囲	初期値	設定単位	設定内容
300	1～2	1	1	下糸カウンター警告時の動作 1: [戻る]キーにより縫製を継続することが可能 2: ボビン交換後の下糸カウンターリセットのみ可能
301	0, 1	0	1	プログラム共通機能/プログラム個別機能 分類設定 針上/針下 0: プログラム共通機能 1: プログラム個別機能
302	0, 1	0	1	プログラム共通機能/プログラム個別機能 分類設定 糸切り禁止 0: プログラム共通機能 1: プログラム個別機能
303	0, 1	0	1	プログラム共通機能/プログラム個別機能 分類設定 糸払い 0: プログラム共通機能 1: プログラム個別機能
304	0, 1	0	1	プログラム共通機能/プログラム個別機能 分類設定 補正縫い 0: プログラム共通機能 1: プログラム個別機能
305	0, 1	1	1	プログラム共通機能/プログラム個別機能 分類設定 AUTO/自動糸切り 0: プログラム共通機能 1: プログラム個別機能
306	0, 1	0	1	プログラム共通機能/プログラム個別機能 分類設定 スロースタート 0: プログラム共通機能 1: プログラム個別機能
307	0, 1	1	1	プログラム共通機能/プログラム個別機能 分類設定 特殊軌跡 0: プログラム共通機能 1: プログラム個別機能
308	0, 1	1	1	プログラム共通機能/プログラム個別機能 分類設定 きれいモード 0: プログラム共通機能 1: プログラム個別機能
309	0, 1	1	1	プログラム共通機能/プログラム個別機能 分類設定 段部アシストモード 0: プログラム共通機能 1: プログラム個別機能
310	OFF, 30～300 (秒)	60	30	オートパネルロック ON 待機時間 OFF: オートパネルロック無効 30～300: パネルロック ON になるまでのパネル放置時間(秒) *ホーム画面でのみ待機時間をカウントする ホーム画面以外ではパネルロックされない
311	OFF, ON	ON	—	電源 ON 時のパネルロック OFF: 無効 ON: 有効

縫製プログラム関係 (400~499)

No.	設定範囲	初期値	設定単位	設定内容
400	ON/OFF	OFF	—	前止め縫い時の途中停止可否と速度 ON：踏板を中立にしたとき前止め縫い途中で停止可能、前止め縫い中は踏板の踏み込み量に応じた速度(低速度～前止め縫い速度) OFF：踏板を中立にしたとき前止め縫いを終了して停止、速度は前止め縫い(一定)速度
401	ON/OFF	ON	—	前止め縫い終了直後に、ミシンモーターが停止するときの送り方向 OFF：前止め終了後にミシンモーター停止 (※)MSW-400 の設定が「OFF」なら、踏板をちょん踏みすることで動作 ON：前止め終了後に送りが正方向に動いてからミシンモーター軸停止
402	1~2	1	1	プリーツ押え縫いのときの定寸縫い呼び出し機能 1：手元スイッチ ON で返し縫い動作 2：手元スイッチ ON で定寸縫い動作
403	300~4000 (sti/min)	4000	100	スロースタートオリジナルパターン 1 針目の速度
404	300~4000 (sti/min)	4000	100	スロースタートオリジナルパターン 2 針目の速度
405	300~4000 (sti/min)	4000	100	スロースタートオリジナルパターン 3 針目の速度
406	300~4000 (sti/min)	4000	100	スロースタートオリジナルパターン 4 針目の速度
407	ON/OFF	OFF	—	止め縫いピッチのメイン部ピッチとの連動 ON：連動する OFF：連動しない

標準装置関係 (500~599)

No.	設定範囲	初期値	設定単位	設定内容
500	OFF, 1~3	1	1	押え上げスイッチの機能 OFF：機能なし 1：押え上げスイッチ 2：プーラースイッチ(オルタネイト) 3：プーラースイッチ(モメンタリー) ※MSW-960=「1」設定時にプーラー動作有効(「2」、「3」以外では動作しない) (MSW-960 については調整説明書を参照ください) ※プーラースイッチに設定した場合は、スイッチによる押え上げ機能は無効

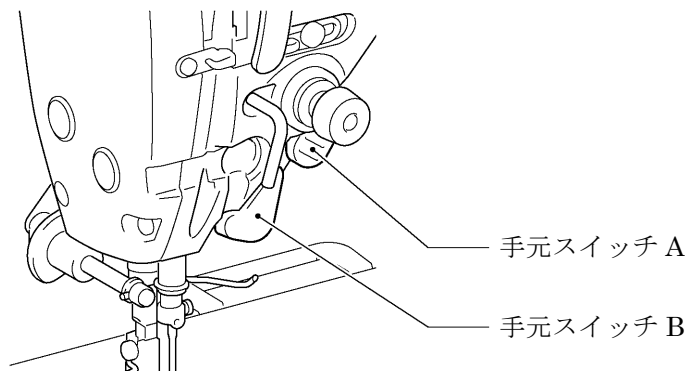
6-10. 手元スイッチについて

手元スイッチは A、B の 2 種類があり、それぞれに対して下記の機能を割り付けます。

※ただし、同時押しはできません。(先に押された方のみ有効となります)


手元スイッチ A の入力 は 8 段階、手元スイッチ B の入力 は「OFF」「半押し」「全押し」の 3 段階です。

(補正縫いアイコンの状態によって手元スイッチの動作が異なります)




0936D


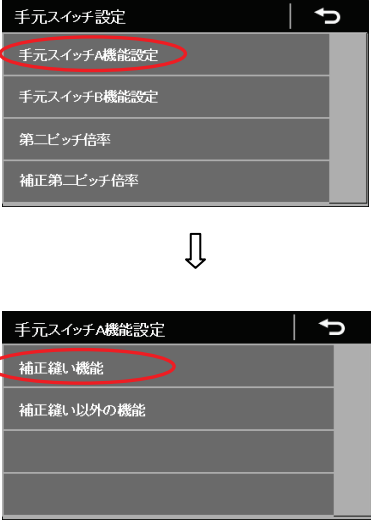
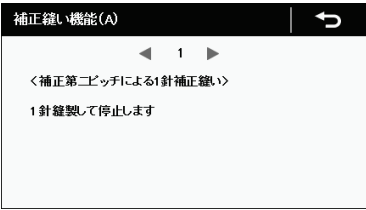
	手元スイッチ A(初期値は 1)	手元スイッチ B(初期値は 1)
補正縫い スイッチ としての 設定	OFF:<機能無し>	OFF:<機能無し>
	1 : <補正第二ピッチによる 1 針補正縫い> 1 針縫製して停止します *補正第二ピッチは別途設定してください	1 : <1 針補正縫い> 1 針縫製して停止します
	2 : <補正第二ピッチによる連続補正縫い> スイッチを押し続けると縫製し続けます *補正第二ピッチは別途設定してください	2 : <1 針/連続補正縫い> 半押し : 1 針縫製して停止します 全押し : スイッチを押し続けると縫製し続 けます
	3 : <1 針補正縫い> 1 針縫製して停止します	3 : <連続補正縫い> スイッチを押し続けると縫製し続けます
	4 : <連続補正縫い> スイッチを押し続けると縫製し続けます	4 : <補正第二ピッチによる 1 針補正縫い> 1 針縫製して停止します *補正第二ピッチは別途で設定してください
	5 : <逆転 1 針補正縫い> 1 針縫製して停止します	5 : <補正第二ピッチによる 1 針/連続補正縫い> 半押し : 1 針縫製して停止します 全押し : スイッチを押し続けると縫製し続 けます *補正第二ピッチは別途設定してください
	6 : <逆転連続補正縫い> スイッチを押し続けると縫製し続けます	6 : <補正第二ピッチによる連続補正縫い> スイッチを押し続けると縫製し続けます *補正第二ピッチは別途設定してください
	7 : <半針補正縫い> 半針縫製して停止します	7 : <逆転 1 針補正縫い> 1 針縫製して停止します
		8 : <逆転 1 針/逆転連続補正縫い> 半押し : 1 針縫製して停止します 全押し : スイッチを押し続けると縫製し続 けます
		9 : <逆転連続補正縫い> スイッチを押し続けると縫製し続けます
	10 : <半針補正縫い> 半針縫製して停止します	

※この設定は補正縫いアイコンが点灯()しているときに有効となります

	手元スイッチ A(初期値は 4)	手元スイッチ B(初期値は 1)
補正縫い以外のスイッチとしての設定	OFF : <機能無し>	OFF : 機能無し
	1 : <アナログピッチ(逆転あり)> スイッチを押し込む量により、ピッチがメインピッチ～逆転メインピッチと変化します	1 : <逆転> スイッチを押している間、送りが逆転します
	2 : <アナログピッチ(逆転なし)> スイッチを押し込む量により、ピッチがメインピッチ～ピッチ 0 と変化します	2 : <第二ピッチ/逆転> 半押し：スイッチを押している間、第二ピッチに変化します 全押し：スイッチを押している間、送りが逆転します * 第二ピッチは別途設定してください
	3 : <逆転> スイッチを押している間、送りが逆転します	3 : <第二ピッチ> スイッチを押している間、第二ピッチに変化します * 第二ピッチは別途設定してください
	4 : <第二ピッチ> スイッチを押している間、第二ピッチに変化します * 第二ピッチは別途設定してください	4 : <第二ピッチ(切替)> スイッチを押す度に第二ピッチ/メインピッチを切り替えます * 第二ピッチは別途設定してください
	5 : <第二ピッチ(切替)> スイッチを押す度に第二ピッチ/メインピッチを切り替えます * 第二ピッチは別途設定してください	5 : <手動段部アシスト> スイッチを押している間、段部アシストを行ないます。 段部アシスト中は特殊軌跡 3 及び段部縫製パラメーターによる縫製を行ないます。 スイッチを押している間、特殊軌跡 3 に変化します。
	6 : <手動段部アシスト> スイッチを押している間、段部アシストを行ないます。 段部アシスト中は特殊軌跡 3 及び段部縫製パラメーターによる縫製を行ないます。 スイッチを押している間、特殊軌跡 3 に変化します。	6 : <手動段部アシスト(切替)> スイッチを押す度に段部アシストと通常縫製を切り替えます。 段部アシスト中は特殊軌跡 3 及び段部縫製パラメーターによる縫製を行ないます。
	7 : <手動段部アシスト(切替)> スイッチを押す度に段部アシストと通常縫製を切り替えます。 段部アシスト中は特殊軌跡 3 及び段部縫製パラメーターによる縫製を行ないます。	7 : <糸切り> スイッチを押すと糸切り動作を行ないます * この機能を選択すると、補正縫い ON 時にも糸切りスイッチとして動作します
	8 : <糸切り> スイッチを押すと糸切り動作を行ないます * この機能を選択すると、補正縫い ON 時にも糸切りスイッチとして動作します	8 : <押え上げ> 糸切り停止中にスイッチを押している間、押えが上昇します
	9 : <押え上げ> 糸切り停止中にスイッチを押している間、押えが上昇します	9 : <押え上げ(切替)> 糸切り停止中にスイッチを押す度に押えが上昇/下降します
10 : <押え上げ(切替)> 糸切り停止中にスイッチを押す度に押えが上昇/下降します		

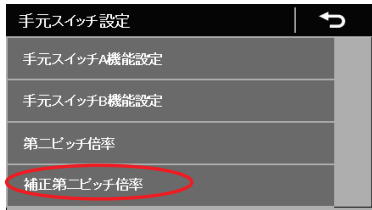
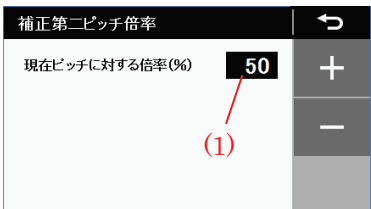
※この設定は補正縫いアイコンが消灯()しているときに有効となります

6-10-1. 手元スイッチの機能設定

<p>1</p>	<p><手元スイッチ設定モードへの移行方法></p> 	<p>メニュー画面で、「手元スイッチ設定」の項目を選択すると、手元スイッチ設定モードへ移行します。</p>
<p>2</p>	<p>希望するメニューを選択します。</p> 	<p>例えば、手元スイッチ A に補正縫いスイッチとしての機能を設定したい場合は、</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「手元スイッチ A 機能設定」を選択します。 2. 次に、「補正縫い機能」を選択します。
<p>3</p>		<p>[◀][▶]キーを押して希望する設定項目を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 「戻る」キーを押すと、元の画面に戻ります。 ・ 「メニュー」キーを押すと、メニュー画面に戻ります。

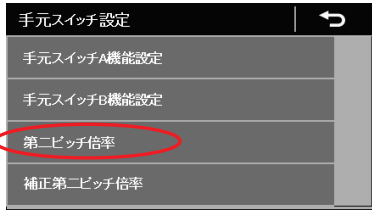
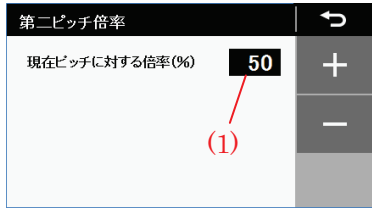
6-10-2. 補正第二ピッチの設定

通常、補正縫いは現在のピッチで行ないますが、「補正第二ピッチによる補正縫い」の設定をして補正縫いを行なうと以下で設定したピッチで補正縫いを行ないます。

<p>1</p>	<p><補正第二ピッチ倍率画面への移行方法></p> <p>手元スイッチ設定画面で、「補正第二ピッチ倍率」を選択します。</p> 
<p>2</p>	<p>[+][−]キーで現在ピッチに対する倍率(1)を設定します。 設定範囲は、10～250%です。</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・ 「戻る」 キーを押すと、元の画面に戻ります。 ・ 「メニュー」 キーを押すと、メニュー画面に戻ります。

6-10-3. 第二ピッチの設定

「第二ピッチ」の設定をして縫製中に手元スイッチを押すと以下で設定したピッチになります。

<p>1</p>	<p><第二ピッチ倍率画面への移行方法></p> <p>手元スイッチ設定画面で、「第二ピッチ倍率」を選択します。</p> 
<p>2</p>	<p>[+][−]キーで現在ピッチに対する倍率(1)を設定します。 設定範囲は、10～250%です。</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・ 「戻る」 キーを押すと、元の画面に戻ります。 ・ 「メニュー」 キーを押すと、メニュー画面に戻ります。

6-1 1. USB メディアを利用したデータの読み書き

USB メディアを介して、ミシン間でプログラムやメモリスイッチをコピーすることができます。

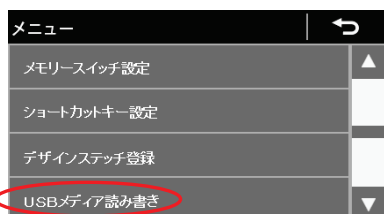


注意



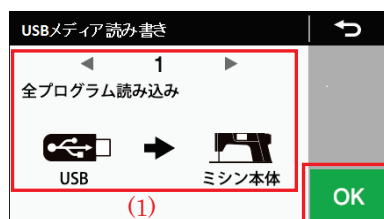
USB 接続端子には、USB メモリー以外は接続しないでください。故障の原因となります。

1 <USB メディア読み書きモードへの移行方法>



1. あらかじめ USB メディアを本体に接続します。
2. メニュー画面で、「USB メディア読み書き」の項目を選択すると、USB メディア読み書きモードへ移行します。
※マルチカードリーダーは認識しないことがあります。

2 <USB メディア読み書きモード>



- (1) 現在、選択している読み書き項目とイラストが表示され、[◀][▶]キーを押して読み書き項目を変更します。
- (2) [OK]キーを押して、選択した読み書き項目を実行します。読み書き実行中画面が表示されます。
※このとき、USB メディアが接続されていないと、「USB メディアが検出されていません」のメッセージが表示されます。

・「戻る」キーを押すと、設定メニュー画面に戻ります。

選択が可能な読み書き項目は、下記の通りとなります。

コード	内容	読み書き方向
1	全プログラム読み込み	USB メディア → (パネル) → ミシン本体
2	全プログラム書き込み	USB メディア ← (パネル) ← ミシン本体
3	メモリスイッチ読み込み	USB メディア → (パネル) → ミシン本体
4	メモリスイッチ書き込み	USB メディア ← (パネル) ← ミシン本体
5	全データ読み込み	USB メディア → (パネル) → ミシン本体
6	全データ書き込み	USB メディア ← (パネル) ← ミシン本体
7	生産情報書き込み	USB メディア ← (パネル) ← ミシン本体
8	エラーログ書き込み	USB メディア ← (パネル) ← ミシン本体

USB メディアのフォルダ構成

データの種類	ファイル名	フォルダ名
プログラム	ISMUPG.SEW	¥BROTHER¥ISM¥ISMDF**¥ (*は、MSW-750 の値) (MSW-750 については調整説明書を参照ください)
メモリスイッチ	ISMMSW.SEW	同上
サイクルプログラム	ISMICYC.SEW	同上
プログラム共通機能	ISMCOM.SEW	同上
デザインステッチ	ISM DST.SEW	同上
手元スイッチ	ISMHSW.SEW	同上
エラーログ	E*****.LDT M*****.LDT	¥BROTHER¥ISM¥ISM LDT¥
生産情報	P*****.LDT	同上






6-1 2. 初期化の方法

正常だったミシンが正しく動作しなくなったときの原因として、メモリースイッチ等の記憶データが異常設定されていることがあります。このようなときには下記の操作を行なって、記憶データを初期化すると正常動作に戻ることがあります。

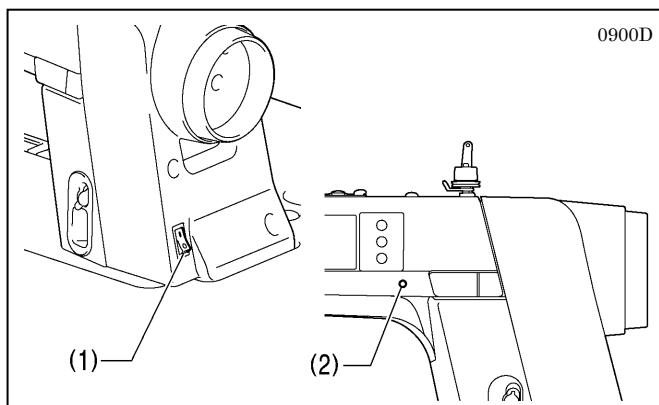
<p>1</p>	<p>初期化モードへの入り方と、初期化の方法</p>  <p>1. 「ホーム」キーを押しながら電源スイッチを入れると、初期化メニュー画面へ移行します。</p>  <p>2. 初期化メニュー画面では、初期化項目を選択することができます。</p>  <p>3. 初期化項目を選択すると、「初期化しますか?」の確認画面が表示され、「OK」を押して初期化を実行します。初期化が終了すると、初期化メニュー画面に戻ります。</p>
<p>2</p>	<p>初期化メニューを抜ける場合</p>  <p>初期化メニュー画面にて「ホーム」キーを押し、初期化メニューを終了してホーム画面に移行します。</p>

7. 縫製

⚠ 注意

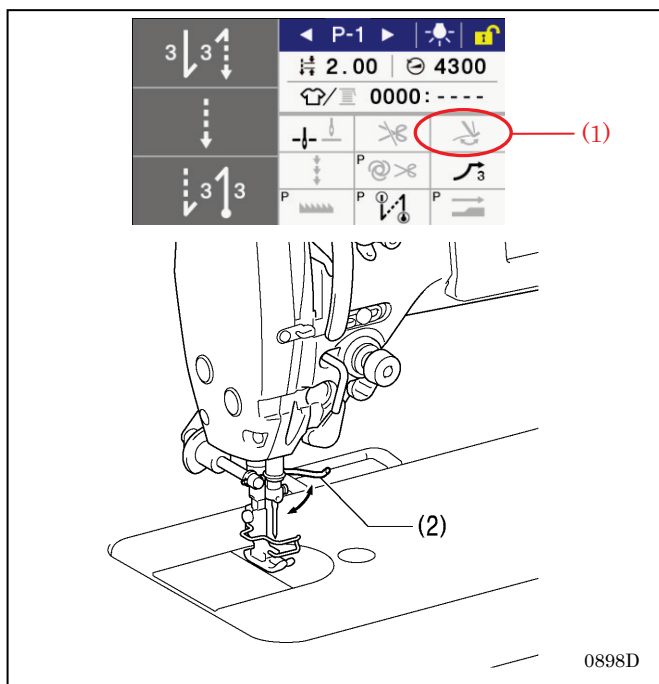
- 
 安全のための保護装置を取り付けて使用してください。
 これらの装置を外して使用すると、けがの原因となります。
- 
 次の場合には電源スイッチを切ってください。
 誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
 - ・糸通し
 - ・ボビンや針の交換
 - ・ミシンを使用しない、またはミシンから離れる場合
- 
 縫製中、動く部分にふれたり、物で押しったりしないでください。
 けが、またはミシンの破損の原因となります。
- 
 ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
 テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。
- 
 ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
 片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

7-1. 縫製の方法



1. 電源スイッチ(1)の ON 側を押します。
電源ランプ(2)が点灯します。
2. 操作パネルで、縫製に必要なプログラムを行ないます。
(<操作パネルの使い方>を参照)
3. 踏板を踏み込み、縫製を始めます。

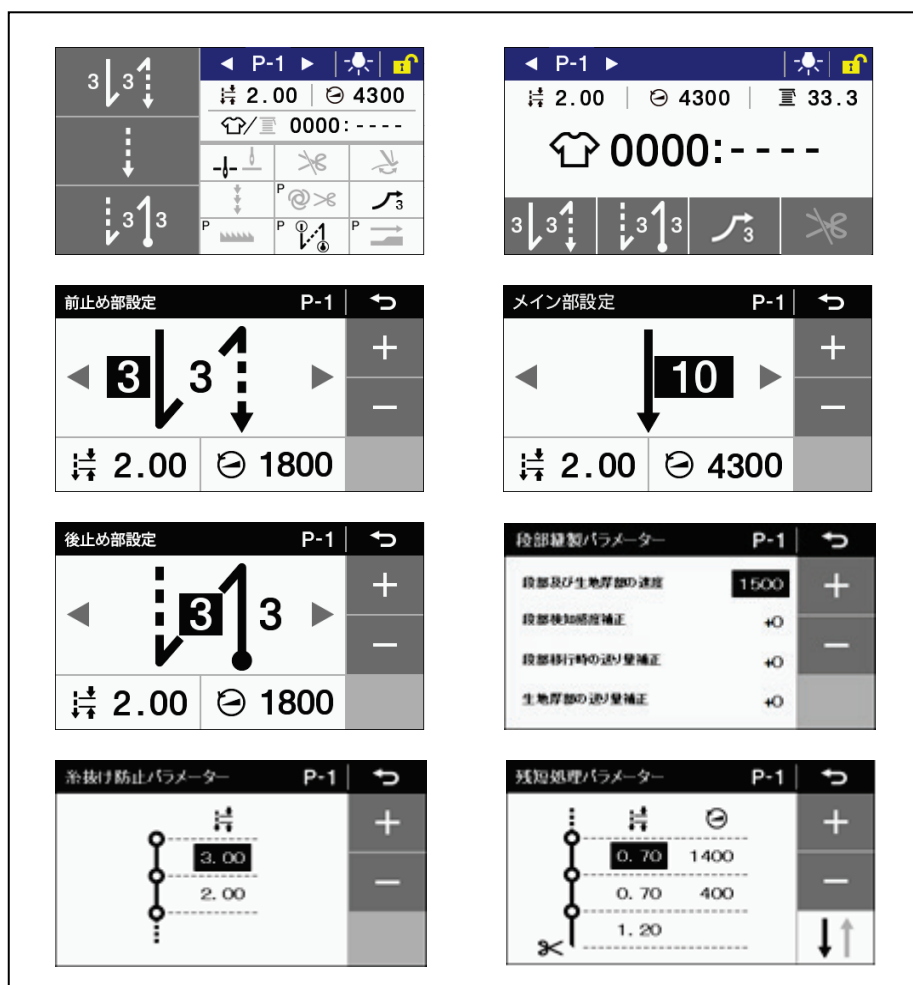
7-2. 糸払い装置の使い方



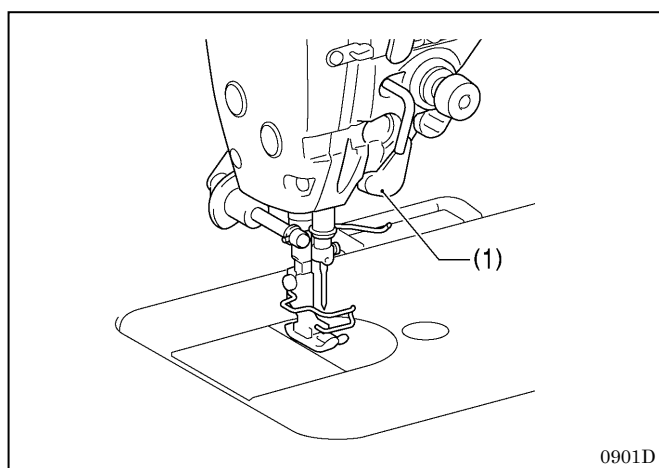
1. 「糸払い」キー(1)を押し点灯させます。
2. 糸切り後、糸払い(2)で糸を払います。

縫製可能な画面

これらが表示されているときに踏板を踏むとミシンが作動します。
誤って踏板を踏まないようご注意ください。



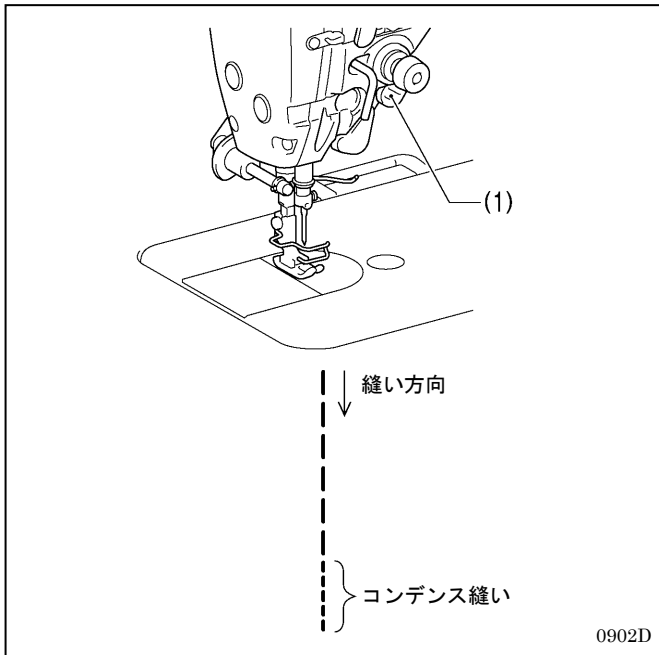
7-3. 返し縫いの方法



縫製中に、手元スイッチ B(1)を押えると布が逆送りされ、放せば正送りに戻ります。

* 手元スイッチ B(1)は様々な設定ができます。
(「6-10. 手元スイッチについて」参照)

7-4. コンデンス縫いの方法



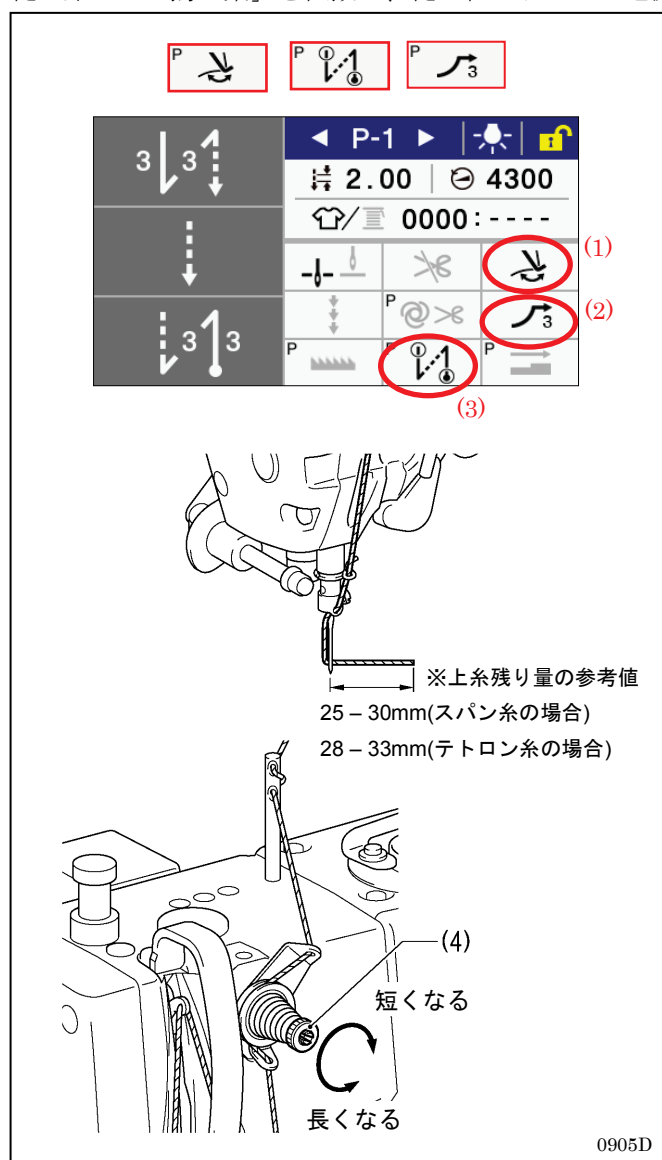
- ・ 縫製中に、手元スイッチ A(1)を押えると、小さい縫い目長さで縫製(前進)することができます。
- ・ 押し込む量により、ピッチがメインピッチ～逆転メインピッチと変化します。

* 手元スイッチ A(1)は様々な設定ができます。
(「6-10. 手元スイッチについて」参照)

8. 新機能

8-1. きれいモード（残短・鳥の巣低減モード）の使い方

縫い始めの「鳥の巣」を低減し、縫い終わりの「生地側の糸残り長さ」を短くします。

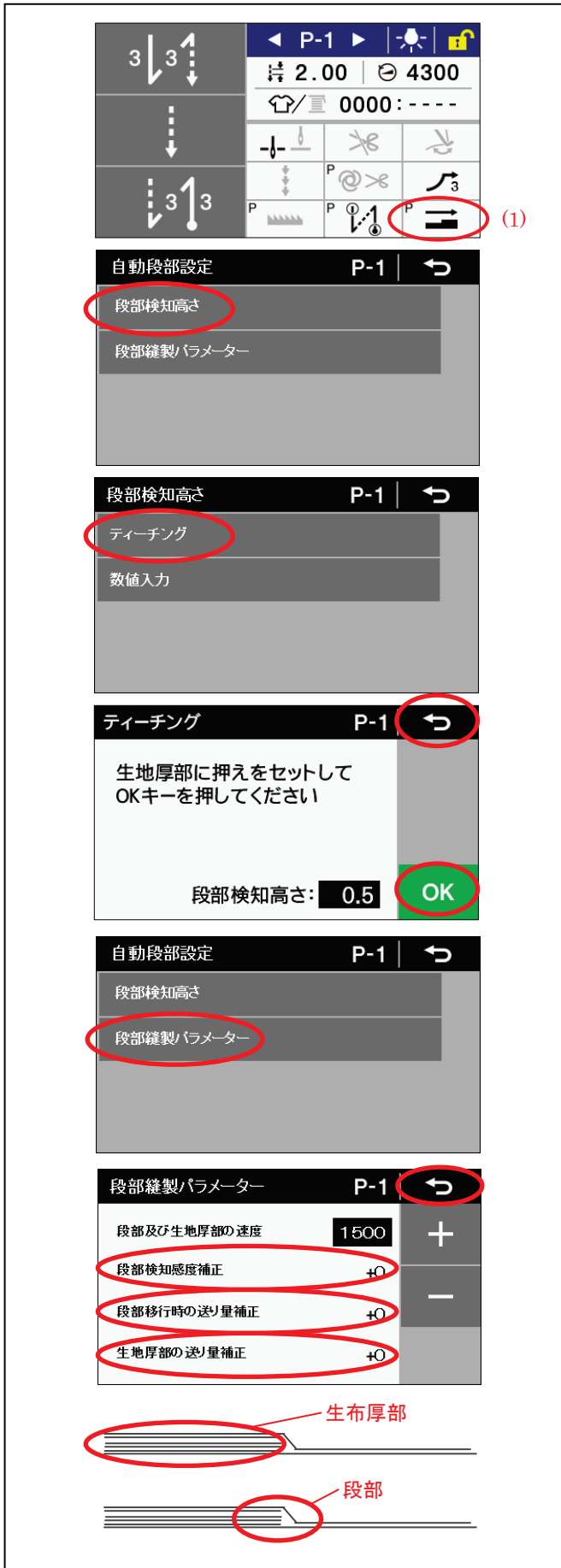


<設定方法>

1. 「糸払い」キー(1)、「スロースタート」キー(2)、「きれいモード」キー(3)を押して図のアイコンを点灯させます。（「5-5-8. きれいモード」参照）
2. 上糸残り量が 25~30mm(スパン糸)、28~33mm(テトロン糸)になるようプレテンション(4)の張力を調整してください。

8-2. 段部アシストモードの使い方

布厚センサーにより段部縫製での「目詰り」「針折れ」を軽減します。



<設定方法>

1. 段部の厚みを設定します。
 - 1-1. 「段部アシストモード」キー(1)を長押しして「自動段部設定」画面から「段部検知高さ」→「ティーチング」を選択します。
 - 1-2. 生地厚部に押えをセットして「OK」キーを押してください。
 - 1-3. 「戻る」キーを押してください。
* 生地によって、ティーチングで上手く認識しない時は数値入力。
2. 段部の補正値を設定します。
* +0 でピッチが合わない時のみ調整してください。
 - 2-1. 「段部アシストモード」キー(1)を長押しして「自動段部設定」画面から「段部縫製パラメーター」を選択します。
 - 2-2. 「生地厚部の送り量補正」を選択し補正量を設定します。(* 数字は%で例えば+1 はメインピッチに対して1%ピッチが大きくなります。)
 - 2-3. 「段部移行時の送り量補正」を選択し補正量を設定します。(* 数字は%で例えば+1 はメインピッチに対して1%ピッチが大きくなります。)
 - 2-4. 「戻る」キーを押してください。
 - 2-5. 「段部アシストモード」キー(1)を押しアイコンを点灯させてください。

[ご注意]

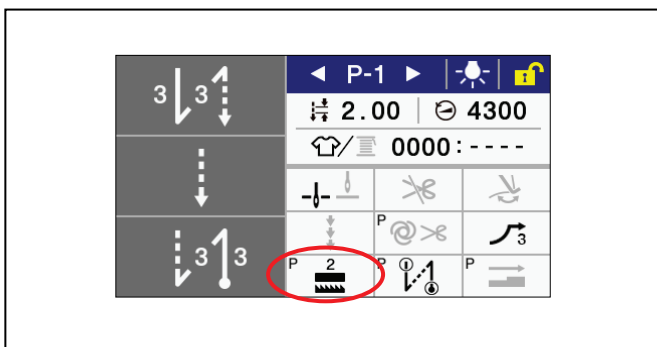
段部の検出タイミングが合わず、ピッチが揃わない場合、「段部縫製パラメーター」で「段部検知感度補正」を行なってください。

プラスにする→検出タイミングが早くなる
マイナスにする→検出タイミングが遅くなる

大きな音が発生する場合は、押え足がはねている場合があります。その場合、押え圧を上げるか段部検知感度をマイナスに調整してください。

8-3. 送り歯の軌跡の使い方

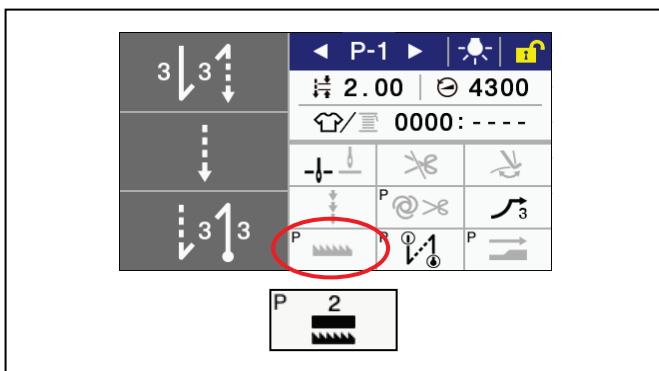
目的に応じて送り歯の軌跡を選択できます。(4種類)



1. 「特殊軌跡」キーを押してください。

No.	アイコン	軌跡のイメージ	スペック (回転数/ピッチ)	効果
標準			5000sti/min / 4.0 4000sti/min / 5.0	
1			4000sti/min / 3.0 3500sti/min / 4.0 2000sti/min / 5.0	糸締め向上
2			4000sti/min / 3.0 3500sti/min / 4.0 2000sti/min / 5.0	針折れ低減 糸締め低下
3			2000sti/min / 4.0	送り向上 No.2 よりさらに針折れ低減

従来の-3 仕様に比べて厚物アイテムへの対応力が上がりました。[-□□3 仕様のみ]



1. かまはブラザー純正品(SB6568001)を使用してください。
2. 必要に応じてゲージを交換してください。
推奨針板(SB5244001)
推奨送り歯(SB5226001)
3. 必要に応じて-5 仕様の押え棒、押えばね、針棒、主調子ばねに交換してください。
4. 「特殊軌跡」キーを押して No.2 を選択してください。

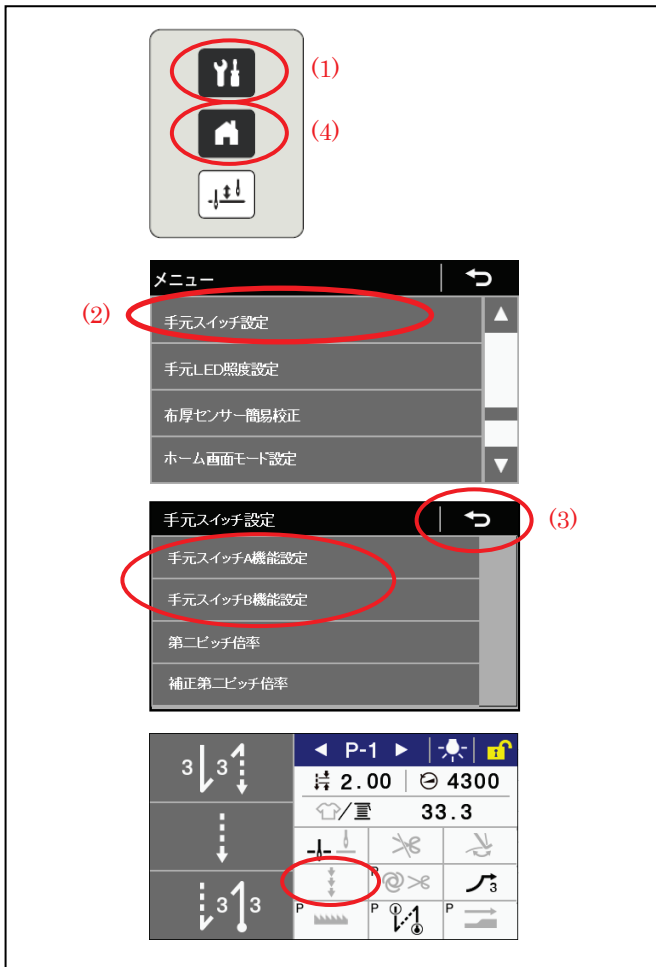
【ご注意】

回転数は以下の制限を受けます(回転数/ピッチ)

- 4000sti/min / 3.0
- 3500sti/min / 4.0
- 2000sti/min / 5.0

8-4. 手元スイッチ設定の使用例

手元スイッチへの機能割り付けが簡単に行なえます。



1. 「メニュー」キー(1)を押します。
2. 「手元スイッチ設定」キー(2)を押します。
3. 「手元スイッチ A 機能設定」キー、「手元スイッチ B 機能設定」キーを選択し、必要な機能を割り付けてください。
4. 「戻る」キー(3)、または「ホーム」キー(4)を押すと、ホーム画面に戻ります。
5. 必要に応じて「補正縫い」キーを選択します。

設定例

No.	手元スイッチ A	手元スイッチ B	補正縫い	用途
1	5 : 第二ピッチ	1 : 逆転	OFF	生地 of 縫い方向でピッチが変わる場合 例) 縦方向をメインピッチ、横方向を第二ピッチで設定し、手元スイッチ A で切り替えることでピッチむらをなくします。
2	1: 第二ピッチによる補正縫い	1 : 1 針補正縫い	ON	角縫い等、縫い終わりを合わせたい場合 補正第二ピッチを 50% にしてください。 例) 最終針前に縫製を止め、半針程度足りない場合は手元スイッチ A、1 針程度足りない場合は手元スイッチ B を押します。
3	4 : 第二ピッチ	1 : 逆転	OFF	・ 1 台のミシンで縫う場所によってコンデンス止め縫いと逆転止め縫いを使い分ける場合 ・ 部分的に縫製強度を上げるためにピッチを細くしたい場合 例) 第二ピッチをコンデンスピッチ(0.7 程度)に設定し、コンデンス箇所は手元スイッチ A、逆転止め縫いの箇所は手元スイッチ B を押します。
4	10 : 押え上げ(切替)	1 : 逆転	OFF	押え上げを手元スイッチで操作したい場合 (オプションの電磁押え上げセットが必要です)

※その他の設定「6-10. 手元スイッチについて」を参照

9. 縫い調子の調節

9-1. 糸調子の調節

⚠ 注意



ボビンケースを出し入れするときは、電源スイッチを切ってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

正しい縫い目



0572M



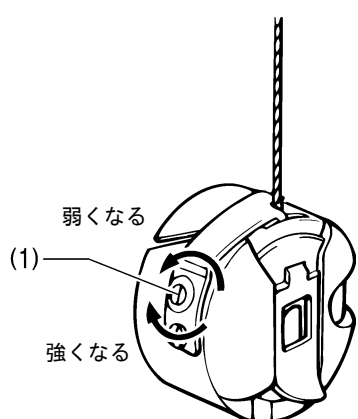
0573M

→ 上糸の調子を強くする
下糸の調子を弱くする



0574M

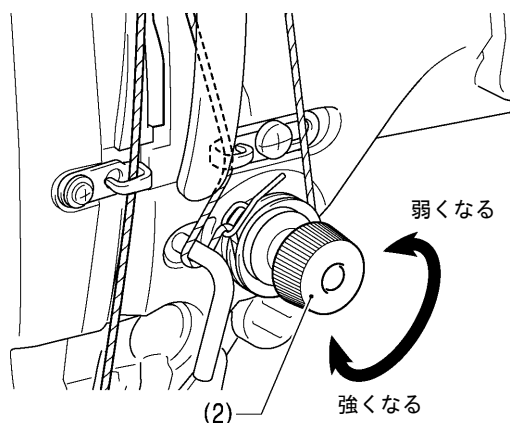
→ 上糸の調子を弱くする
下糸の調子を強くする



2177M

〈下糸の張力〉

糸端を持ったとき、ボビンケースの自重でゆっくり落ちる程度に、糸調子ねじ(1)を回して調節してください。



0903D

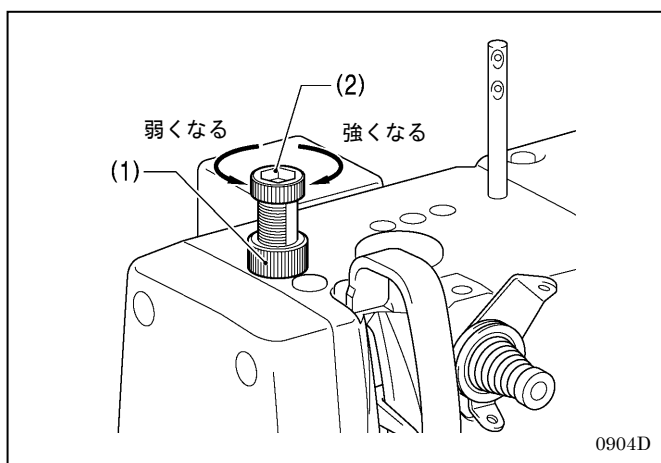
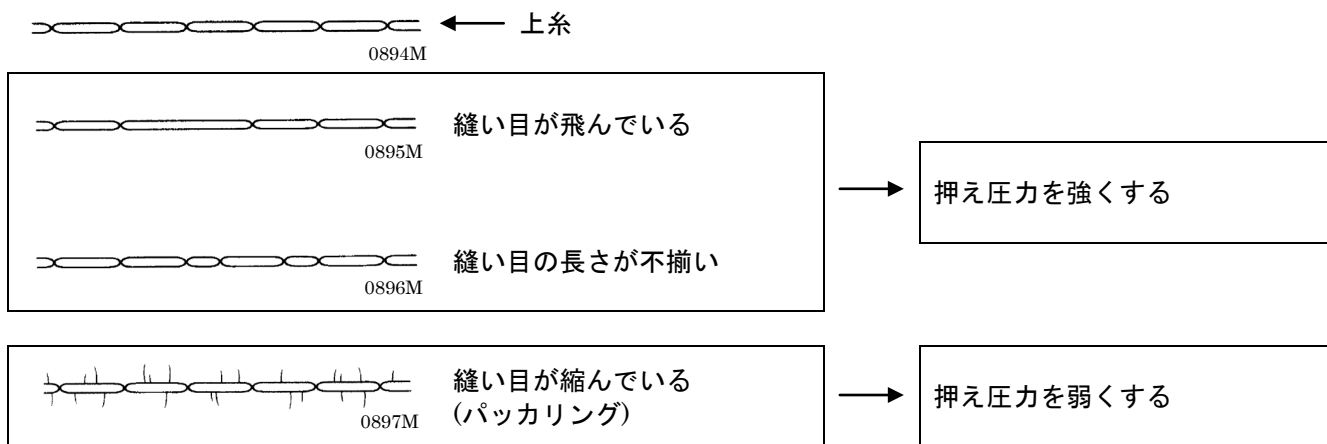
〈上糸の張力〉

下糸の張力を調節した後で上糸の張力を調節し、均整のとれた良い縫い目にしてください。

1. 押え足を下ろします。
2. 糸調子ナット(2)を回して調節します。

9-2. 押え圧力の調節

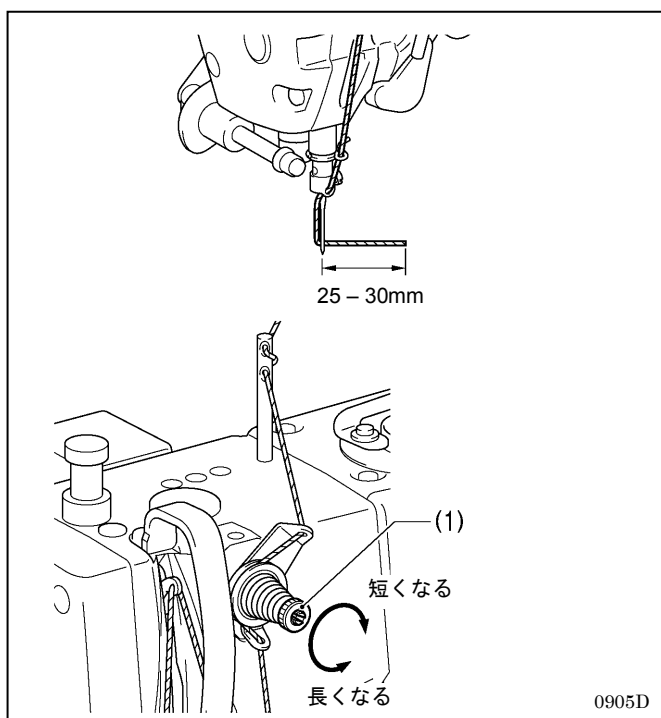
正しい縫い目



押え圧力は、布地が滑らない程度にできるだけ弱く調節してください。

1. 調節ねじつまみナット(1)をゆるめます。
2. 押え圧力を、押え調節ねじ(2)を回して調節します。
3. 調節ねじつまみナット(1)を締めます。

9-3. 糸切り後の上糸残り量の調節



- ・ 糸切り時は、糸調子がゆるみ、プレテンション(1)の張力だけになります。
- ・ 上糸残り量は25～30mmが標準の長さです。
- ・ プレテンション(1)の張力を強くすると、糸切り後の上糸残り量は短くなり、弱くすると長くなります。

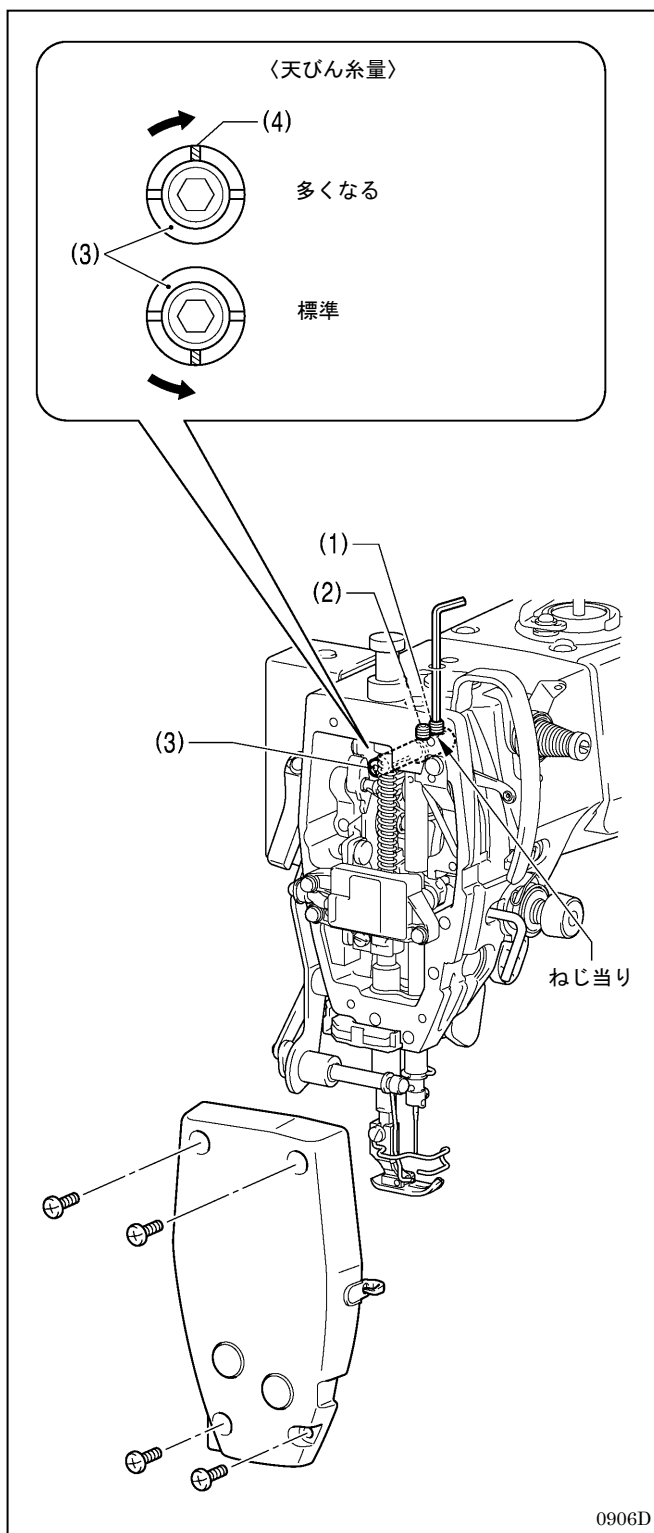
プレテンション(1)を回して調整します。

9-4. 天びん糸量の調節 (-□□3 仕様)

注意

作業の前に電源スイッチを切ってください。
誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

【ご注意】 -□□3 以外の仕様の場合、この機能は使用しないでください。



厚めの生地を縫製する場合、天びん糸量を多くすることで、糸張力が調整しやすくなります。

1. 面板を取り外します。
2. 六角棒スパナを使用して、穴止ねじ(1)と(2)を約2回転ゆるめます。
3. 天びん糸量を調節します。

〈天びん糸量を多くするとき〉

天びん支え軸(3)を時計回りに回して、溝(4)を真上にします。





〈天びん糸量を標準に戻すとき〉

天びん支え軸(3)を反時計回りに回して、溝(4)を真下にします。

4. 天びん支え軸(3)を奥に押した状態で、先に穴止ねじ(1)を天びん支え軸(3)のねじ当りに合わせて締めます。
5. その後、穴止ねじ(2)を締めます。
6. 面板を取り付けます。

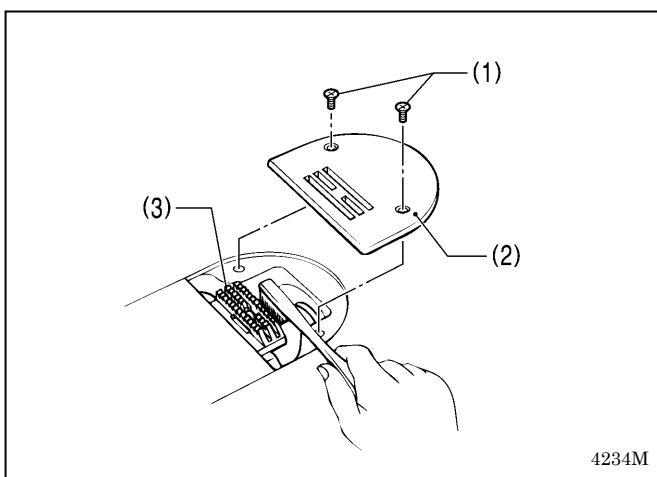
10. お手入れ

⚠ 注意

- 
 作業の前に電源スイッチを切ってください。
 誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
- 
 潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。
 また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。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。
- 
 ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。
 テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。
- 
 ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。
 片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。

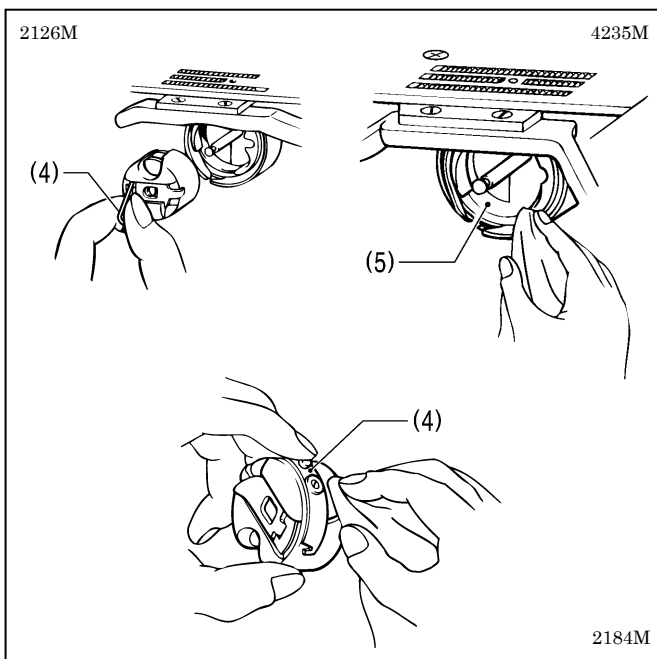
10-1. 毎日のお手入れ

このミシンの機能を保持し、末永くご愛用いただくために、お手入れは次のように毎日行なってください。また長い間使用されていない場合も、下記のお手入れを行ってからミシンを使用してください。

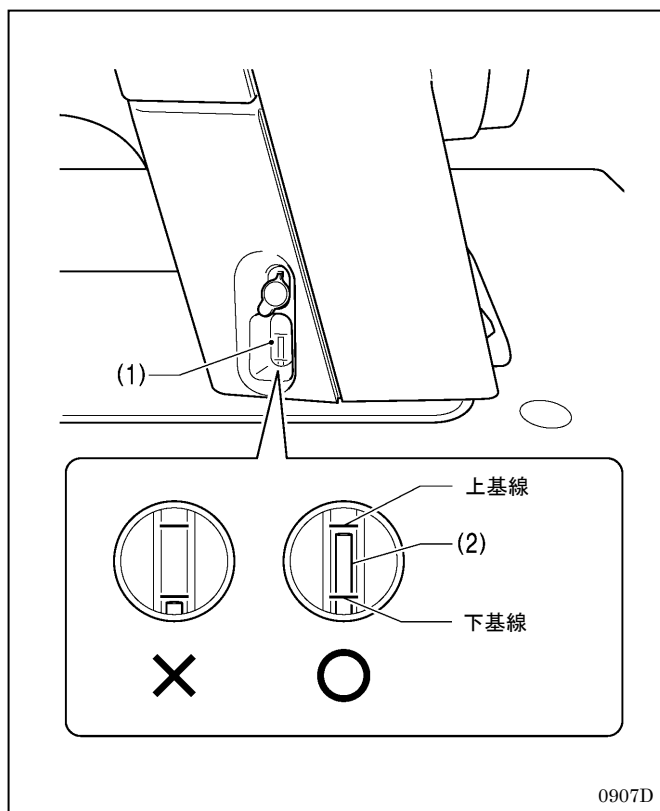


1. 掃除

1. 押え足を上げます。
2. 締ねじ(1)[2本]を外し、針板(2)を取り外します。
3. やわらかいブラシ等を使って、送り歯(3)のほこりを取ります。
4. 締ねじ(1)[2本]で針板(2)を取り付けます。



5. ミシン頭部を倒します。
6. ボビンケース(4)を外します。
7. やわらかい布でかま(5)のほこりを取り、傷がないかを調べます。
8. ボビンケース(4)からボビンを外し、ボビンケース(4)のよごれを布でふき取ります。
9. ボビンケース(4)にボビンを入れ、ミシンにボビンケース(4)をセットします。

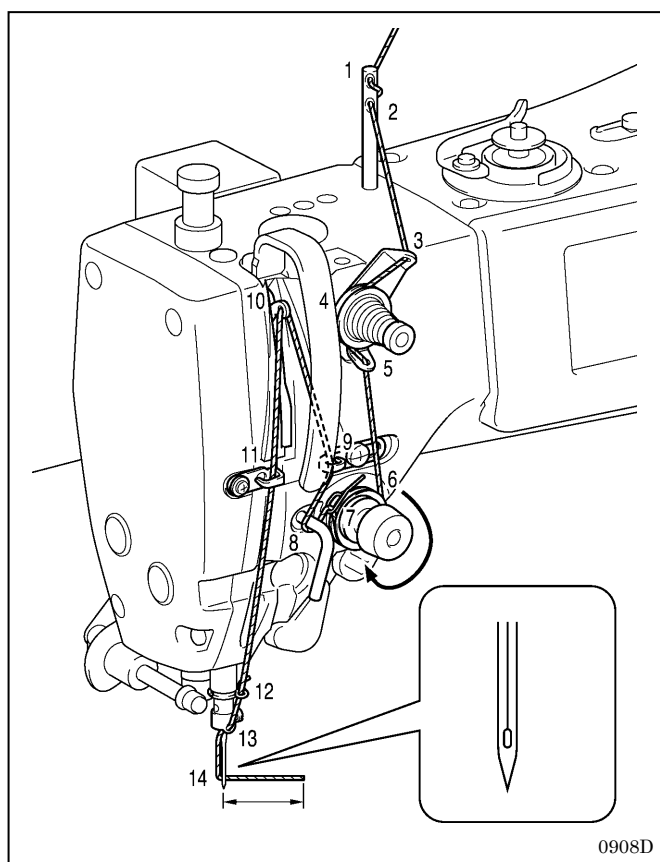


2. 給油

オイルタンクの油量

油量計窓(1)を確認し、オイルゲージ(2)が下基線より下がっていたら、潤滑油を補給します。

(「3-3. 給油の方法」参照)



3. 確認

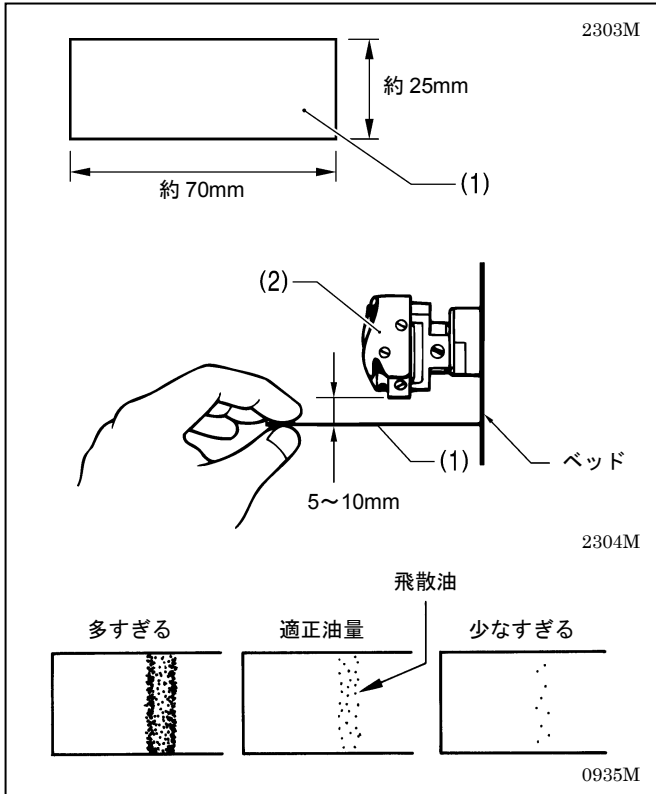
1. 針が曲がっていたり、針先がつぶれていたら、針を取り替えます。
2. 上糸が正しく通っているかを確認します。
(「4-5. 上糸の通し方」参照)
3. 試し縫いをします。

1 1. かま給油量の調節

⚠ 注意

⚠ かまへの給油量の確認をするときは、かまや送り機構等の動く部品に指や油量確認用紙がふれないようにしてください。けがの原因となります。

かまを取り替えたとき、または縫い速度を変更するときは、下記の手順でかまの給油量の調節をしてください。



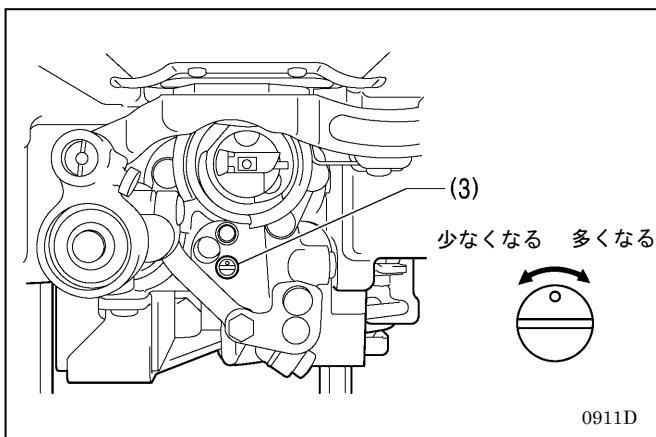
<給油量の確認>

1. 天びんから針までの、上糸を外します。
2. 押え上げてこで押え足を上げます。
3. 実際に縫製を行なうミシン回転数で約 10 分間の空運転[適度な断続運転]を行ないます。
4. 油量確認用紙(1)をかま(2)の下側に差し入れて持ち、実際に縫製を行なうミシン回転数で、10 秒間ミシンを運転します。
(油量確認用紙(1)はどんな紙質でもかまいません。)
5. 用紙に飛散した油量を確認します。

調整が必要な場合は、下記の<給油量の調節>の作業を行ないます。

[ご注意]

確認した油量が左図の状態にない(飛散油が完全な帯状、または全く出ていない)場合、一旦オイル調節ねじ(3)を右に回して完全に締め込み、その後左に 3 回転半回してゆるめた状態で、下記の調節作業を行なってください。










<給油量の調節>

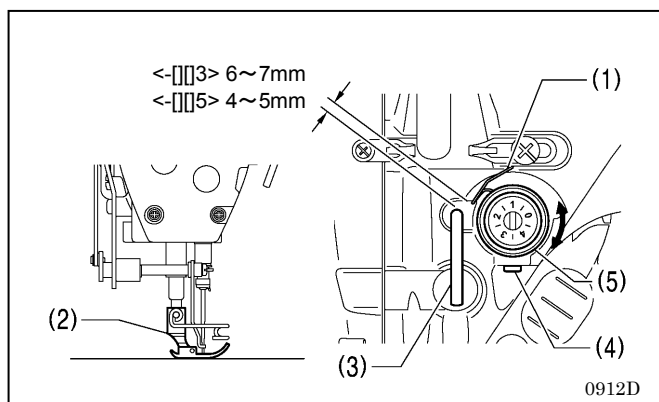
1. ミシンを倒します。
2. オイル調節ねじ(3)を回して、給油量を調節します。
 - ・ オイル調節ねじ(3)を右へ回すと給油量が多くなります。
 - ・ オイル調節ねじ(3)を左へ回すと給油量が少なくなります。
3. 上記「給油量の確認」を参照し、給油量を確認します。
* 適正油量になるまで、オイル調節ねじ(3)の調節と給油量の確認をくりかえしてください。
4. 約 2 時間の縫製後、再度給油量を確認します。

12. 標準調整

⚠ 注意

- 
 ミシンの保守・点検は、訓練を受けた技術者が行なってください。
- 
 電気関係の保守・点検は、電気の専門技術者に依頼してください。
- 
 安全保護装置を外した場合、必ずもとの位置に取り付け、正しく機能することを確認してください。
- 
 ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。
- 
 ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行ってください。片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。
- 
 次の場合には電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
 - ・ 点検・調整・修理
 - ・ かまやメス等の消耗部品の交換
- 
 電源スイッチを入れたまま調整を行なう必要がある場合、必ずメンテナンスモードに切り替えてください。安全には十分に注意してください。

12-1. 糸取りばね

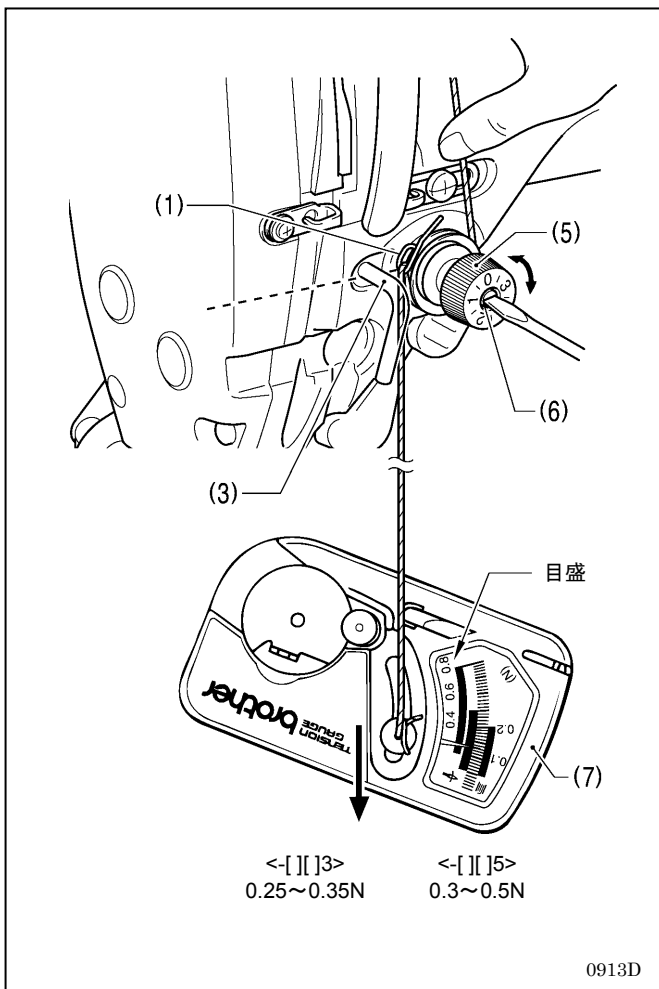


<糸取りばねの位置>

糸取りばね(1)の位置は、押え足(2)を下げた状態でアーム糸掛け(3)の上面より、 $\phi 3$ 仕様は6~7mm、 $\phi 5$ 仕様は4~5mmが標準です。

1. 押え足(2)を下げます。
2. 止ねじ(4)をゆるめます。
3. 糸調子棒台(5)ごと回して位置を調節します。
4. 止ねじ(4)をしっかり締めます。

* 糸取りばね調整時に押え上げてこ等により押え足を上げた状態の場合、糸取りばねストッパーにより糸取ばねの運動量が制限されていますのでご注意ください。



<糸取りばねの強さ>

糸取りばね(1)の標準の強さは、仕様により下記の通りです。

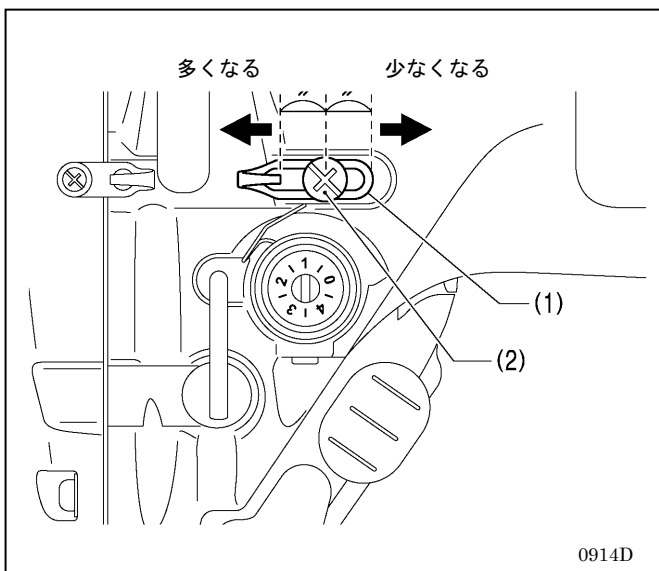
-003仕様	0.25~0.35N
-005仕様	0.30~0.5N

- 糸調子棒台(5)より少し上で、上糸が繰り出されないよう指で押えます。
- 上糸を下に引いて、糸取りばね(1)がアーム糸掛け(3)の底面と同じ高さまで引かれた状態で、糸取りばね(1)の強さを測定します
- 糸調子棒(6)の溝にねじ回しの先を入れ、回して糸取りばね(1)の強さを調節します。

[参考] 別売りテンションゲージ(7)部品コード(183922-101)で測定する場合は、上糸 [赤いラインの側] の目盛を読んでください。

* 押え上げてこで押え足が上げられた状態もしくは、糸切りソレノイドがONの状態では糸取りばねの強さを調整しないでください。

12-2. アーム糸案内R

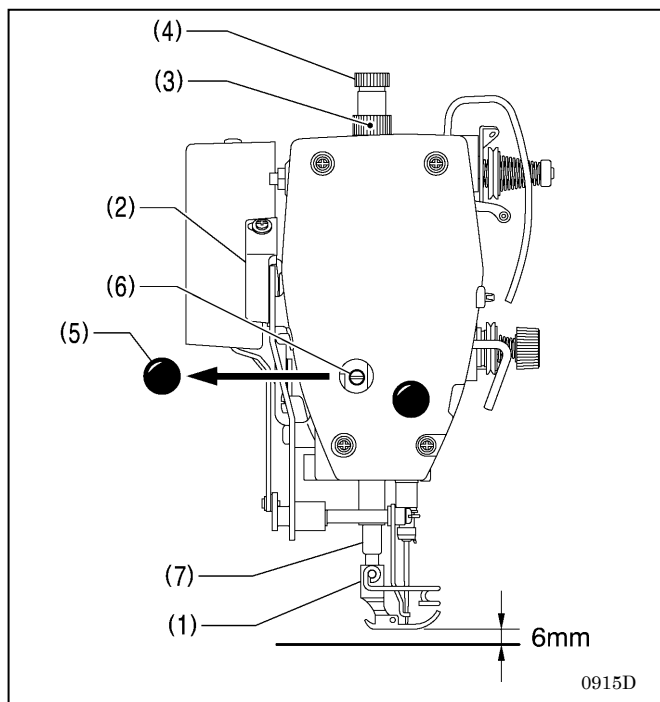


アーム糸案内R(1)の位置は、締ねじ(2)がアーム糸案内R(1)調整範囲の中心にセットされている状態が標準です。

* 調整は締ねじ(2)をゆるめ、アーム糸案内R(1)を動かして行ないます。

- 厚物を縫うときは、アーム糸案内R(1)を左に動かします。(天びん糸量が多くなります。)
- 薄物を縫うときは、アーム糸案内R(1)を右に動かします。(天びん糸量が少なくなります。)

12-3. 押え足の高さ

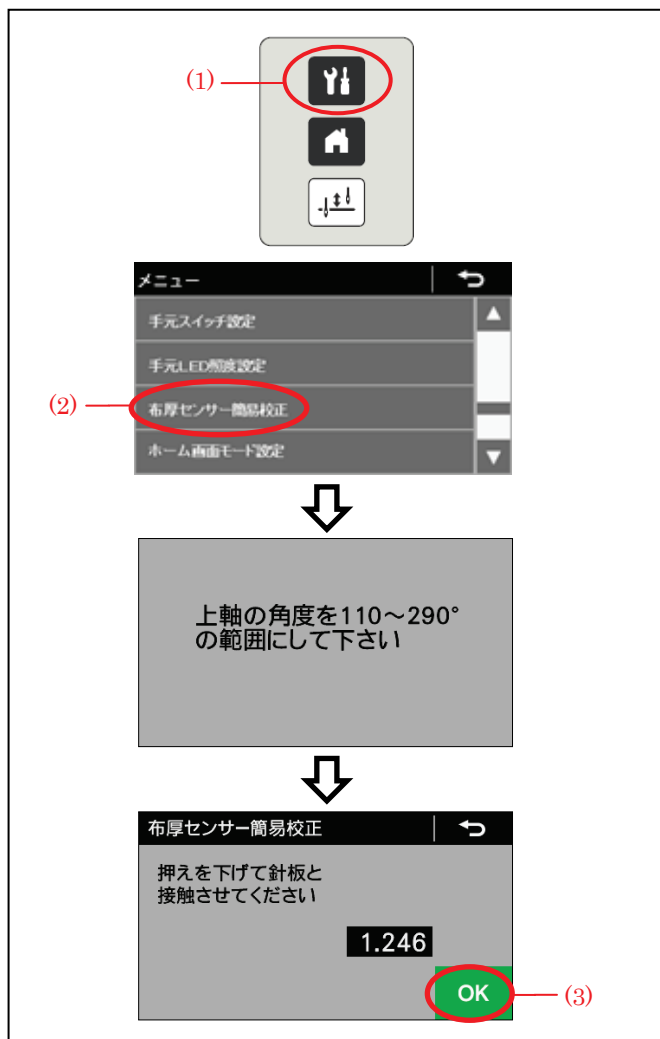


押え足(1)を押え上げてこ(2)で上げたとき、押え上昇量は6mmが標準です。

1. ナット(3)をゆるめ、押え調節ねじ(4)をゆるめて押え圧力が加わらないようにします。
2. 押え上げてこ(2)で押え足(1)を上げます。
3. 面板のゴム栓(5)を外します。
4. ボルト(6)をゆるめ、押え棒(7)を上下させて、押え足(1)の高さを6mmに調節します。
5. ボルト(6)を締めます。
6. ゴム栓(5)を取り付けます。
7. 押え調節ねじ(4)で押え圧力を調節し、ナット(3)を締めます。

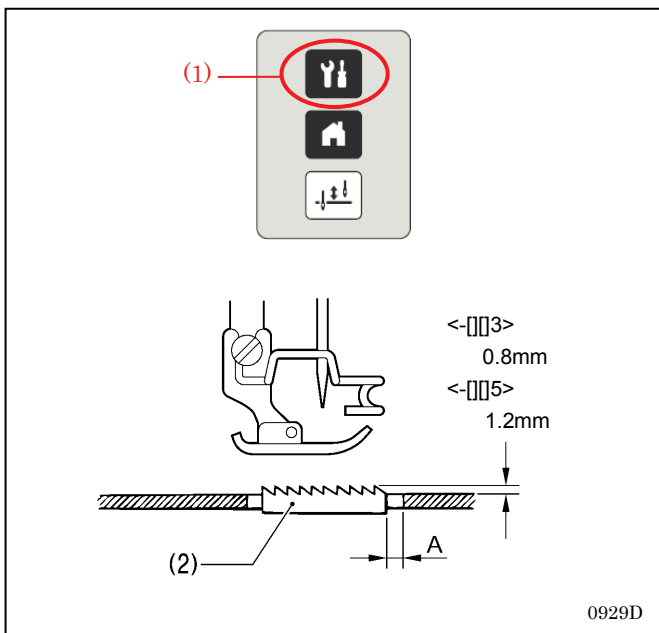
12-4. 布厚センサー簡易校正

押え足を交換したときは、必ず行なってください。



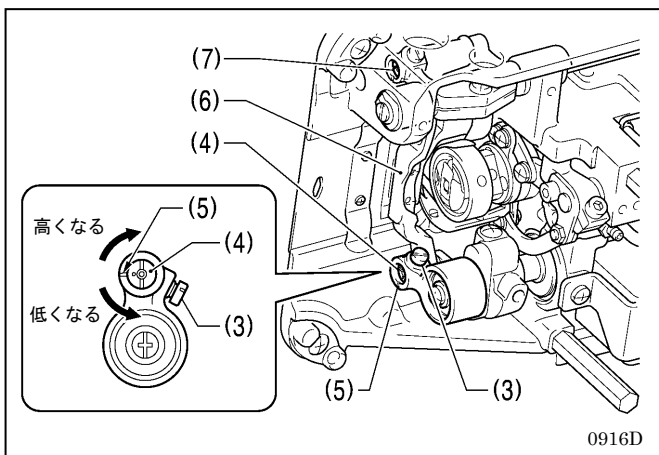
1. 電源を入れます。
2. メニューキー(1)を押します。
3. 「布厚センサー簡易校正」キー(2)を選択します。
4. ミシンプーリーを回し、上軸の角度を110~290°の範囲にしてください。
5. 押え足を下げます。
6. OKキー(3)を押します。

12-5. 送り歯の高さ



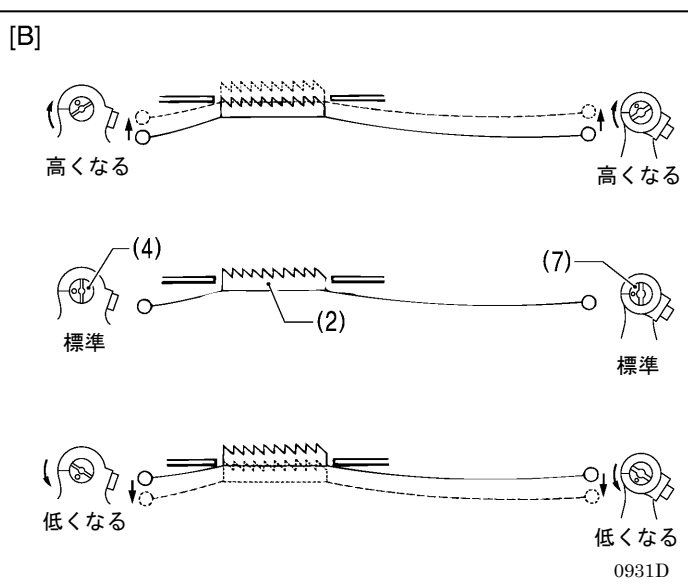
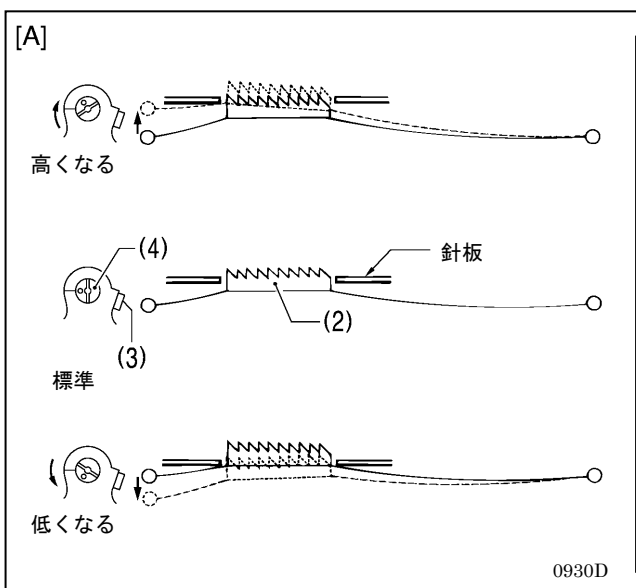
1. 電源を入れます。
2. 前止め縫い、きれいモード、スロースタート、特殊軌跡、段部アシストをオフにします。
3. 送りピッチを-003仕様で3mm、-005仕様で5mmに設定します。（「5-4-3. メイン部の設定」参照）
4. メニューキー(1)を押します。
5. 送り歯が最も手前に来た時のすき間Aを確認します。
-003仕様：0.5mm、-005仕様：3mm

* 送り歯(2)が針板上面よりいちばん上がったときの標準高さは、-003仕様で0.8mm、-005仕様で1.2mmです。

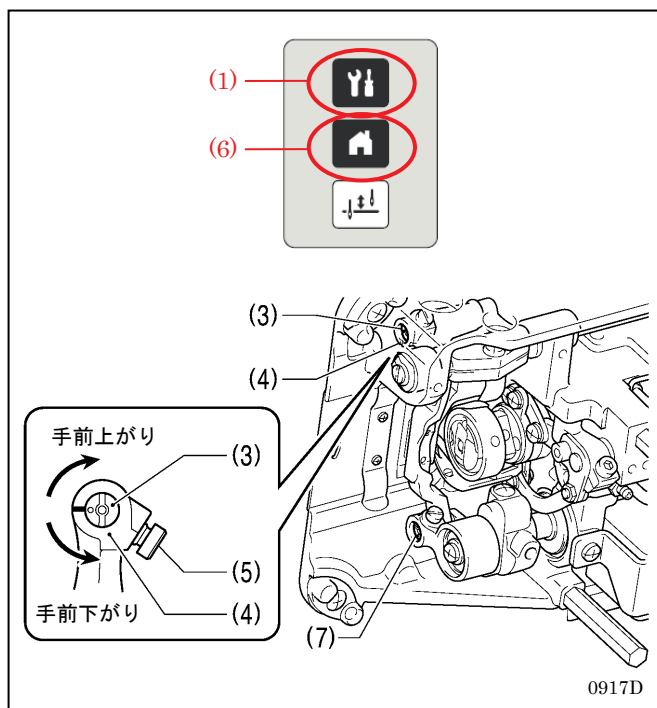


6. ミシプーリーを回し、送り歯(2)を最上位置で止めます。
7. ミシンを倒します。
8. 止ねじ(3)をゆるめます。
9. 上下送り軸(4)を基線(5)より90°の範囲内で回し、送り台(6)を上下させて調節します。（[A]図）
10. 止ねじ(3)を締めます。

* もし送り歯(2)の傾斜が気になるような場合は、上記の操作と合わせて、送り台軸(7)を回して調整します。（[B]図）
（操作の方法は、次ページ「12-6. 送り歯の傾斜」を参照）

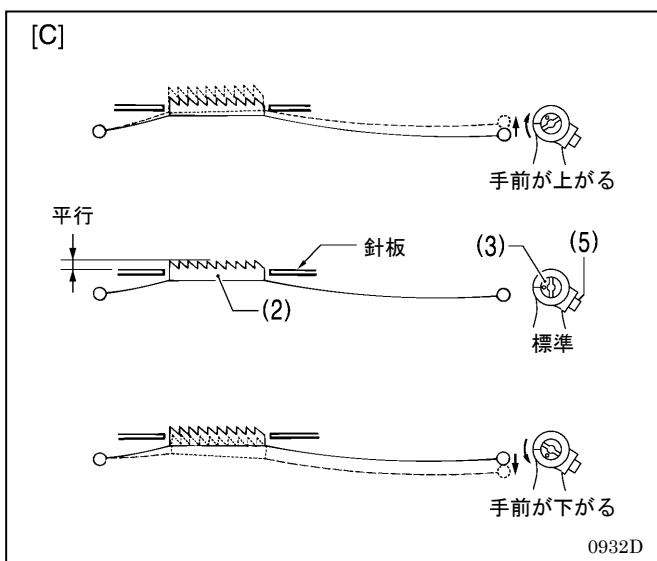


12-6. 送り歯の傾斜



1. 電源を入れます。
2. 前止め縫い、きれいモード、スロースタート、特殊軌跡、段部アシストをオフにします。
3. 送りピッチを-003仕様で3mm、-005仕様で5mmに設定します。（「5-4-3. メイン部の設定」参照）
4. メニューキー(1)を押します。

* 送り歯(2)が下降し、送り歯上面が針板上面と一致したときの標準の傾斜は、送り台軸(3)の○印またはV溝と水平送り台腕(4)の印が一致しており、送り歯(2)は針板と平行になっています。

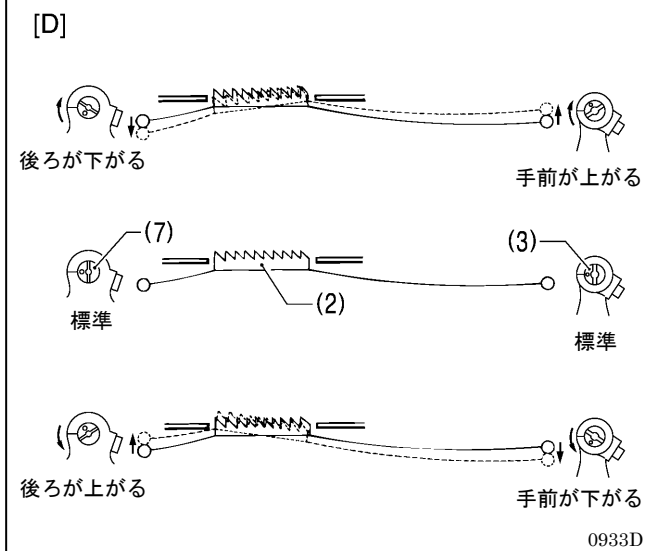


5. ミシンプーリーを回し、送り歯(2)を最上位置で止めます。
6. ミシンを倒します。
7. 止ねじ(5)をゆるめます。
8. 送り台軸(3)を標準位置に対して、矢印方向に90°の範囲内で調整します。([C]図)
 - ・パッカリングを防ぐためには、送り歯(2)上面の傾斜を手前下がりにしてください。
 - ・布ずれ[縫いずれ]を防ぐためには、送り歯(2)上面の傾斜を手前上がりにしてください。
9. 止ねじ(5)をしっかり締めます。
10. 「ホーム」キー(6)を押します。

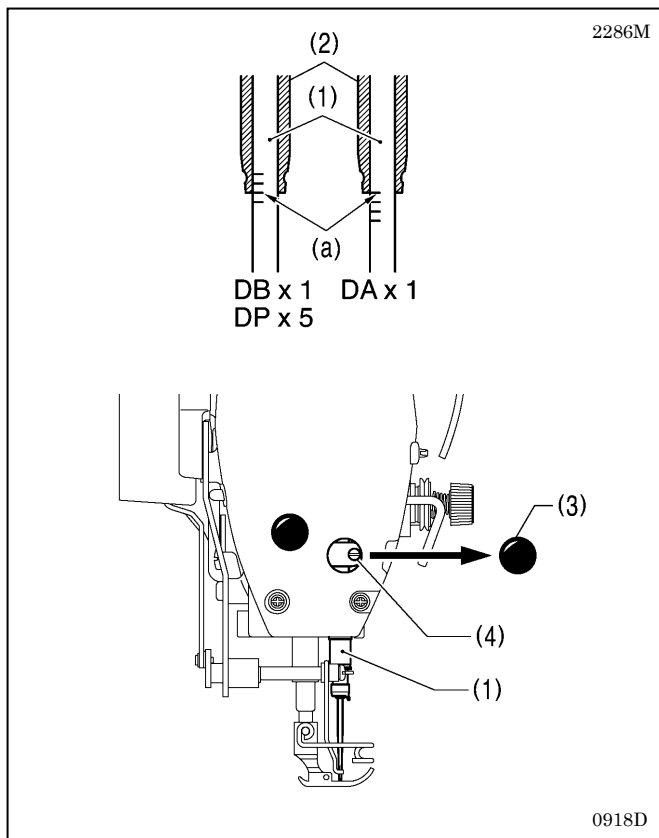
* もしも送り歯(2)をさらに傾斜させたい場合は、上記の操作と合わせて、上下送り軸(7)を回して調整します。([D]図)

(操作の方法は、前ページ「12-5. 送り歯の高さ」を参照)

* 送り歯(2)の傾斜を調整すると、送り歯(2)の高さが変わります。再度送り歯(2)の高さを調整してください。



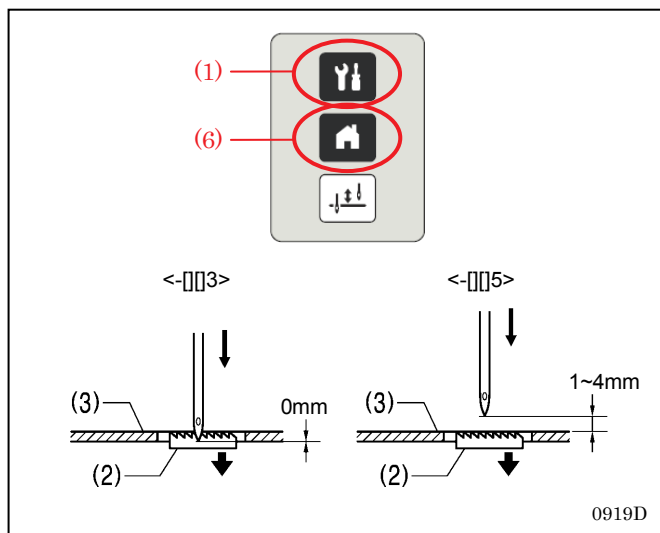
12-7. 針棒の高さ



針棒(1)が最下位置にきたとき、針棒(1)の基線(a)が、図のように針棒メタル(2)の下端と一致するようにします。

1. ミシプーリーを回し、針棒(1)を最下位置にします。
2. 面板のゴム栓(3)を取り外します。
3. 締ねじ(4)をゆるめ、針棒(1)を上下させて調整します。
4. 締ねじ(4)をしっかり締めます。
5. ゴム栓(3)を取り付けます。

12-8. 針と送りのタイミング

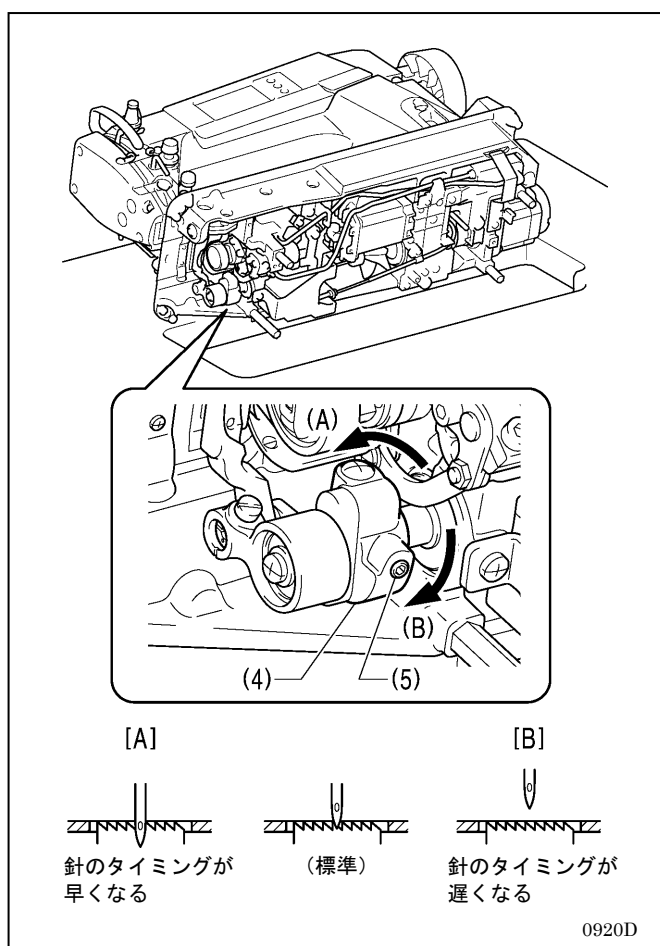


0919D

1. 電源を入れます。
 2. 前止め縫い、きれいモード、スロースタート、特殊軌跡、段部アシストをオフにします。
 3. 送りピッチを-003仕様で3mm、-005仕様で4mmに設定します。（「5-4-3. メイン部の設定」参照）
 4. メニューキー(1)を押します。
- * 送り歯(2)を最上位置より下降させ、針板(3)の上面と一致したとき、針の先端が下記のような状態が標準です。

$\langle -003 \rangle$ 送り歯(2)の上面と針板(3)の上面が一致し、針の先端が針板(3)の下端と一致する位置です。

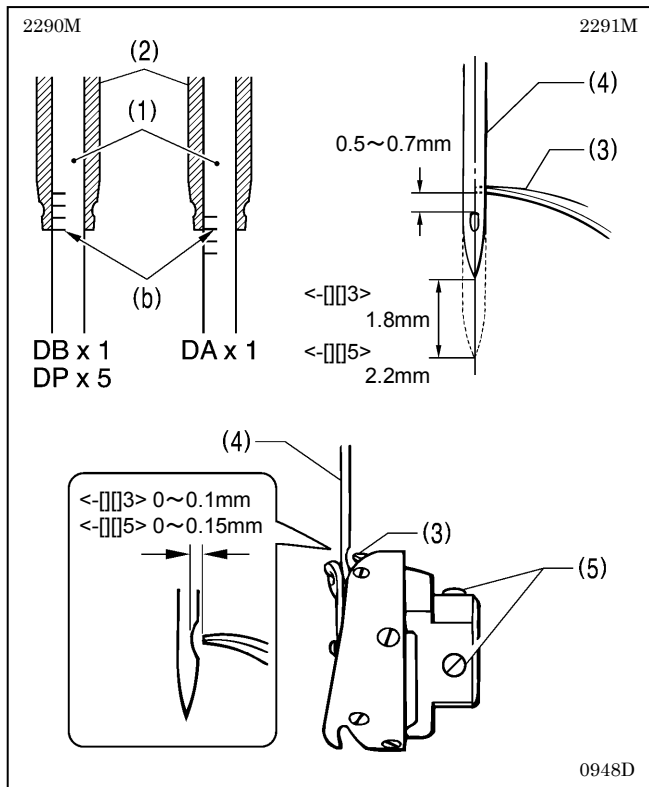
$\langle -005 \rangle$ 送り歯(2)の上面と針板(3)の上面が一致し、針の先端と針板(3)の上面は、1~4mmのすき間があります。



0920D

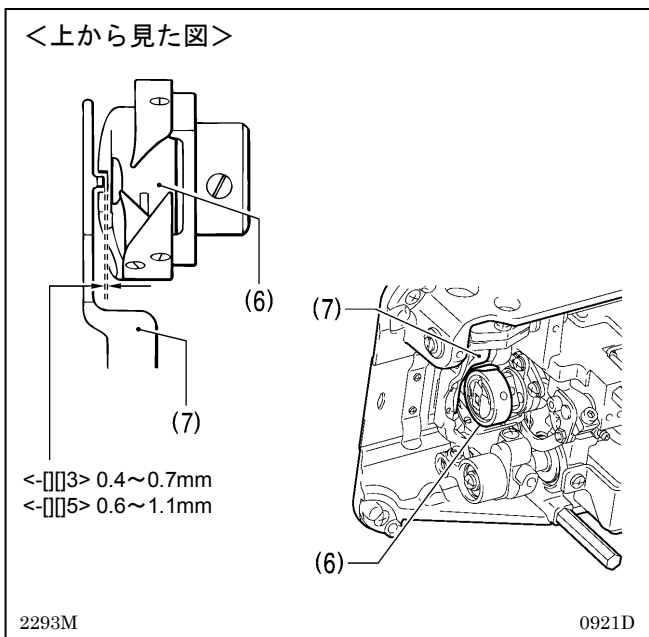
5. ミシン頭部を倒します。
 6. 上下偏心輪(4)の穴止ねじ(5)[2本]をゆるめ、上下偏心輪(4)を少し回して調整します。
 - 針のタイミングを早めるときは$\langle A \rangle$の方向に回し、針のタイミングを遅らせるときは$\langle B \rangle$の方向に回します。
 - 布ずれ(縫いずれ)を防ぐためには、針のタイミングを遅らせます。([B]図)
 - 糸締まりを良くするためには、針のタイミングを早めます。([A]図)
- 【ご注意】** 上下偏心輪(4)を$\langle A \rangle$の方向に回し過ぎると、針折れの原因となります。
7. 調整後、穴止ねじ(5)をしっかり締めます。
 8. 「ホーム」キー(6)を押します。

12-9. 針とかまのタイミング



針棒(1)が最下位置より-003仕様で1.8mm、-005仕様で2.2mm上昇し、図のように基線(b)が針棒メタル(2)の下端と一致したとき、かま剣先(3)が針(4)の中心と一致するようにします。
(このとき、針穴上縁とかま剣先のすき間は0.5~0.7mmの寸法になります。)

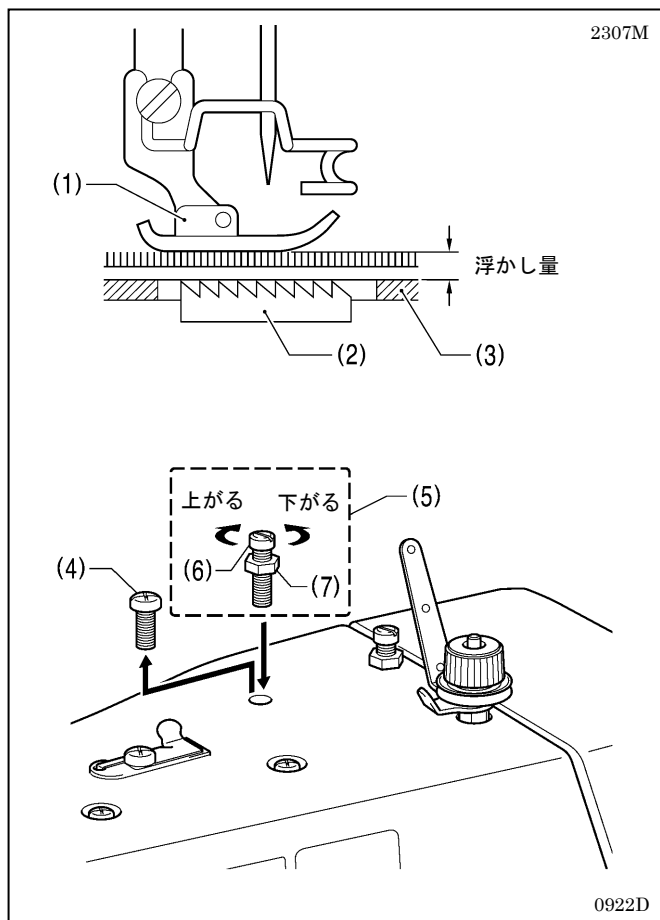
1. ミシプーリーを回し、針棒(1)を最下位置より上昇させ、図のように基線(b)を針棒メタル(2)の下端と一致させます。
2. 止ねじ(5)[3本]をゆるめ、かま剣先(3)を針(4)の中心と一致させます。
このとき、かま剣先(3)と針(4)のすき間は、0~0.1mm(-003仕様)、0~0.15mm(-005仕様)にします。
3. 止ねじ(5)[3本]をしっかり締めます。



<かまとかま止めのすき間の確認>

かま(6)とかま止め(7)のすき間は、使用している糸がスムーズに通ることを確認してください。
-003仕様で0.4~0.7mm、-005仕様で0.6~1.1mmになります。

12-10. 押え足の浮かし調整 (微量押え上げ) (オプション)

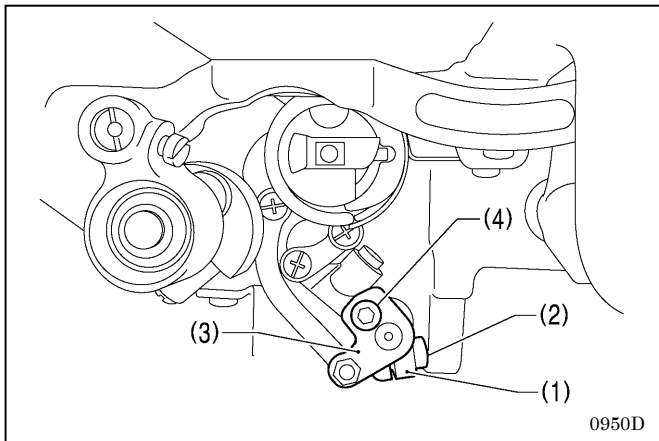


伸縮素材や起毛素材など、素材に合わせて押え足(1)の浮かし量を細かく調整できます。

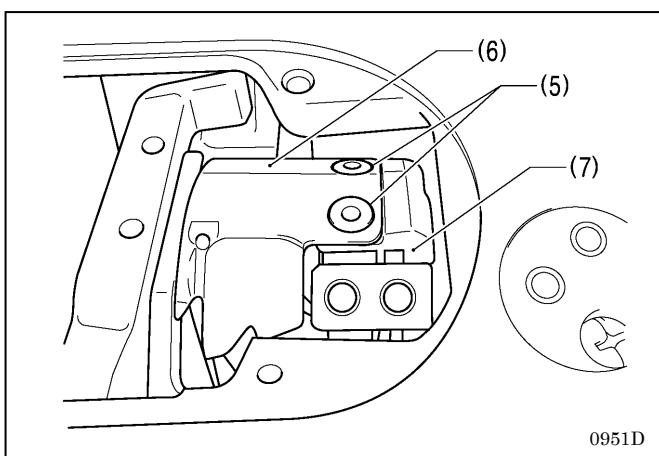
1. ミシンプーリーを手で回し、送り歯(2)を針板(3)より下げます。
2. 押え上げてこで、押え足(1)を下げます。
3. 締ねじ(4)を外し、調節ねじセット(5)(オプション SB6564)に交換します。
4. 調節ねじ(6)を回して、浮かし量を調整します。
 - ・ 押え足(1)を上げる時...調節ねじ(6)を右に回す
 - ・ 押え足(1)を下げる時...調節ねじ(6)を左に回す
5. ナット(7)を締めて固定します。

* 調整後、実際に布地を縫製して、浮かし量を確認してください。

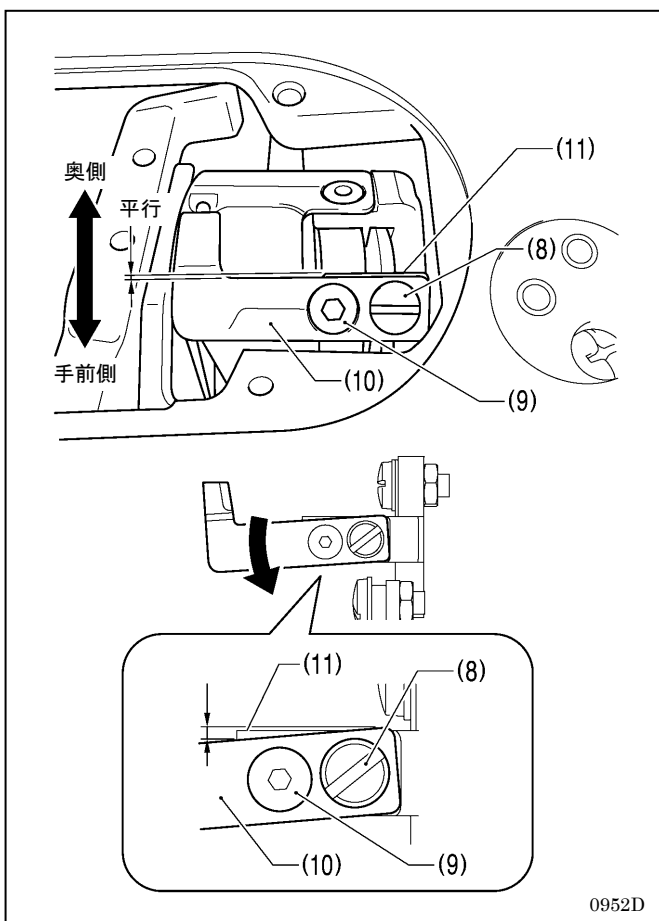
12-11. 糸切り



1. 電源スイッチをOFFにします。
2. 押え足、針板、送り歯を取り外します。
3. ミシン頭部を倒します。
4. 糸切りレバー(1)の締めじ(2)と上メスレバー(3)の締めじ(4)をゆるめます。
(上下のメスホルダーと針棒機構の動作を独立させます)

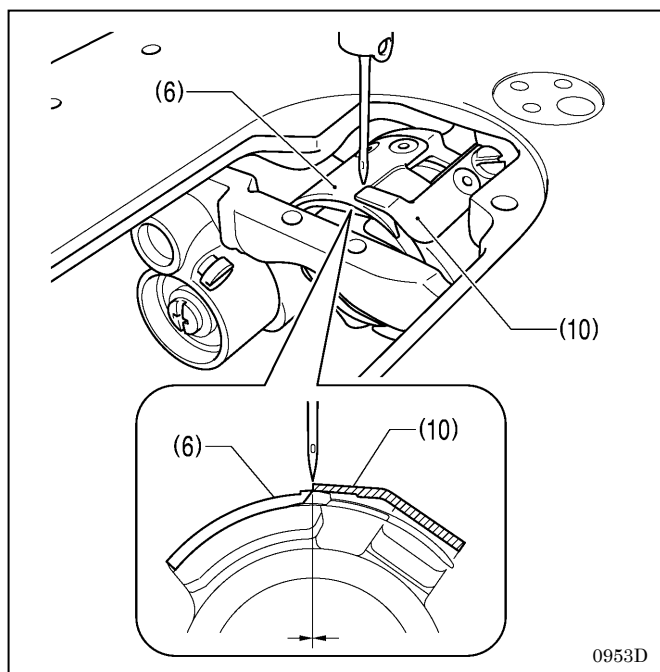


5. 締めじ(5)[2本]で下メス(6)を下メスホルダー(7)に取り付けます。

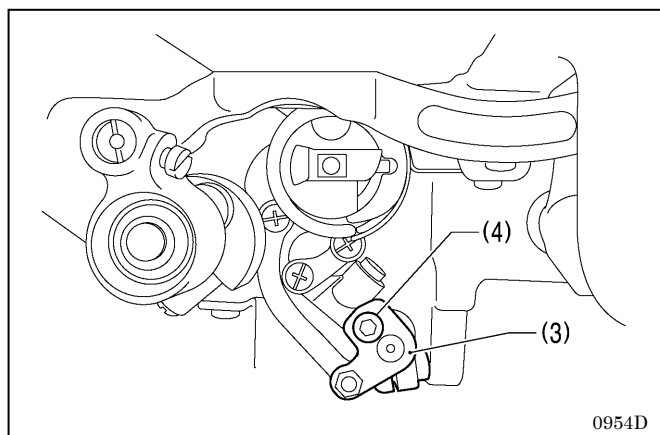


6. 締めじ(8)と(9)で上メス(10)を取り付けます。
* 上メス(10)は上メスホルダー(11)の取り付け面稜線とほぼ平行になるように取り付けます。
* 上メス(10)を手前側に傾けると刃圧が上がり、奥側に傾けると刃圧が下がります。
* 調整後、手で上下のメスホルダーを作動させ、糸が切れることを確認してください。

- * 太糸を使用する、または糸が切れない場合は上メス(10)の傾きを手前側に調整してください。
- * 上メス(10)を上メスホルダー(11)の取り付け面稜線が少し見える程度(最大 0.3mm)手前側に傾けます。
(締めじ(9)のねじ頭は皿形状ですので上メス(10)は、このねじを中心に傾けることができます)

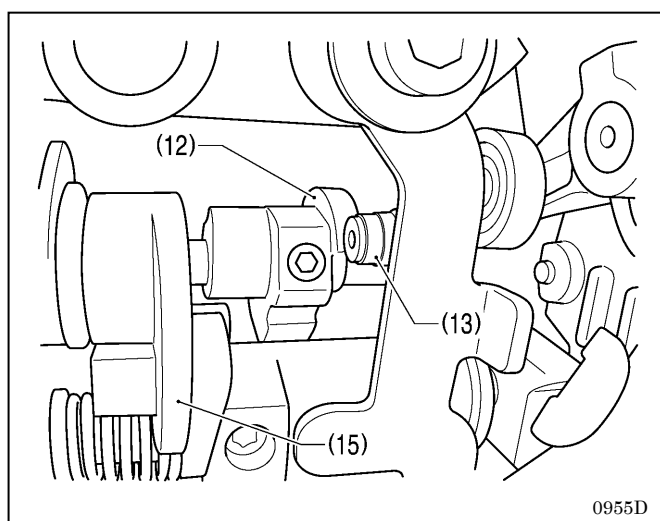


7. 針の中心で上メス(10)と下メス(6)がかみ合い、刃先端部が一致するように上下の各メスホルダーの位置を調整してください。



8. 上メスレバー(3)の締ねじ(4)を締めて上メス(10)の位置を固定します。

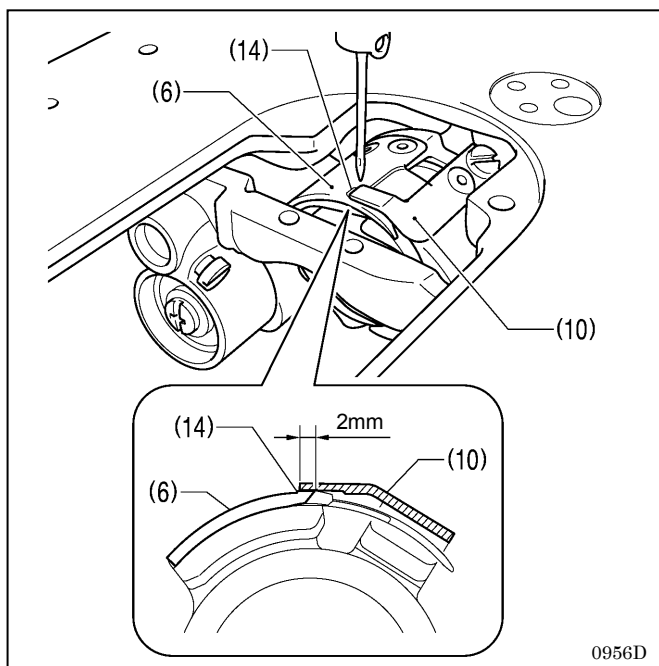
* このとき上メスレバー(3)の位置がずれないようにゆっくり丁寧に締ねじ(4)を締めてください。締ねじ(4)が上メスレバー(3)の長穴のほぼ中心に位置していることが目安です。



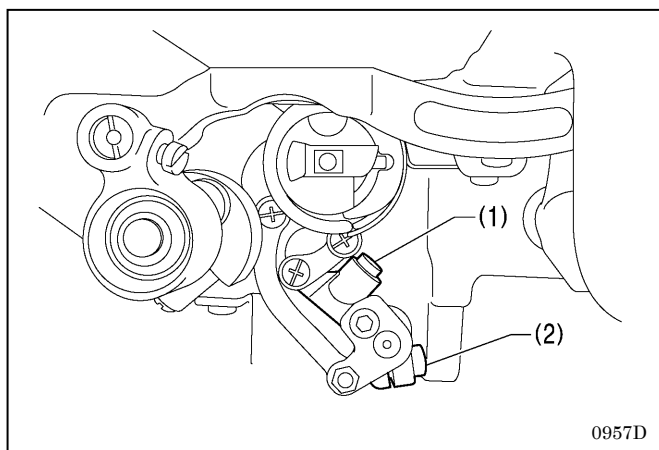
9. 糸切りソレノイドをON状態にしたままでミシンプーリーを回し、糸切りカム(12)によって糸切りカムコロ(13)を最大変位位置に動かします。

* 途中で糸切りソレノイドがOFF状態に戻らないように注意してください。

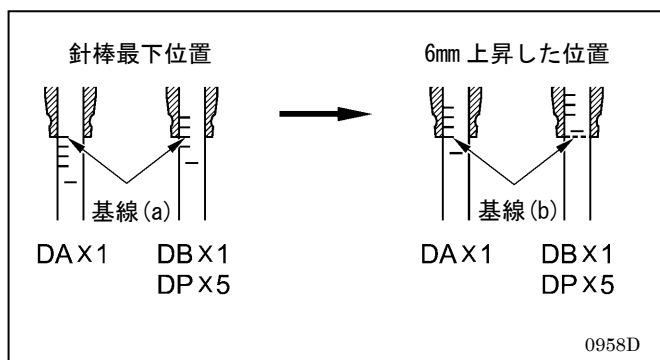
12. 標準調整



10. 上下メスの最大かみ合い量を 2mm に合わせます。
- * 糸切りレバー(1)を回転して、下メス(6)のテーキン(14)の中心に上メス(10)の刃先先端を合わせます。
 - * 上メス(10)の刃先先端がテーキン(14)を超えないよう注意してください。

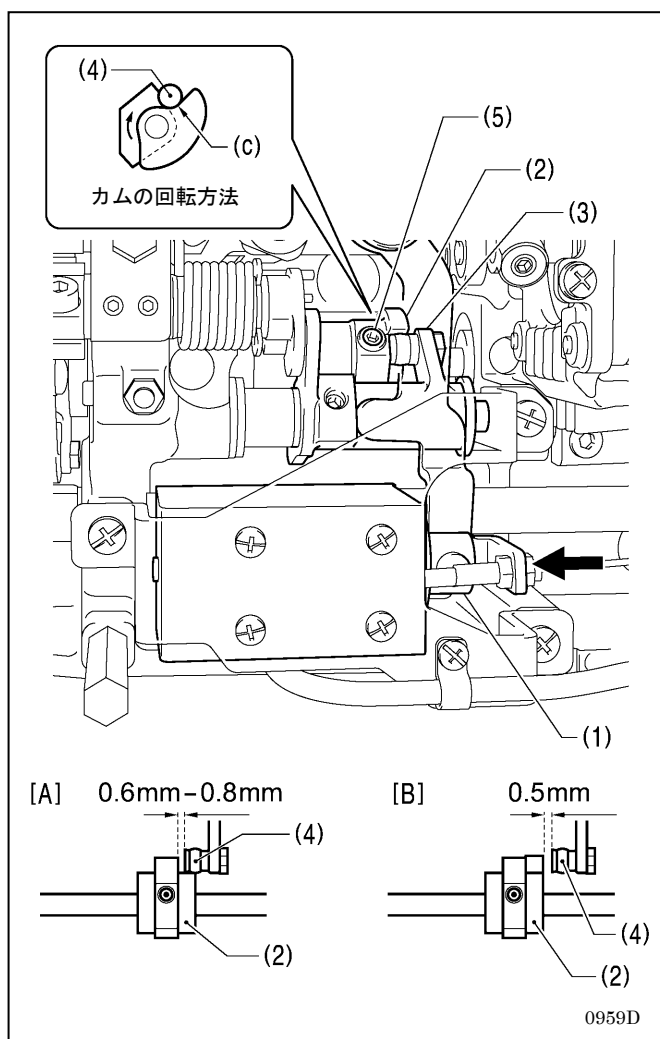


11. 糸切りレバー(1)の締ねじ(2)を締めます。
- * 糸切りレバー(1)と二股軸(15) (9.項イラスト) にスラスト方向のガタが出ないように注意してください。



<糸切りカムの位置調整>

1. ミシンプーリを回し、針棒を最下位置[基線(a)位置]から 6mm 上昇させ、基線(b)を針棒メタルの下端と一致させます。



2. 上記の状態です糸切りソレノイドのプランジャー(1)を指で矢印方向に押します。
このとき糸切りカム(2)のえぐり部(c)に糸切りカムレバー組(3)のコロ軸(4)が接するように、また糸切りカム(2)の端面とコロ軸(4)とのすき間が 0.6~0.8mm になるように糸切りカム(2)の位置を調整し、止ねじ(5)を締めます。 ([A]図)
 3. コロ軸(4)を右に戻したとき、糸切りカム(2)の端面とコロ軸(4)とのすき間が 0.5mm になっている事を確認します。 ([B]図)
- * 止ねじ(5) [2本]は、約 4N・m で締めてください。

13. エラーコード一覧

エラーコード一覧表

タッチパネル上に、エラーコードが表示された場合

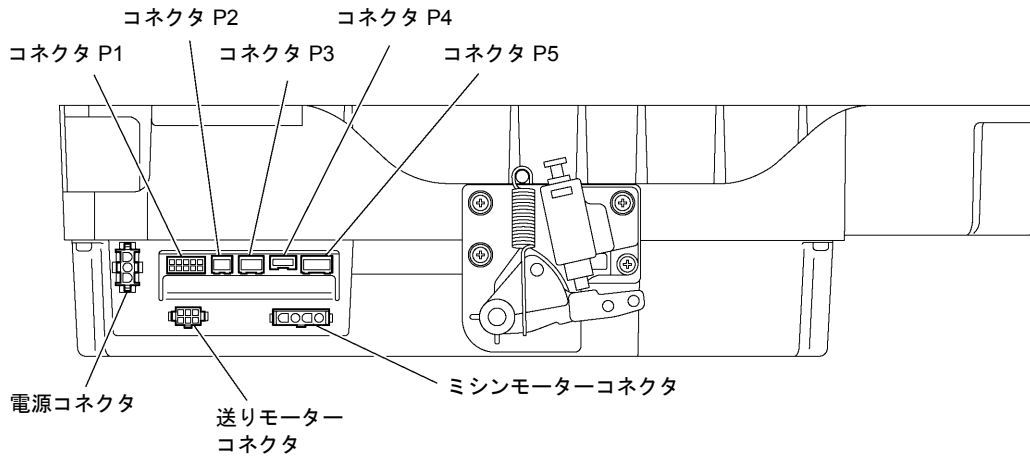
❶ E055

電源投入時に、ミシン倒れを検出しました。

- ・電源を切り、ミシン頭部を起こしてください。
- ・電源を切り、コネクタP2の接続を確認してください。

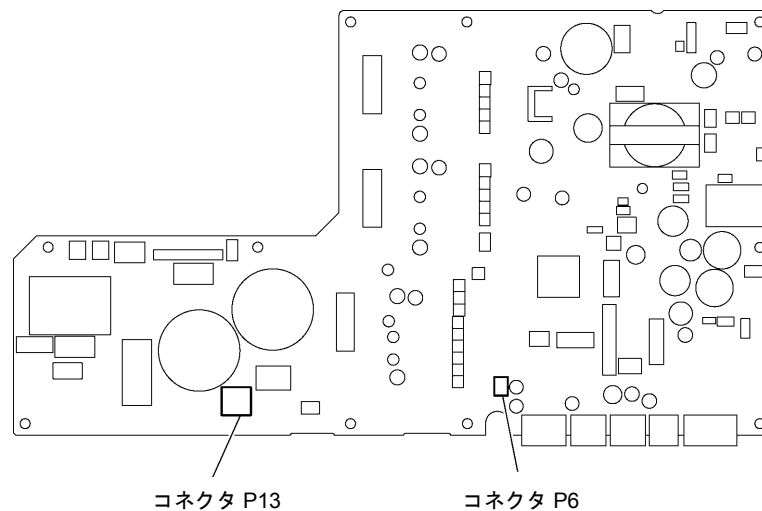
- ・ 参照ページに「*」マークが表示されている項目は、訓練を受けた技術者が調べてください。
- ・ 参照ページに「**」マークが表示されている項目は、お買上げの販売店へご相談ください。

<コネクタ配置図>



0926D

メイン基板



0927D

スイッチ関係のエラー

コード	原因	対処方法
E050	縫製開始時に、ミシン倒れを検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切り、ミシン頭部を起こしてください。 電源を切り、コネクタP2の接続を確認してください。
E051	縫製中に、ミシン倒れを検出しました。	電源を切り、コネクタP2の接続を確認してください。
E055	電源投入時に、ミシン倒れを検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切り、ミシン頭部を起こしてください。 電源を切り、コネクタP2の接続を確認してください。
E064	電源投入時にタッチキーが押されていました。	電源を入れ直してください。 ※電源投入時はタッチキーを押さないでください。
E065	電源投入時に無効なハードキーが押されていました。	電源を入れ直してください。 ※電源投入時は無効なハードキーを押さないでください。
E066	電源投入時に手元スイッチAが押されていました。	電源を入れ直してください。 ※電源投入時は手元スイッチAを押さないでください。
E067	電源投入時に手元スイッチBが押されていました。	電源を入れ直してください。 ※電源投入時は手元スイッチBを押さないでください。
E068	電源投入時に手元スイッチAの接続が確認できませんでした。	電源を切り、コネクタP3の接続を確認してください。
E069	電源投入時に手元スイッチBの接続が確認できませんでした。	電源を切り、コネクタP3の接続を確認してください。
E090	電源投入時に踏み込みペダルの接続が確認できませんでした。	電源を切り、コネクタP6の接続を確認してください。
E095	電源投入時に踏み込みペダルまたは立ちペダルが踏まれていました。	踏み込みペダルまたは立ちペダルを中立に戻してください。 ※電源を入れるときは踏み込みペダルまたは立ちペダルを踏まないでください。

ミシンモーター関係のエラー

コード	原因	対処方法
E100	グリースの補給時期になりました。	電源を切り、グリースを補給後、所定のグリースアップカウンタークリア操作をしてください。
E111	ミシンモーターが停止するときに針上停止位置が規定値を超えました。	電源を切り、ミシンモーターまたは糸切り機構が重くないか確認してください。
E112	ミシンモーターが停止するときに針上もしくは針下の停止が規定値の手前で止まりました。	電源を切り、ミシンモーターまたは糸切り機構が重くないか確認してください。
E113	ミシンモーターが停止するときに針下停止位置が規定値を超えました。	電源を切り、ミシンモーターまたは糸切り機構が重くないか確認してください。
E130	縫製開始時または縫製中にミシンモーターが動作しませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切り、ミシンモーターが重くないか確認してください。 電源を切り、ミシンモーターコネクタ、コネクタP5の接続を確認してください。
E131	電源投入時にミシンモーターエンコーダーの接続が確認できませんでした。	電源を切り、コネクタP5の接続を確認してください。
E132	縫製中にミシンモーターの異常回転を検出しました。	電源を切り、コネクタP5の接続を確認してください。
E140	縫製中にミシンモーターが指定方向とは逆に回転しました。	電源を切り、コネクタP5の接続を確認してください。

13. エラーコード一覧

コード	原因	対処方法
E150	ミシンモーターの異常過熱を検出しました。	電源を切り、縫製条件を見直してください。
E151	ミシンモーター過熱センサーの接続が確認できませんでした。	電源を切り、コネクタP5の接続を確認してください。
E161	縫製中にミシンモーターの過負荷を検出しました。	電源を切り、縫製条件を見直してください。
E190	縫製中にミシンモーターが所定時間以上連続して回転しました。	電源を入れ直してください。
E191	糸切りソレノイドの動作が所定時間内に完了しませんでした。	電源を切り、糸切り機構が重くないか確認してください。

送り関係のエラー

コード	原因	対処方法
E210	電源投入時に送りモーターの原点が検出できませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切り、送り機構に異常がないか確認してください。 電源を切り、送りモーターコネクタ、コネクタP4の接続を確認してください。
E211	縫製中に送りモーター動作の異常を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切り、送り機構に異常がないか確認してください。 電源を切り、送りモーターコネクタ、コネクタP4の接続を確認してください。
E251	送りモーターの異常過熱を検出したか、送りモーター過熱センサーの接続が確認できませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切り、縫製条件を見直してください。 電源を切り、コネクタP4の接続を確認してください。

通信または記憶メモリー関係のエラー

コード	原因	対処方法
E400	電源投入時に、パネルの接続が確認できませんでした。	電源を切り、コネクタP2の接続を確認してください。
E410	電源投入時にパネルとの通信エラーが発生しました。	電源を切り、コネクタP2の接続を確認してください。
E422	USB読み込み時にエラーが発生しました。	<ul style="list-style-type: none"> RESETキーを押してください。 USBメディアのファイルを確認してください。
E424	USBの空き領域不足です。	<ul style="list-style-type: none"> RESETキーを押してください。 空き領域を増やしてください。
E425	USB書き込み時にエラーが発生しました。	<ul style="list-style-type: none"> RESETキーを押してください。 USBメディアは指定のものをご利用ください。
E440	バックアップメモリー(メイン基板内蔵)へデータの書き込みができませんでした。	電源を入れ直してください。
E441	バックアップメモリー(メイン基板内蔵)からデータの読み込みができませんでした。	電源を入れ直してください。
E442	バックアップメモリー(メイン基板内蔵)のデータが異常だったので設定値を初期化しました。	電源を入れ直してください。
E450	頭部メモリー(パネル内蔵)から機種選択が読み込みできません。	電源を入れ直してください。
E451	頭部メモリー(パネル内蔵)へデータがバックアップできません。	電源を入れ直してください。

基板関係のエラー

コード	原因	対処方法
E700	電源投入時に電源電圧の上昇異常を検出しました。	電源を切り、電源電圧を確認してください。
E701	ミシンモーターの電源電圧上昇異常を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切り、電源電圧を確認してください。 電源を切り、コネクタP13の接続を確認してください。
E705	電源電圧の下降異常を検出しました。	電源を切り、電源電圧を確認してください。
E709	電源投入時に電源供給信号が認識できませんでした。	電源を入れ直してください。
E710	ミシンモーターの異常電流を検出しました。	電源を切り、コネクタP5の接続を確認してください。
E711	送りモーターの異常電流を検出しました。	電源を切り、コネクタP4の接続を確認してください。
E791	ソレノイド動作中にソレノイド機構の異常電流を検出しました。	電源を切り、コネクタP1の接続を確認してください。

バージョンアップ関係のエラー


コード	原因	対処方法
E880	電源投入時にメインバージョンアップの要求が受け付けられませんでした。	電源を切り、コネクタP2の接続を確認してください。
E881	メインバージョンアップ中に通信エラーを検出しました。	電源を切り、コネクタP2の接続を確認してください。
E882	電源投入時にUSBメディアが接続されていませんでした。	電源を切り、USBメディアの接続を確認してください。
E883	電源投入時にUSBメディア内のバージョンアップ用ファイルが確認できませんでした。	電源を切り、USBメディア内にバージョンアップ用ファイルがあるか確認してください。
E884	バージョンアップ中にバージョンアップ用ファイルの異常を検出しました。	電源を切り、もう一度バージョンアップを実行してください。
E885	バージョンアップ中にUSBメディア内のバージョンアップ用ファイルの読み込みができませんでした。	電源を切り、USBメディアの接続を確認してください。
E886	バージョンアップ中にバージョンアップ用ファイルの異常を検出しました。	電源を切り、もう一度バージョンアップを実行してください。
E887	バージョンアップ中にバージョンアップ用ファイルの書き込みができませんでした。	電源を切り、もう一度バージョンアップを実行してください。
E888	バージョンアップ用ファイルの送受信に失敗しました。	電源を切り、もう一度バージョンアップを実行してください。
E889	フラッシュに書き込んだデータがまちがっています。	電源を切り、もう一度バージョンアップを実行してください。
E890	バージョンアップに失敗しました。	電源を切り、もう一度バージョンアップを実行してください。

上記以外のエラーコードが表示された場合や、対処方法に従っても症状が改善されない場合には、お買上げの販売店へご相談ください。


14. こんなときには

- ・ 修理、サービスをお申しつけになる前に次の点をお調べください。
- ・ パネルでも簡易的な内容を確認できます。（メニュー→トラブル対応）
- ・ 次の処置で不具合が改善しない場合は、電源スイッチを切って、訓練を受けた技術者またはお買い上げの販売店へご相談ください。




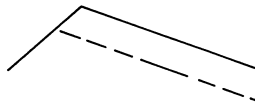
⚠ 危険

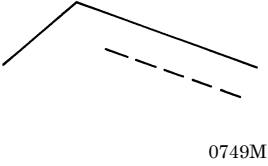
 コントロールボックスのカバーを開ける時は必ず電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて、その後 5 分間待ってからカバーを開けてください。高電圧部分にふれると、大けがをすることがあります。

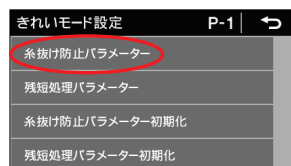
⚠ 注意

 作業の前に電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。誤って踏板を踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。

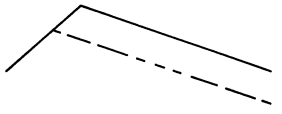

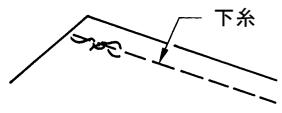
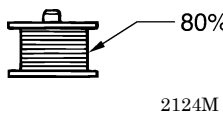
参照ページに「*」マークが表示されている項目は、訓練を受けた技術者が調べてください。

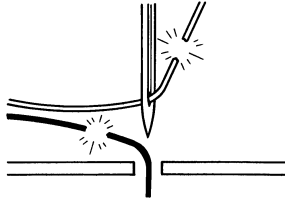
現象	調べていただくところ	参照ページ
1 上糸が締まらない  0573M	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上糸張力が弱過ぎませんか。または下糸張力が強過ぎませんか。 上糸張力・下糸張力を調整してください。 「特殊軌跡」キーのNo.1を試してください。 	66 64
2 下糸が締まらない  0574M	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上糸張力が強過ぎませんか。または下糸張力が弱過ぎませんか。 上糸張力・下糸張力を調整してください。 	66
3 タオル目等の糸締まり不良  0977M	<ul style="list-style-type: none"> ・ 糸道の滑りが悪くありませんか。 各糸道を目の細かい紙ヤスリ、またはバフ等で磨いてください。 ・ ボビンの滑りが悪くありませんか。 下糸を引き出して糸の張力にむらがないかを確認し、ボビンまたはボビンケースを交換してください。 「特殊軌跡」キーのNo.1を試してください。 	64
4 縫い途中の目飛び  0470M	<ul style="list-style-type: none"> ・ 針先が曲がっていませんか。針先がつぶれていませんか。 針先が曲がっていたり、つぶれていたなら、針を取り替えてください。 ・ 針の取り付け方をまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく針を取り付けてください。 ・ 糸通しをまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく糸を通してください。 ・ 押え圧力が弱過ぎませんか。 押え圧力を調整してください。 ・ 針が細過ぎませんか。 1 ランク太めの針に取り替えてください。 ・ 押え足が浮いていませんか。 押え足の高さを調整してください。 ・ 糸取りばねが弱過ぎませんか。 糸取りばねの強さを調節してください。 ・ 針とかまのタイミングは合っていますか。 針棒の高さを調整してください。 針とかま剣先のすき間を調整してください。 	15 17 67 74* 73* 77* 79*

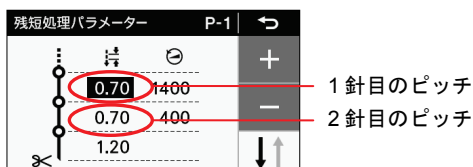
	現象	調べていただくところ	参照ページ
5	縫い始めの目飛び 縫い始めの糸抜け 	<ul style="list-style-type: none"> • 糸取りばねが強過ぎませんか。 糸取りばねの強さを弱くしてください。 • 糸取りばねの作動範囲が大き過ぎませんか。 糸取りばねの位置を低くしてください。 • 糸切り後、針穴からの上糸残り量が短くないですか。 プレテンションを調整してください。 • 糸の切れ味が悪くないですか。 固定刃は油砥石で研ぐか、取り替えてください。移動刃は取り替えてください。 • 針が太すぎませんか。 1 ランク細めの針に取り替えてください。 • 糸切り後、ボビンケースから出ている下糸が短くないですか。 ボビンが空転する場合は、ボビンケースの空転防止ばねを取り替えてください。 • 縫い始めの速度が速過ぎませんか。 スロースタートキーを使用してください。 • 針上停止位置が高すぎませんか。 針上停止位置を調整してください。 • 糸切り後の上糸残り長さが短くないですか。 糸抜け防止機能をONにする。 • 縫い初めに糸抜けが起きる場合、以下の方法を試してください。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 上糸残り量を確認してください。 2. 「スロースタート」の番号を3以下にしてください。 3. 上糸残り量を長めに再調整してください。 4. 「きれいモード」キー(3)を長押しして、「きれいモード設定」から「糸抜け防止パラメーター」を選択してください。 <ol style="list-style-type: none"> (1) 2 針目のピッチを3にしてください。 (2) 1 針目、2 針目を現在の設定ピッチより0.5~1.0 程度大きくしてください。 	73* 73* 67 81* 15 20・33* 31* 20・34* 33* 67 34*
6	縫い始めの鳥の巣が大きい	<ul style="list-style-type: none"> • 糸切り後の上糸残り長さが長くないですか。 プレテンションの張力を強くしてください。 	67



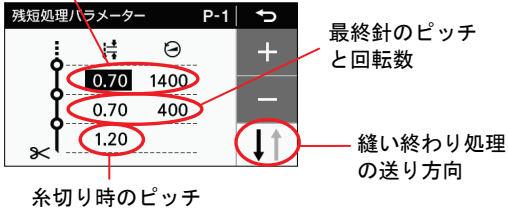
14. こんなときには

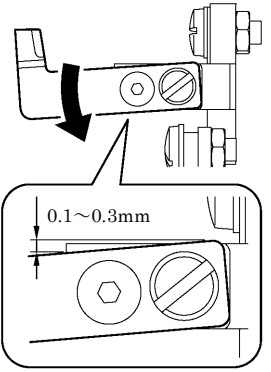
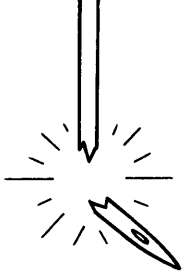
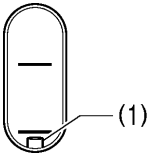
	現象	調べていただくところ	参照ページ
7	<p>縫い目が不揃い</p>  <p>0473M</p>	<ul style="list-style-type: none"> 押え圧力が弱過ぎませんか。 押え圧力を調整してください。 送り歯の高さが低過ぎませんか。 送り歯の高さを調整してください。 ボビンに傷がついていませんか。 傷がついているときは、修正してください。 またはボビンを取り替えてください。 	<p>67</p> <p>75*</p>
8	<p>パッカリングが多い (縮まりすぎ)</p>  <p>0978M</p>	<ul style="list-style-type: none"> 上糸張力が強過ぎませんか。 上糸張力をできるだけ弱くしてください。 下糸張力が強過ぎませんか。 下糸張力をできるだけ弱くしてください。 針先がつぶれていませんか。 針先がつぶれていたら、針を取り替えてください。 針が太過ぎませんか。 できるだけ細めの針に取り替えてください。 糸取りばねが強過ぎませんか。 糸取りばねの強さをできるだけ弱くしてください。 糸取りばねの作動範囲が大き過ぎませんか。 糸取りばねの位置をできるだけ低くしてください。 押え圧力が強過ぎませんか。 押え圧力を調整してください。 縫い速度が速過ぎませんか。 縫い速度を少しずつ遅くしてください。 送り歯の傾斜は適切ですか。 送り歯を少し手前下がりになしてください。 	<p>66</p> <p>66</p> <p>73*</p> <p>72*</p> <p>67</p> <p>22・28*</p> <p>76*</p>
9	<p>縫い始めに下糸がからまる 糸切り時のボビンの空転</p>  <p>0751M</p>	<ul style="list-style-type: none"> 下糸を引いたときのボビンの回転方向は合っていますか。 ボビンの回転方向をかまの回転方向と反対にしてください。 ボビンの下糸巻き量が多過ぎませんか。 下糸巻き量は 80% までにしてください。 空転防止ばねが取り付けられていますか。 空転防止ばねを取り付けてください。 ボビンの滑りが悪くありませんか。 滑りが悪い場合は、ボビンを取り替えてください。 ボビンはブラザー指定の軽合金のものを使用していますか。 指定のボビンに取り替えてください。 	<p>16</p> <p>16</p> <p>15</p> <p>15</p>

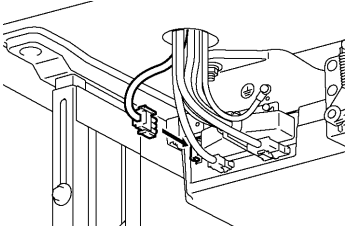
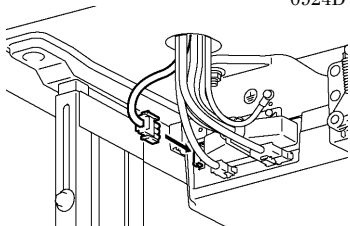
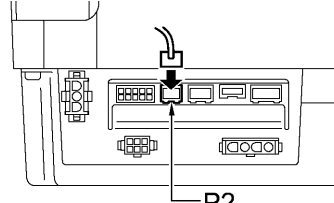
現象	調べていただくところ	参照ページ
10 上糸・下糸が切れる  0471M	<ul style="list-style-type: none"> 針先が曲がっていませんか。針先がつぶれていませんか。針先が曲がっていたり、つぶれていたら、針を取り替えてください。 針の取り付け方をまちがえていませんか。まちがえていたときは、正しく針を取り付けてください。 糸通しをまちがえていませんか。まちがえていたときは、正しく糸を通してください。 かま部への給油をしていますか。油量計窓のオイルゲージが下基線まで下がっていたら、給油してください。 上糸張力・下糸張力が強過ぎたり弱過ぎたりしていませんか。上糸と下糸の張力を調整してください。 糸取りばねの作動量が小さいために、上糸がたるんでいませんか。糸取りばねの位置を調整してください。 かま・送り歯等に傷がついていませんか。傷がついているときは、油砥石等で磨いてください。または、傷がついている部品を取り替えてください。 糸道に傷がありませんか。傷がついているときは、ペーパーなどで磨いてください。または、傷がついている部品を取り替えてください。 	15 17 7 66 72* * *
11 止め縫い時に糸が切れる	<ul style="list-style-type: none"> 止め縫い速度が速すぎませんか。パネルで止め縫い速度を落としてください。 	27・29
12 止め縫いのピッチが縫い方向によって違う 止め縫いの先端が揃わない	メモリーSW 201 番で調整してください。	50*
13 段部付近で糸が締まらない	<ul style="list-style-type: none"> 送り歯の高さは合っていますか。送り歯の高さを高くしてください。 	75*
14 糸切り後、針から上糸が抜ける	<ul style="list-style-type: none"> 糸切り後の上糸残り長さが適正ですか。プレテンションの張力を下げてください。 糸道の滑りが悪くありませんか。各糸道を目の細かい紙ヤスリ、またはバフ等で磨いてください。 滑りやすい糸を使用していませんか。針棒メタル D 糸案内を右方向に回して抵抗を増やしてください。 糸切り後、上糸が針から抜ける場合は以下の方法を試してください。 <ol style="list-style-type: none"> 上糸残り量を確認してください。 上糸残り量を長めに再調整してください。 きれいモード長押しで残短処理パラメーターに入ってください。 <ol style="list-style-type: none"> 1 針前ピッチを削除する。 最終針と 1 針前の回転数を下げる。 	67 67 34*



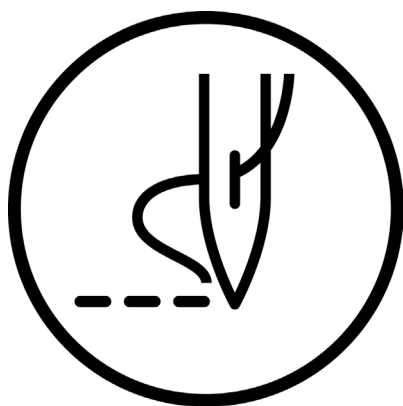
14. こんなときには

	現象	調べていただくところ	参照ページ
15	糸切り後、上糸が生地 の表に上がってくる	<ul style="list-style-type: none"> 糸切り後の上糸が生地 の表側に出てきてしまう。 糸切り時のピッチを大きくする。 縫い終わり処理の送り方向を↑にする。 <p>最終針から1針前のピッチと回転数</p>  <p>糸切り時のピッチ</p>	34*
16	残短処理をONにした 際、縫い終わりで縫い目 が狙った場所より飛び 出す	<ul style="list-style-type: none"> 残短処理パラメーターで最終針から1針前を削除する。 残短処理パラメーターで最終針と最終針から1針前のピッチを小さくする。 残短処理パラメーターで縫い終わり処理の送り方向を↑にする。 <p>止め縫いありの場合</p> <ul style="list-style-type: none"> 止め縫いの最終針数(D)を1針減らす。 	34* (93-15) 29*
17	残短処理をONにした 際、糸切り前コンデンス (最終針と最終針から1 針前)できれいに縫えない	<ul style="list-style-type: none"> 残短処理パラメーターでピッチを大きくする。 残短処理パラメーターで速度を下げる。 	34* (93-15)
18	生地裏の糸残り長さが 長い	<ul style="list-style-type: none"> 残短処理をONにしてください。 <p>残短処理ONで更に短くしたい場合</p> <ul style="list-style-type: none"> 糸切りメスの噛み合い位置が針穴真下になっていませんか。 残短処理パラメーターで糸切り前コンデンス(最終針と最終針から1針前)のピッチを小さくしてください。 残短処理パラメーターで糸切り時のピッチを小さくしてください。 	34* 81* 34* (93-15)
19	残短処理ONの際、生地 裏の糸残り長さが短い	<ul style="list-style-type: none"> 残短処理パラメーターで糸切り時のピッチを大きくしてください。 	34* (93-15)
20	縫い終わりに解れを防 止したい	<ul style="list-style-type: none"> 残短処理をONにして、残短処理パラメーターで縫い終わり処理の送り方向を↑にする。 	34* (93-15)
21	糸切りミス (上下糸とも切れない)	<ul style="list-style-type: none"> 固定刃・移動刃の刃部に傷・摩耗はありませんか。 固定刃・移動刃を取り替えてください。 上メスと下メスのかみ合い量が不足していませんか。 下メスのテーキン位置まで、上メスの刃先がかみ合うように調整してください。 	81*

	現象	調べていただくところ	参照ページ
22	糸切りミス (上糸が切れない) (下糸が切れない)  0949D	<ul style="list-style-type: none"> 針の取り付け方をまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく針を取り付けてください。 固定刃・移動刃の切れ味が悪くありませんか。 固定刃・移動刃を取り替えてください。 上メスを手前側に少し傾けてください。(0.1~0.3mm程度) 上メスと下メスのかみ合い量が不足していませんか。 上メスの刃先が、下メスのテーキンまでかみ合うことを確認してください。 	15 81*
23	針折れ  0469M	<ul style="list-style-type: none"> 縫製中、布をむりに引いたり押ししたりしていませんか。 針の取り付け方をまちがえていませんか。 まちがえていたときは、正しく針を取り付けてください。 針先が曲がっていませんか。針先がつぶれていたり、目づまりしていませんか。 針を取り替えてください。 針とかまのタイミングは合っていますか。 針棒の高さを調整してください。 針とかま剣先のすき間を調整してください。 針と送りのタイミングは合っていますか。 タイミングを標準に調整してください。 「特殊軌跡」キーのNo.2, No.3を試してください。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>ご注意</p> <ul style="list-style-type: none"> 折れた針は、縫製物等に紛れ込むと大変危険です。針の形が復元できるまで、破片を捜してください。 またそれらの針を記録に残す等、PL法対策として針管理の徹底をおすすめします。 </div>	15 79* * 78* 64
24	油量計窓のオイルゲージ(1)が表示されない  0923D	<ul style="list-style-type: none"> オイルタンクの油量が少なくありませんか。 潤滑油を補給してください。 	7
25	ひざ上げで押え足が上がらない	<ul style="list-style-type: none"> 糸切りなしで針上位置でひざ上げをしていませんか。 糸切りをしてください。 ミシン停止前にひざ上げをしていませんか。 糸緩め切替板を上方へ調節して、糸開放のタイミングを遅らせてください。 	
26	糸取ばねストッパと糸取ばねがこじれた	<ul style="list-style-type: none"> 糸緩め切替板を上方へ調節して、糸開放のタイミングを遅らせてください。 	

	現象	調べていただくところ	参照ページ
27	電源スイッチをONにして踏板を踏み込んでもミシンが作動しない	<ul style="list-style-type: none"> • コントロールボックスの電源コネクタが外れていませんか。 確実に差し込んでください。 • 操作パネルが「縫製可能な画面」以外になっていませんか。 操作パネルをホーム画面などの「縫製可能な画面」に切り替えてください。 	11・12 60
28	高速で運転できない	<ul style="list-style-type: none"> • 縫い速度・止め縫い速度の設定が遅くなっていませんか。 高速に設定してください。 	27~29
29	縫製中にミシンが止まってしまう	<ul style="list-style-type: none"> • 「定寸縫い」の縫いパターンが設定されていませんか。 メイン部設定モードで「定寸縫い」以外の縫いパターンに設定してください。 • 電源電圧が低くないですか。 電源電圧を確認してください。 (測定電圧が正常でも、配線が長かったり、タコ足配線になっている場合は、縫製中に電圧降下によるリセットが働き、ミシンが止まる場合があります。) 	24・28 *
30	操作パネルに何も表示しない	<ul style="list-style-type: none"> • コントロールボックスの電源コネクタが外れていませんか。 確実に差し込んでください。 • コントロールボックス内の操作パネルコネクタが外れていませんか。 確実に差し込んでください。  	11・12 8
31	電源スイッチをONにしたとき、パネルの表示窓に「グリースアップ」が点滅する	<ul style="list-style-type: none"> • グリースを補給する時期を知らせる表示です。 グリースを補給してください。 	*

brother



取扱説明書

* 製品改良のため、本書の内容の一部がお買い上げの製品と異なる場合がありますのでご了承ください。

ブラザー工業株式会社 <http://www.brother.co.jp/>
〒448-0803 刈谷市野田町北地蔵山1番地5 TEL:0566-95-0085

© 2015 Brother Industries, Ltd. All Rights Reserved.

S-7300A
I5031040D
2015.03.D(1)