

日本語

**LBH-1790S
取扱説明書**

目次

I. 使用上の注意	1
II. 仕様	1
1. 仕様	2
2. 標準縫い形状一覧	3
3. 構成	4
III. 据え付け	5
IV. ミシン運転前の準備	15
1. 給油	15
2. 針の取り付け方	16
3. 上糸の通し方	17
4. ボビンケースの糸の通し方	17
5. 下糸張力の調整	18
6. ボビンケースの取り付け方	18
7. メスの取り付け方	19
8. 着荷状態の確認	19
V. ミシンの操作	20
1. 操作パネルのスイッチ説明	20
2. ミシンの基本操作	22
3. ペダルの使用方法	23
4. 押えタイプの入力	25
5. パターン選択を行うには	26
6. 上糸張力を変更するには	27
7. 縫い直しを行うには	28
8. 下糸を巻くには	29
9. カウンターを使つての縫製	31
10. 初期値パターンを使うには	34
11. 縫製データを変更するには	35
12. 縫製データ編集あり／なしの設定方法	37
13. 縫製データ一覧	38
14. 縫製パターンをコピーするには	44
15. 縫製データ以外を編集／確認するには	45
16. パラメータ登録キーを使うには	47
17. 連続縫いを行うには	48
18. サイクル縫いを行うには	51
19. サイクル／連続縫いデータの名称を変更するには	53
20. メス複数回動作の説明	54
21. メモリスイッチデータの変更方法	55
22. メモリスイッチデータ一覧	56
23. 縫製しながら縫い速度を変更するには	60
24. ペダルボリュームを調整するには	61

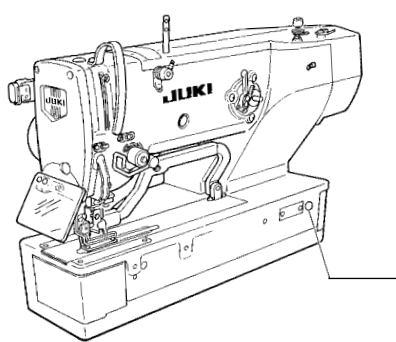
25. コントラストを調整するには	62
26. キーロックを設定するには	62
27. 通信について	63
28. 生産支援機能	66
VI. 保守	72
1. 針と釜のタイミングの合せ方	72
2. 上糸切りはさみの調整	73
3. 布押え圧力の調整	74
4. ボビン押え装置の調整	74
5. 糸調子	75
6. ヒューズ交換	76
7. 電池の廃棄	77
VII. ゲージ部品	78
1. 布切りメス	78
2. 針板	78
3. 押え	78
VIII. エラーコード一覧	79
IX. トラブル現象と原因・対策	85
X. テーブル図面	87
XI. 形状ごとの初期値データ一覧	89

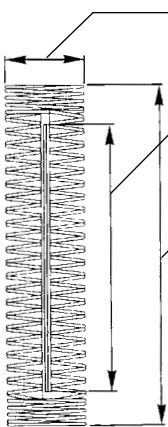
I. 使用上の注意

- 1) 給油タンクに油を入れない場合は、ミシンを絶対に運転しないでください。
- 2) 仕事が終わったら、釜や下糸切りメス部、オイルタンク注油口についたほこりを取り除いてください。この時、油量が十分か確認ください。
- 3) 起動ペダルはミシンスタート後、ペダルを元の位置にもどしてください。
- 4) このミシンは頭部を倒した状態では、ミシンが運転できないように頭部倒れ検知が付いています。ミシンを運転するときは、ベッドベースに正しく設置してから、電源スイッチを入れてください。

II. 仕様

LBH-1790S 本縫電子ボタン穴かがりミシンの主な仕様




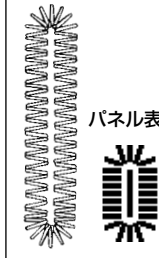
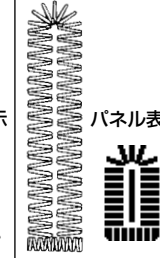
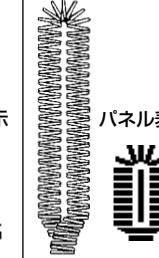
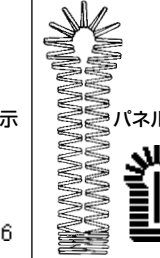


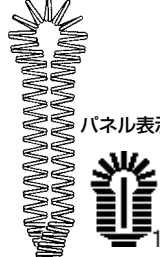
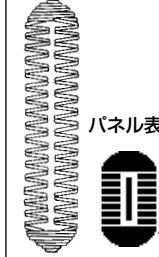
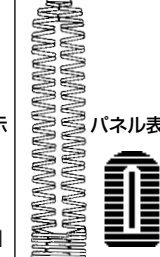
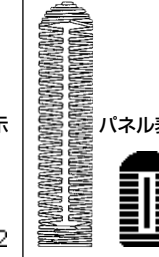
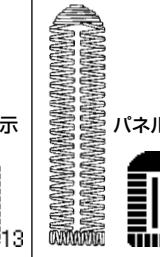
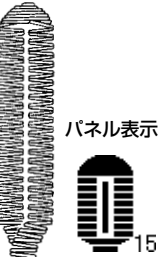


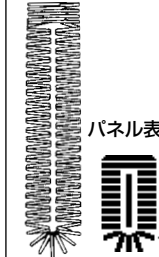
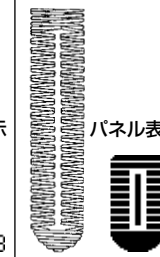
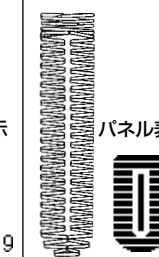
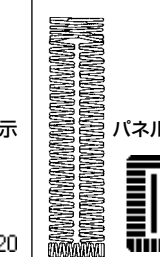
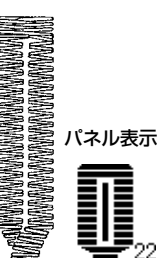


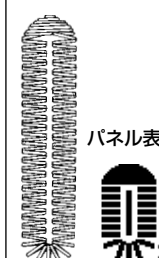
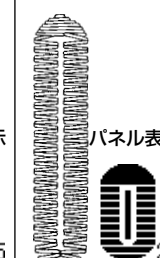
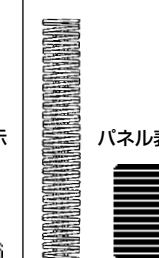
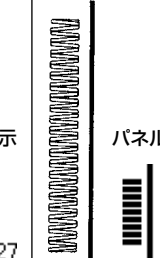
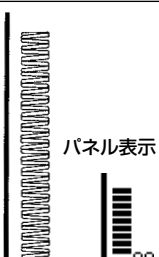
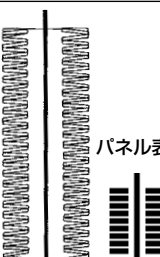
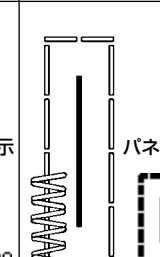


サブクラス	⑤
主な用途	ワイシャツ・ブラウス・作業服・婦人服などの布綿用のボタン穴
ボタン穴かがりサイズ	<p>標準：最大 5mm 特別仕様部品：最大 10mm</p>  <p>使用メス寸法 6.4 ~ 31.8mm (1/4' ~ 1-1/4')</p> <p>穴かがり縫い長さ 標準：最大 41mm 特別仕様部品：最大 120mm</p>

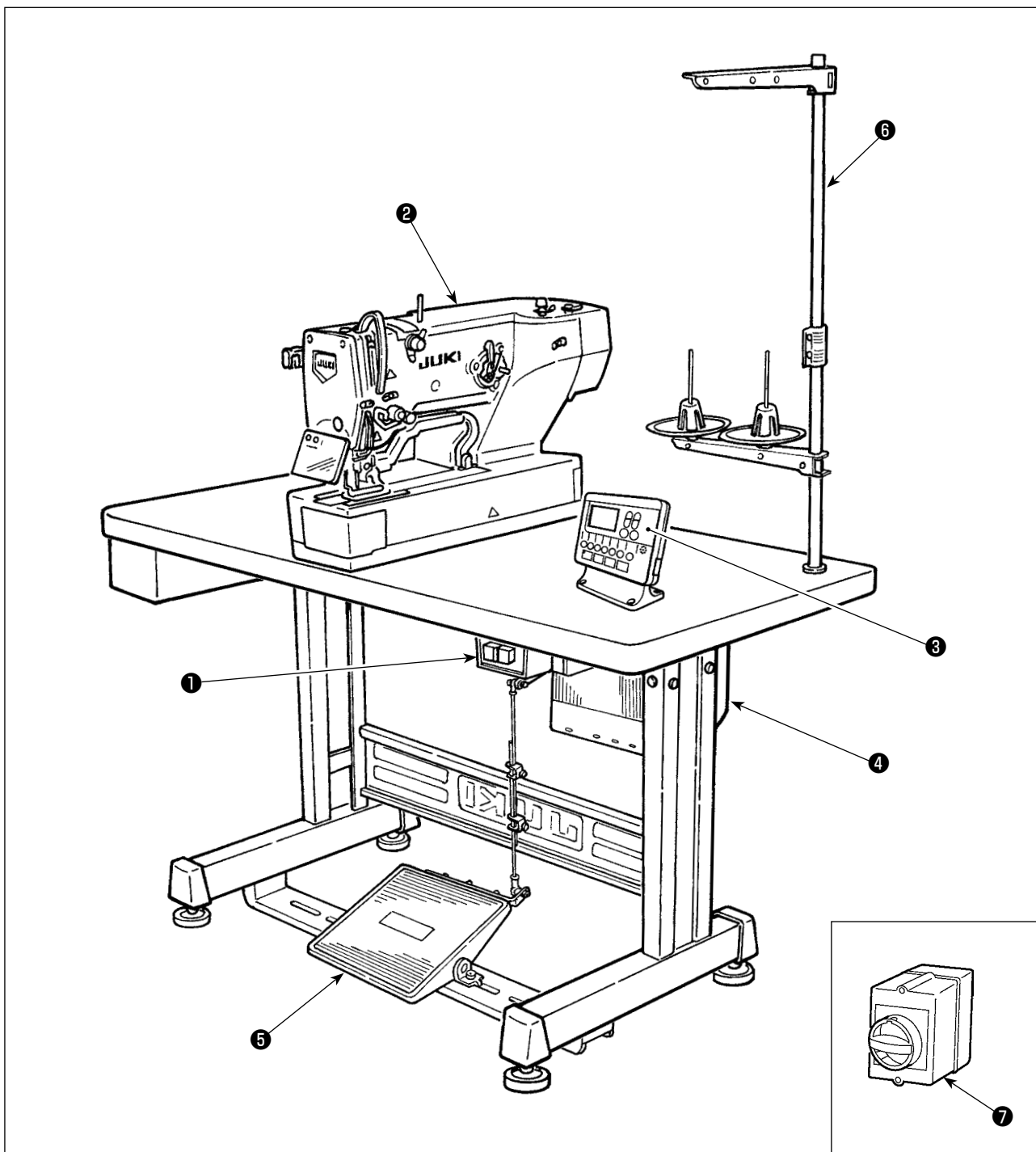
1. 仕様

縫い速度	標準速度：3,600sti/min（最高：4,200sti/min） （ドライ釜使用時、最高：3,300sti/min）
使用針	DP×5 # 11J～# 14J
使用釜	DP タイプ全回転釜
針振駆動方式	パルスモーター駆動
送り駆動方式	パルスモーター駆動
押え上げ駆動方式	パルスモーター駆動
押え上げ上昇量	14mm（任意設定可能）最大：17mm（逆転針上げ時）
布切りメス駆動方式	モーター駆動クランク方式
標準縫い形状	31 種類
記憶パターン数	99 パターン
重量	頭部 55kg 電装 5.5kg
消費電力	370VA
使用温度範囲	5℃～ 35℃
使用湿度範囲	35%～ 85%（結露なし）
電源電圧	AC220～240V ±10% 50/60Hz
電源	単相 AC220～240V 370VA
騒音	JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」 縫い速度 = 3,600 sti/min：騒音レベル ≤ 81dBA

2. 標準縫い形状一覧

(1) 角型	(2) 丸型	(3) 放射角型	(4) 放射型	(5) 放射直線門止め型	(6) 放射流れ門止め型	(7) 鳩目角型
						
(8) 鳩目放射型	(9) 鳩目直線門止め型	(10) 鳩目流れ門止め型	(11) 半月型	(12) 丸角型	(13) 半月角型	(14) 半月直線門止め型
						
(15) 半月流れ門止め型	(16) 鳩目半月型	(17) 鳩目丸型	(18) 角放射型	(19) 角半月型	(20) 角丸型	(21) 角直線門止め型
						
(22) 角流れ門止め型	(23) 放射半月型	(24) 放射丸型	(25) 半月放射型	(26) 半月丸型	(27) 門止め縫い	(28) 門止め右切断
						
(29) 門止め左切断	(30) 門止め中央切断	(31) 下縫い+メス				
						

3. 構成



LBH-1790S は、次のような部分で構成されています。

①	電源スイッチ
②	ミシン頭部 (LBH-1790S)
③	操作パネル
④	電装ボックス (MC-603)
⑤	押え上げ、起動ペダル
⑥	糸立て装置
⑦	電源スイッチ (EU 仕様)

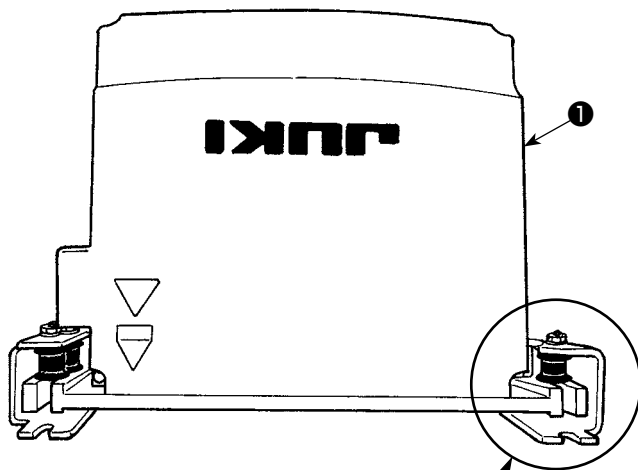
III. 据え付け



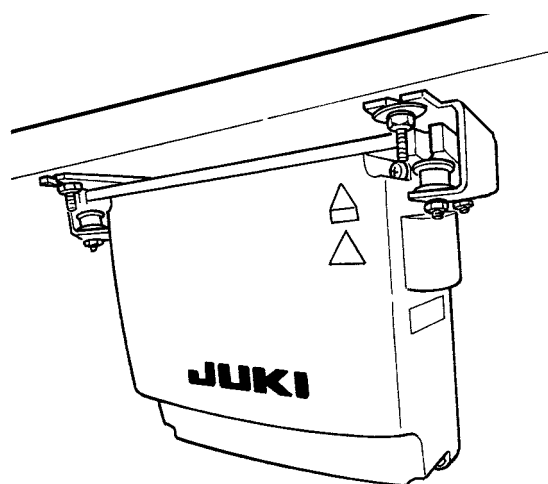
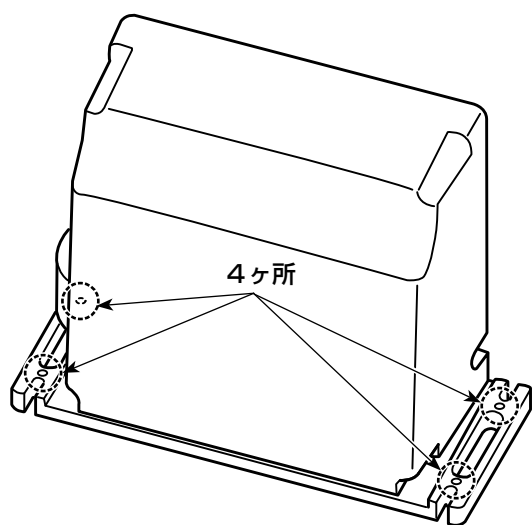
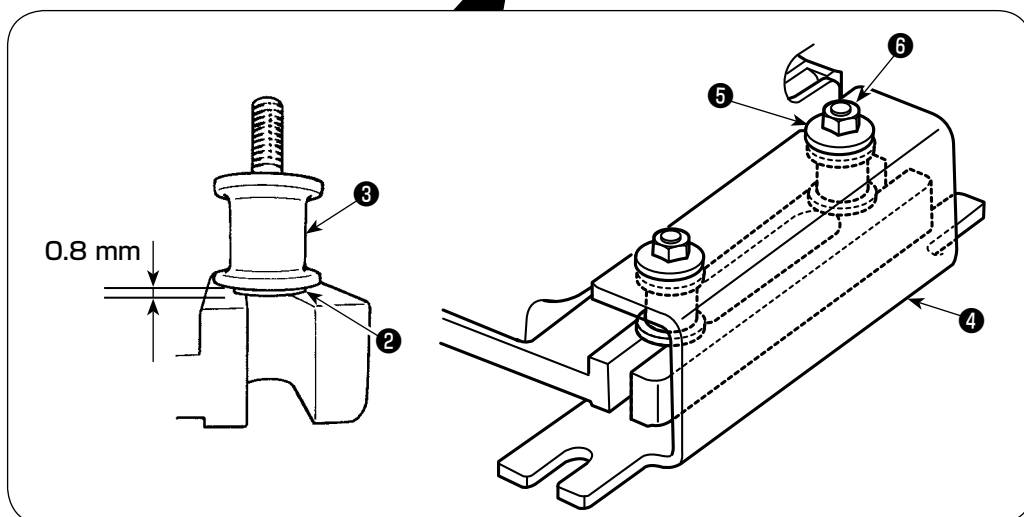
警告

ミシンを運ぶ時は必ず2人以上で行ってください。

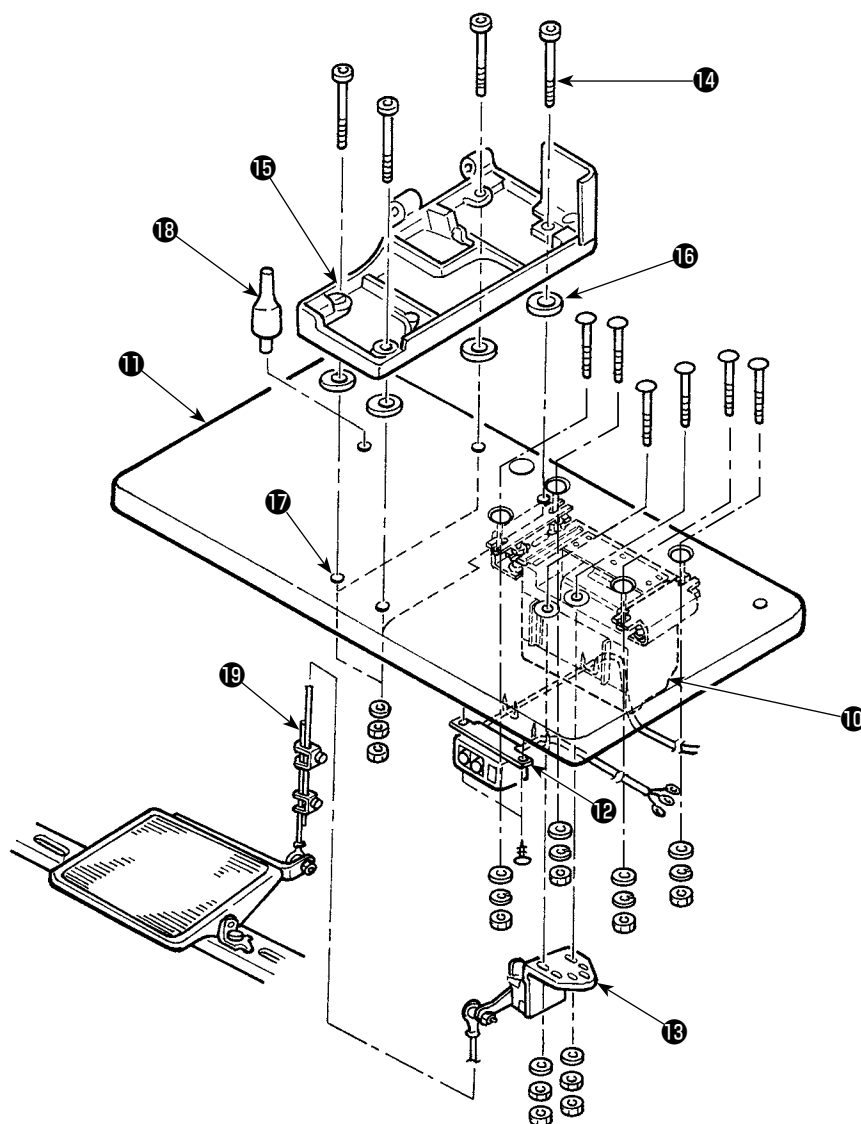
(1) 電装の組付け準備



- 1) 制御ボックス①に、歯付座金②、防振ゴム③を固定します。(4ヶ所)
※ 歯付座金が0.8mmになるまで締めこんでください。
- 2) 制御ボックス取り付け板④を、平座金⑤、ナット⑥にて固定します。(4ヶ所)
※ 取り付け板のU溝にねじを突き当てて固定してください。



(2) テーブル組付け



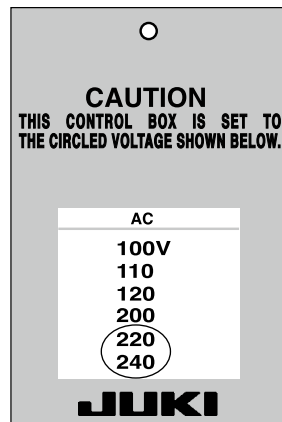
- 1) テーブル①に、制御ボックス⑩、電源スイッチ⑫、ペダルセンサー⑬を固定します。
- 2) 電源スイッチ⑫をステッフルで固定します。
- 3) ベッドベース固定ねじ⑭ (4ヶ) をベッドベース⑮に通します。
- 4) クッションゴム⑯をテーブルのベッドベース固定用穴⑰ (4ヶ所) にセットし、ベッドベース⑮を固定します。
- 5) 頭部支え棒⑱をテーブル①に固定します。
- 6) ミシン本体をベッドベース⑮にのせた後、ペダルとペダルセンサー⑬を付属の連結棒⑲で連結します。

(3) 電源ケーブルの接続

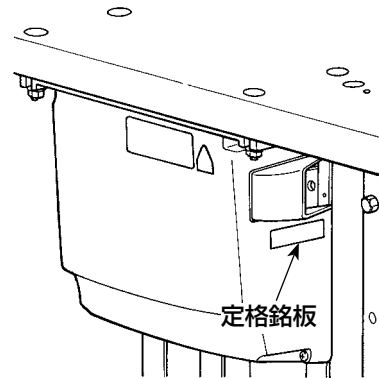
• 電源ケーブルの接続

電源ケーブルに付いている電源表示札、及び電源ボックスへ貼られている定格銘板に電圧仕様を表示してあります。仕様に合わせてケーブルを接続してください。

電源表示札

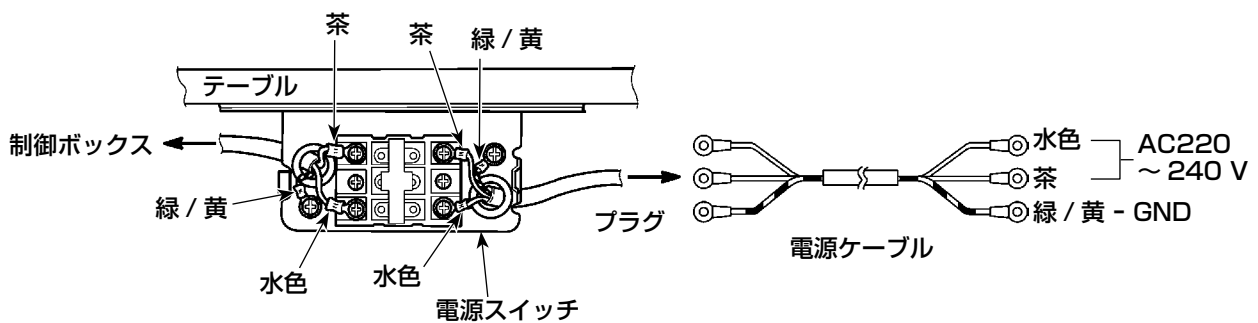


(例：220Vの場合)



絶対に電圧仕様の異なった状態で使用しないでください。

• 単相の接続

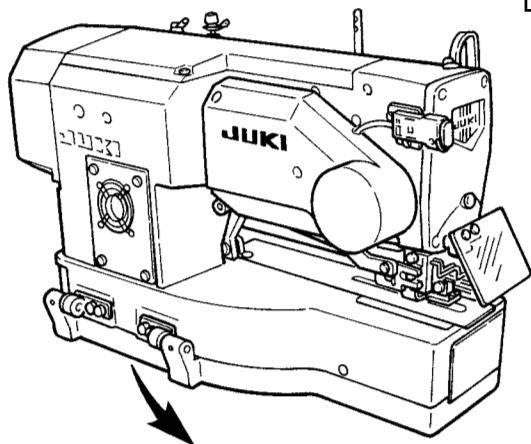


(4) ミシン本体の取り付け



警告

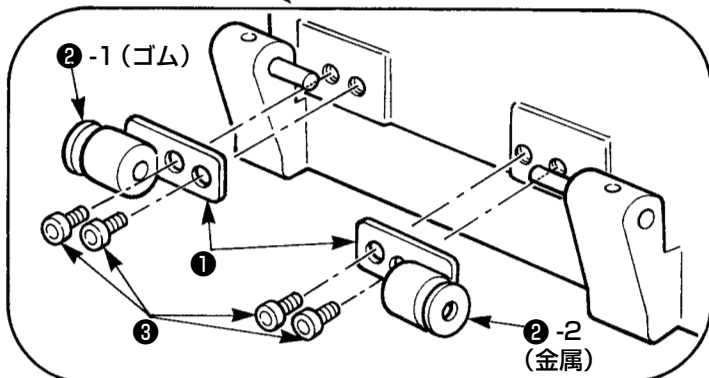
ミシンを運ぶ時は必ず2人以上で行ってください。



頭部ベース2箇所、に、ヒンジ①と軸受②（②-1：ゴム、②-2：金属）を入れて、止めねじ③2箇所、でミシン頭部にヒンジ板を固定します。



ゴムヒンジと金具ヒンジが逆に取付いているとミシンを倒したときにぐらついて危険ですので十分に注意してください。



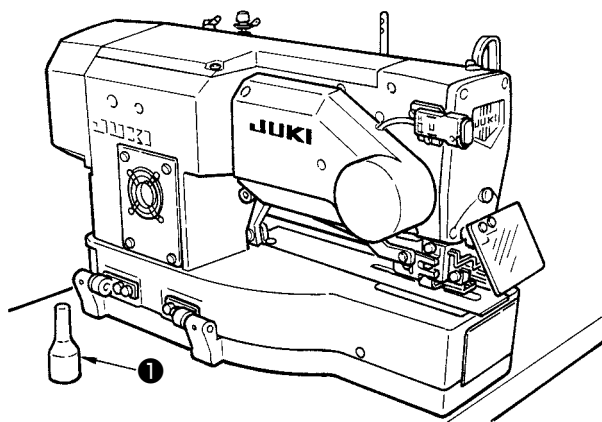
(5) ミシンの倒し方



警告

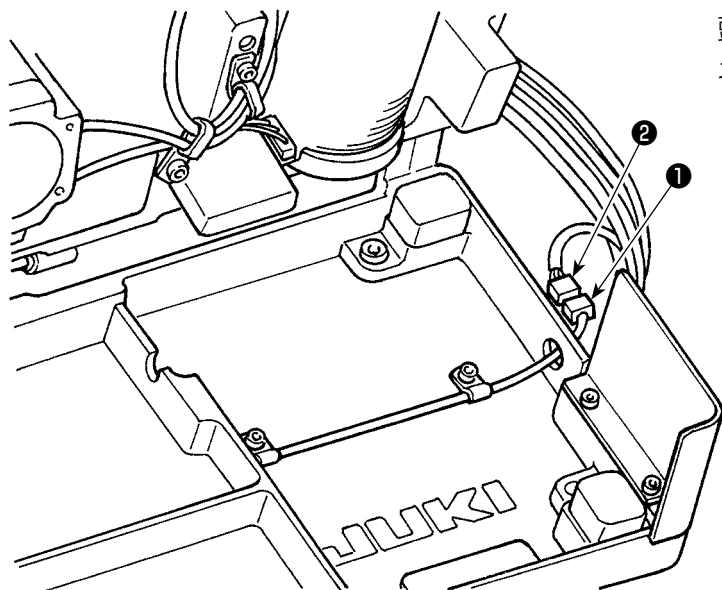
ミシンを倒したり起こす時は、指をミシンにはさまないように注意して行ってください。また不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

ミシンを倒すときは、頭部支え棒①がミシンに当たるまで静かに倒してください。



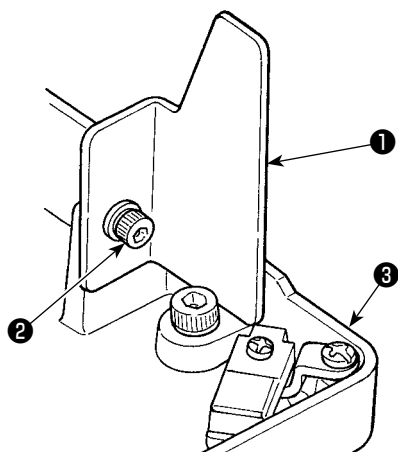
1. ミシンを倒す前にテーブルに頭部支え棒①が付いていることを確認してください。
2. 倒れ防止のため、必ず水平な場所でミシンを倒してください。

(6) 頭部倒れ検知の接続



頭部倒れ検知コネクタ①を頭部側のコネクタ②と接続します。

(7) 釜油防板の取り付け

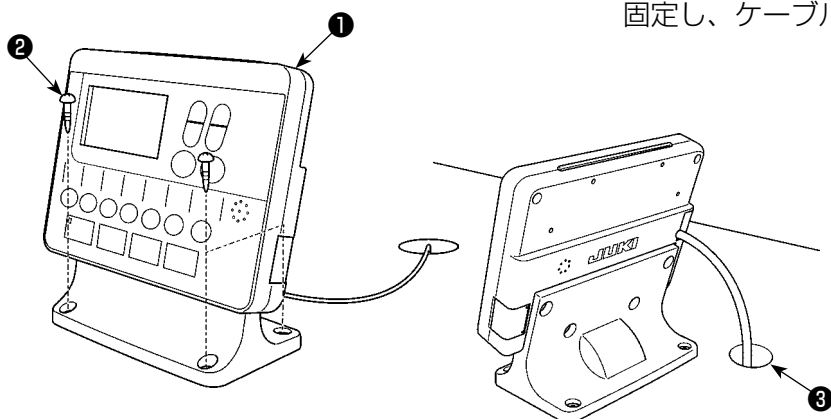


釜油防板①を止めねじ②でベットベース③に取り付けます。



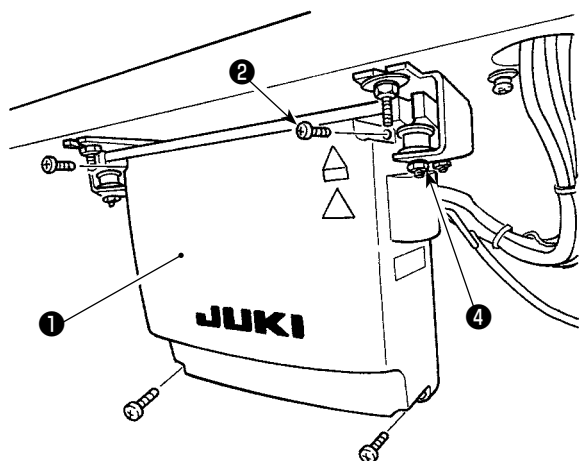
ミシンを起こした状態で、釜油防板①を取り付けてください。
また、ミシンを倒したり起こしたりするときに、釜油防板①に当たらないことを確認してください。
釜カバーとミシンベッドとのすき間から油が飛散ないように釜油防板①の取り付けを調整してください。

(8) 操作パネルの取り付け

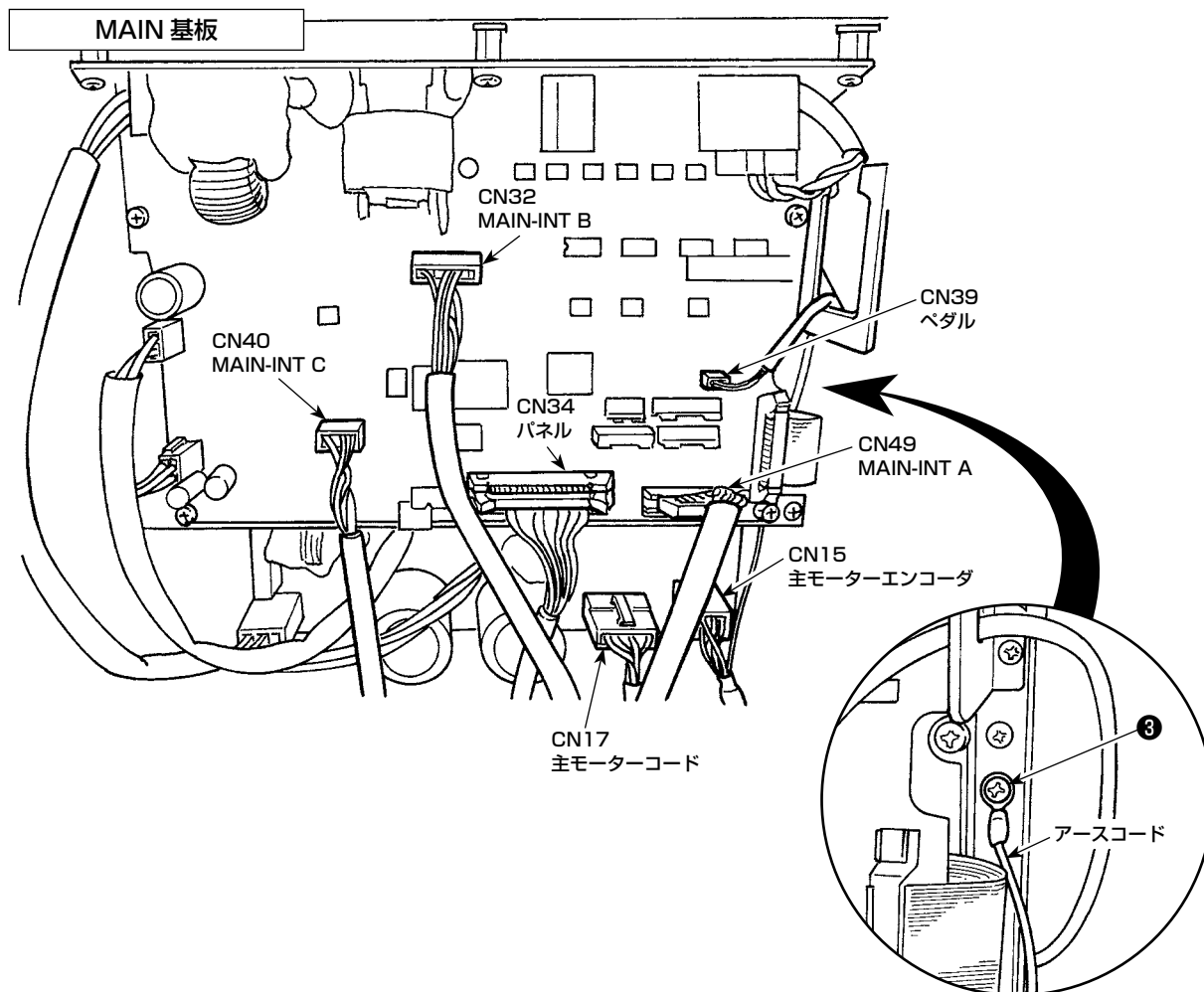
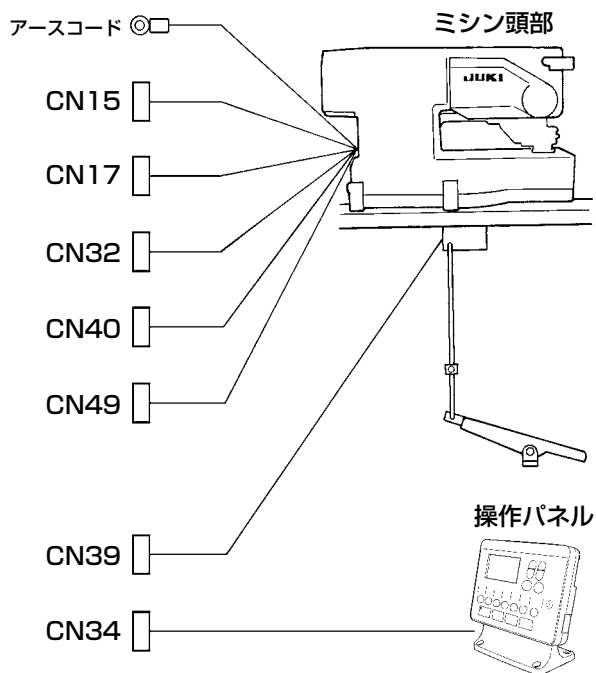


テーブル上に操作パネル①を木ねじ② 4本で固定し、ケーブルをテーブル穴③に通します。

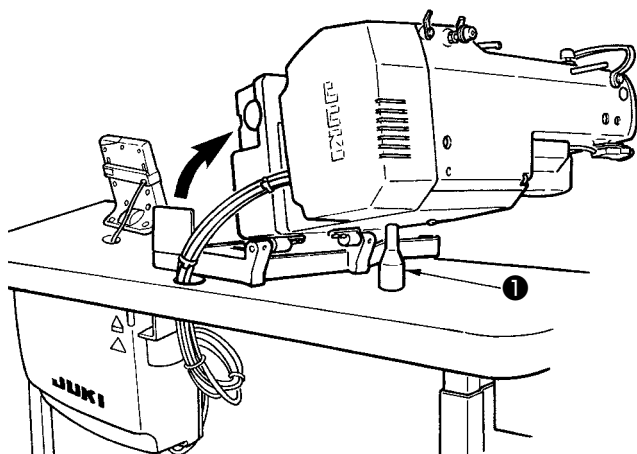
(9) コードの接続



- 1) 電装ボックスカバー①の止めねじ②4ヶをゆるめ、電装ボックスカバー①を取り外します。
- 2) 下図のように、MAIN 基板のコネクタにコードを接続します。
- 3) アースコードを止めねじ③で固定します。
- 4) 電装ボックスカバー①を取り付けます。
- 5) 座金、ばね座金、ナット④を取り付けます。



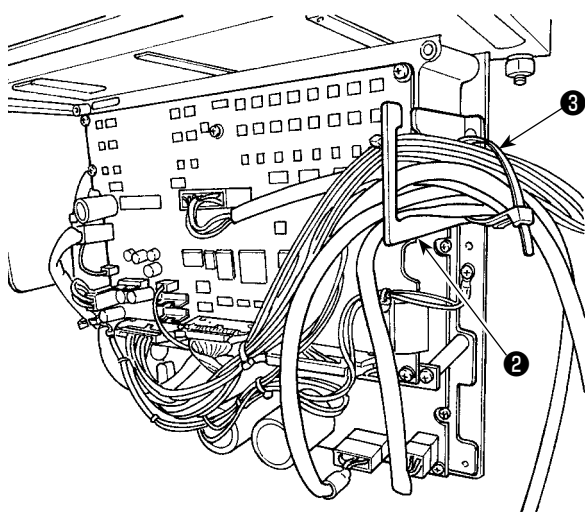
(10) コードの処理



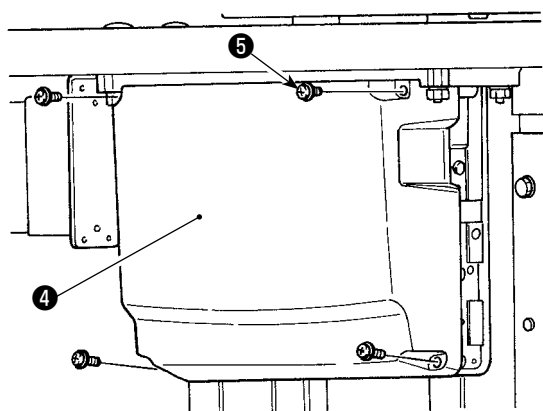
- 1) ミシンをゆっくり倒しながらコードが無理に引っ張られていないことを確認してください。



ミシンを倒すときに、テーブルに頭部支え棒①がついていることを確認してください。



- 2) テーブル下にある各コードを電装ボックス内に引き込みます。
- 3) 電装ボックス内に引き込んだコードは、コード出口板②に通し、束線バンド③で固定します。



- 4) 電装ボックス蓋④を止めねじ⑤ 4本で取り付けます。

(11) 目保護カバーの取り付け

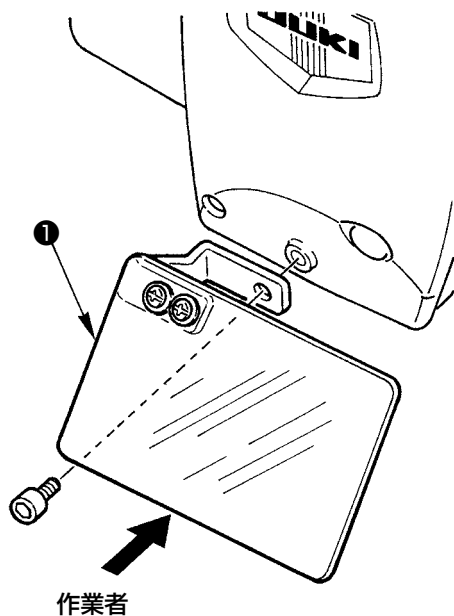


警告

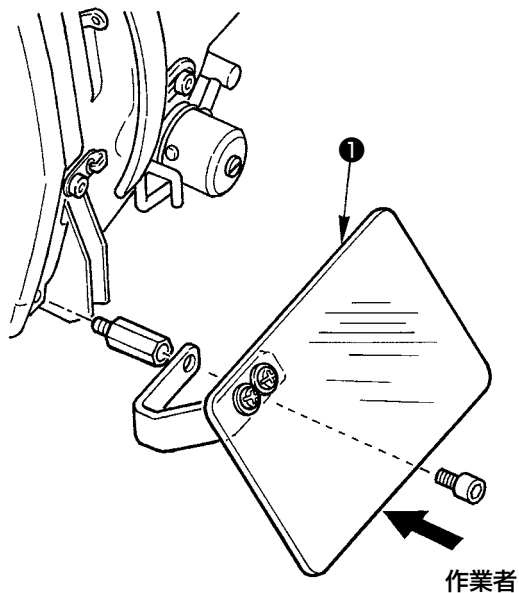
針折れによる飛散から目などを保護しますので必ず取り付けて使用してください。

目保護カバー①は、必ず取り付けてからご使用ください。

縦置きの場合

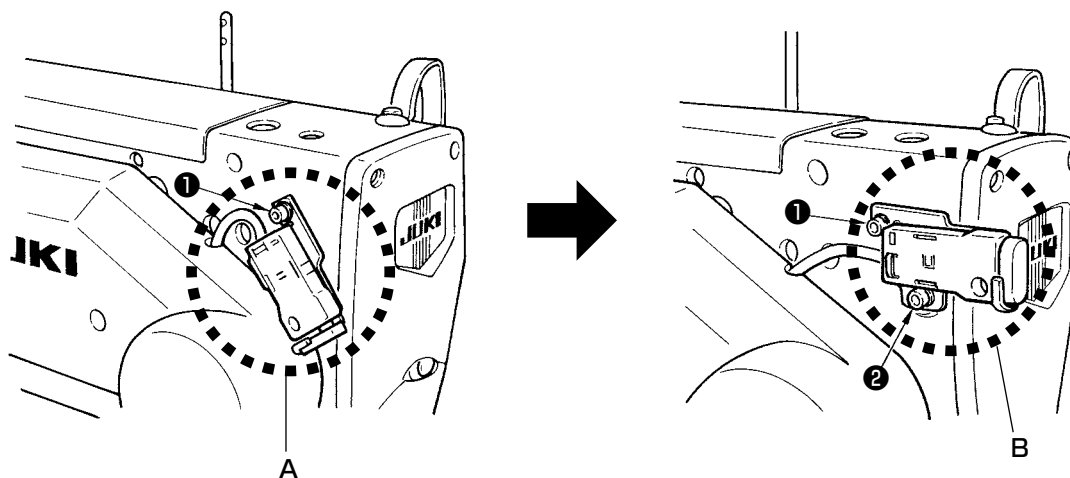


横置きの場合

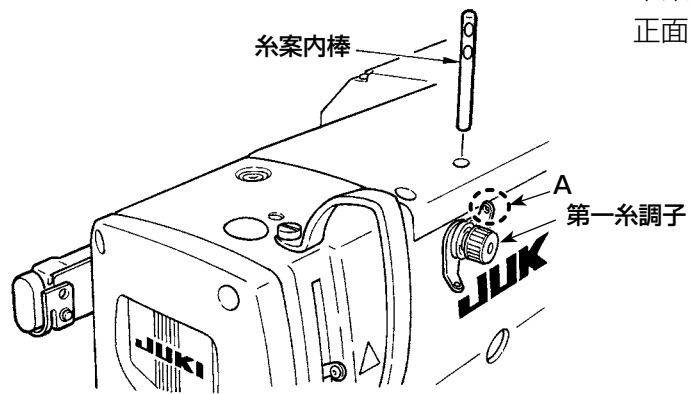


(12) 一時停止スイッチの固定

出荷時、一時停止スイッチは A の状態ですので止めねじ①をゆるめ、B の状態にし付属の止めねじ②と止めねじ①で固定します。

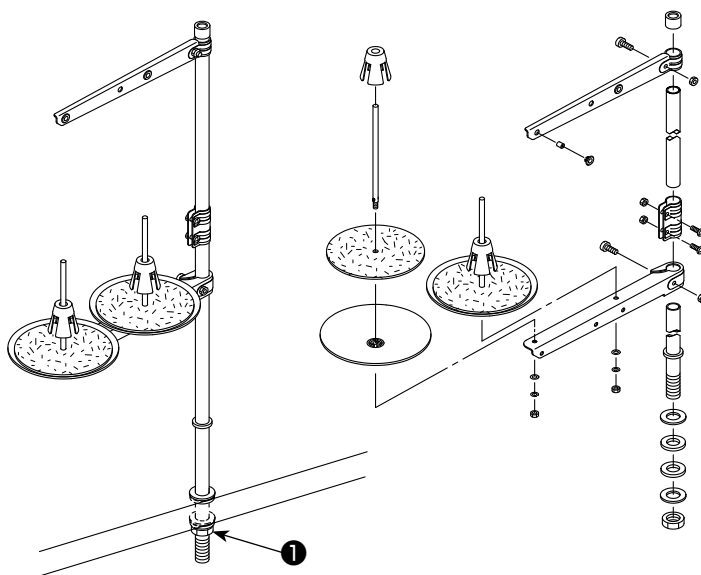


(13) 糸案内棒



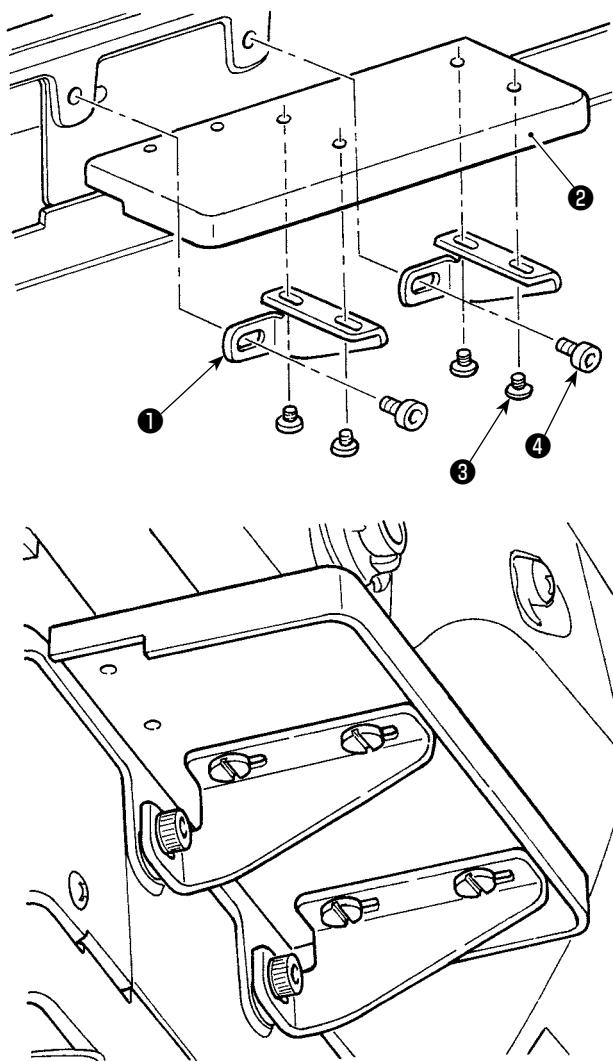
糸案内棒の2個の横穴が、第一糸調子(A)の正面に向くように、しっかり入れてください。

(14) 糸立て装置の取り付け



- 1) 糸立て装置を組み付け、テーブル右上の穴にセットしてください。
- 2) 糸立て装置が動かないように止めナット①を締めてください。

(15) 補助テーブルの取り付け



- 1) 補助テーブル取付板①(2ケ)を、補助テーブル②にボルト③(4ケ)で仮止めします。
- 2) 補助テーブル②を、マシンベッドにボルト④(2ケ)で仮止めします。
- 3) マシンベッドと補助テーブル②にすき間ができないようにして、ボルト③(4ケ)を固定します。
- 4) 補助テーブル②とマシンベッドの上面が合うようにして、ボルト④(2ケ)を固定します。

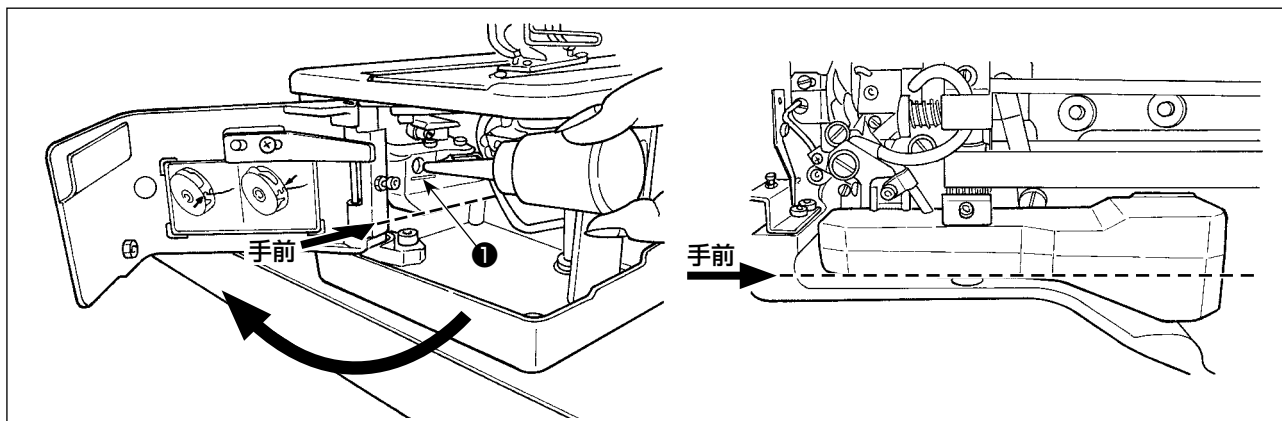
IV. ミシン運転前の準備

1. 給油



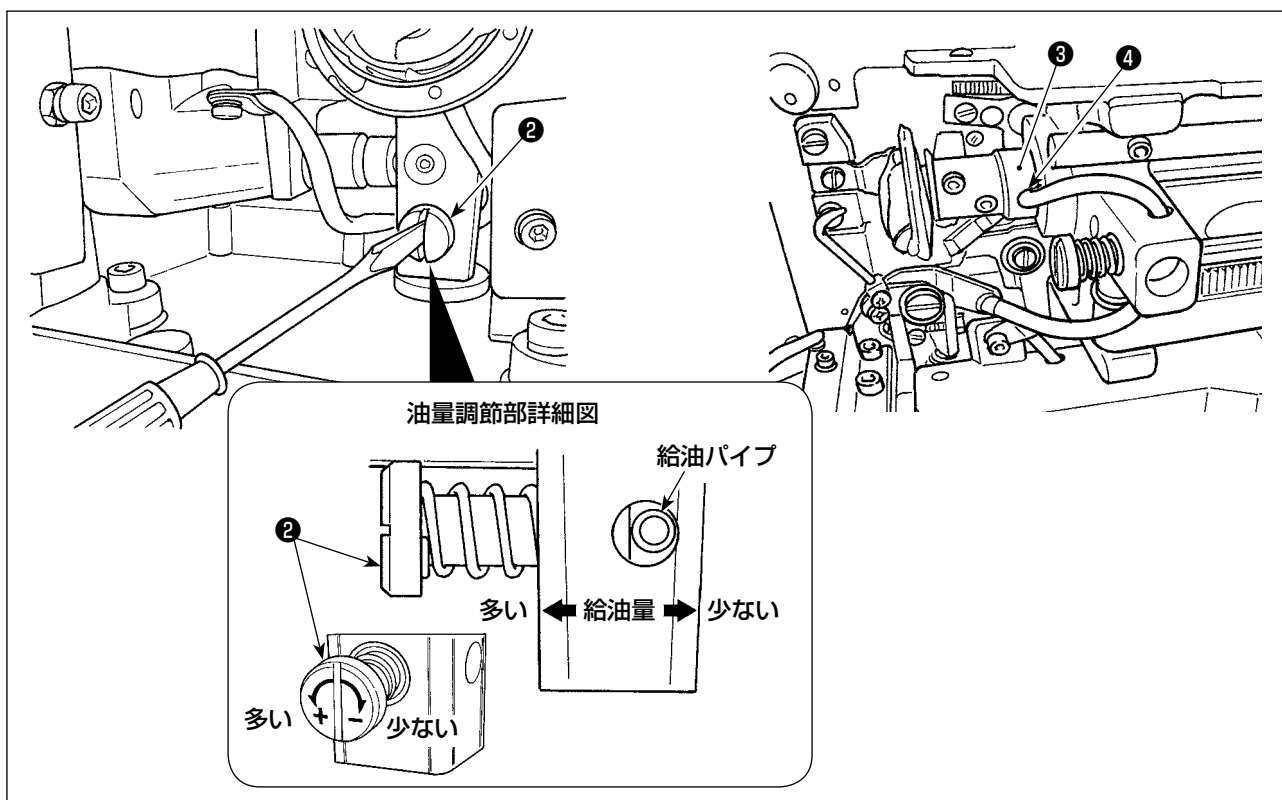
警告

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



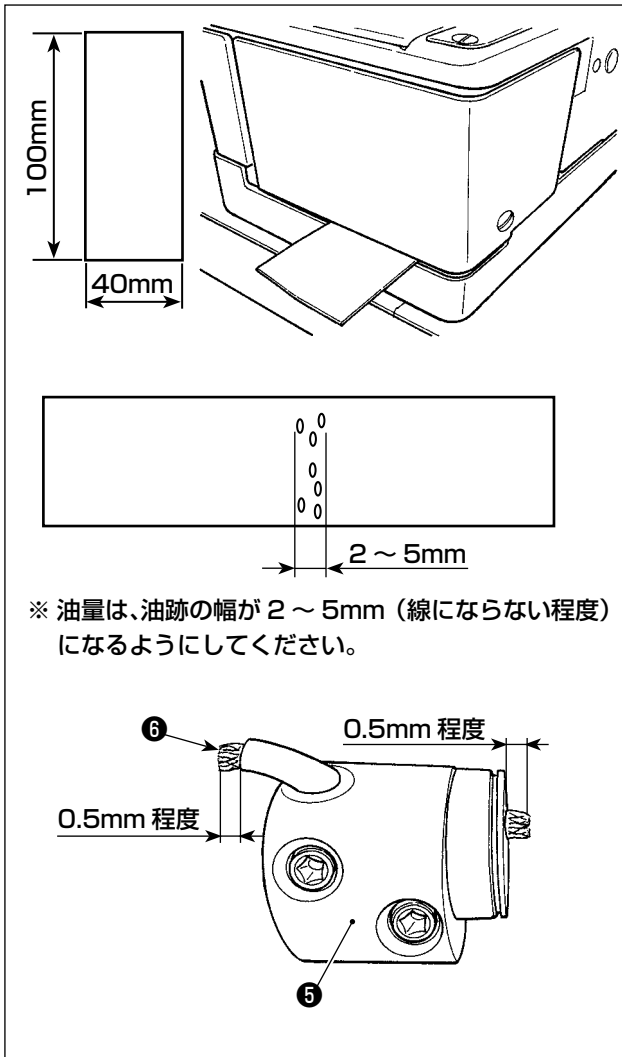
1) 給油タンクへの給油

- JUKI ニューデフレックスオイル No.1 を MAX マーク①のところまで入れてください。
(注意)注油の際には、注油口からオイルタンク内にほこりが進入しないように注意してください。
- 油がオイルタンク手前から見えなくなったら補充してください。



2) 釜の油量調節

- 油量調節は、油量調節ねじ②で行います。
- 釜の油量は、油量調節ねじ②をねじ込むと減少します。
- ミシンセットアップ時や長時間休んでミシンを運転する場合、ボビンケースを取り外し、釜レース面に油を2～3滴給油してください。また、下軸前メタル③の給油穴④より油を数滴給油して中のフェルトに油を浸してください。



3) 釜油量の確認方法

1. 紙を 40mm × 100mm 程度に切り取り、準備します。
2. 油量調整後、100 回以上の高速起動 (3,600sti/min) を行ってください。
3. 切り取った紙が釜の下側付近にくるように釜カバーとベッドベースのすき間から入れてください。目安として、釜油防板に接触するくらいまで入れてください。
4. 紙を手で支えながら、標準パターン (3,600sti/min) で5回サイクル運転し、飛散する油の量を確認してください。



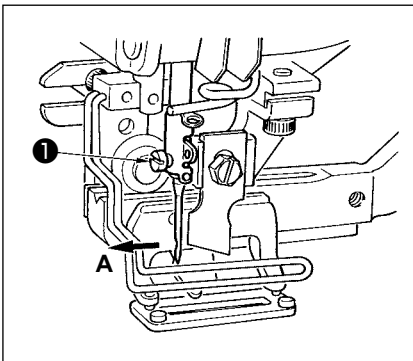
油量調節ねじを完全に締め込んでも油量が多い場合は、釜軸継手⑤を外して、余分な油心⑥をカットしてください。

2. 針の取り付け方



警告

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



ミシン正面から見て、針のえぐり部が手前側 A にくるようにして、針棒の針穴の奥に突き当たるまでさし込み、止めねじ①で締めてください。

針は DP × 5 (#11J、#14J) を使用します。



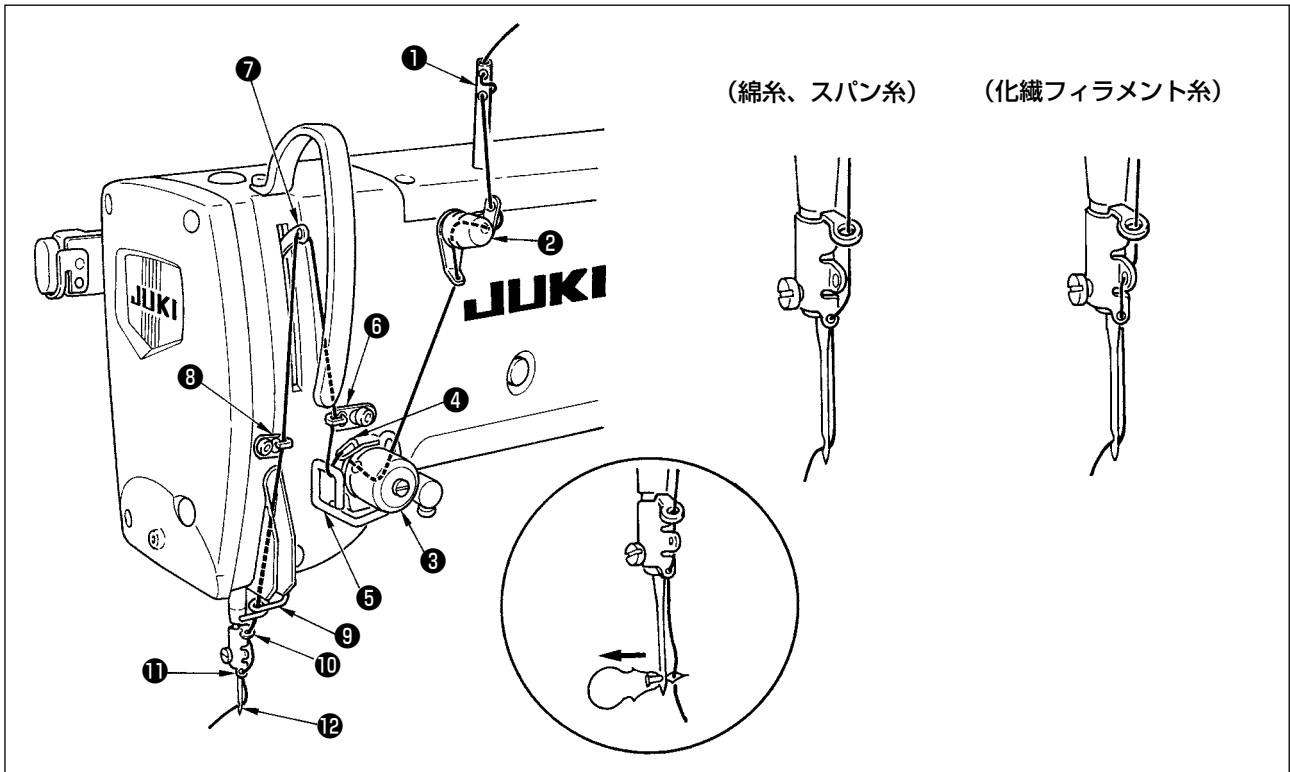
針の取り付け時には、電源を切ってください。

3. 上糸の通し方



警告

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

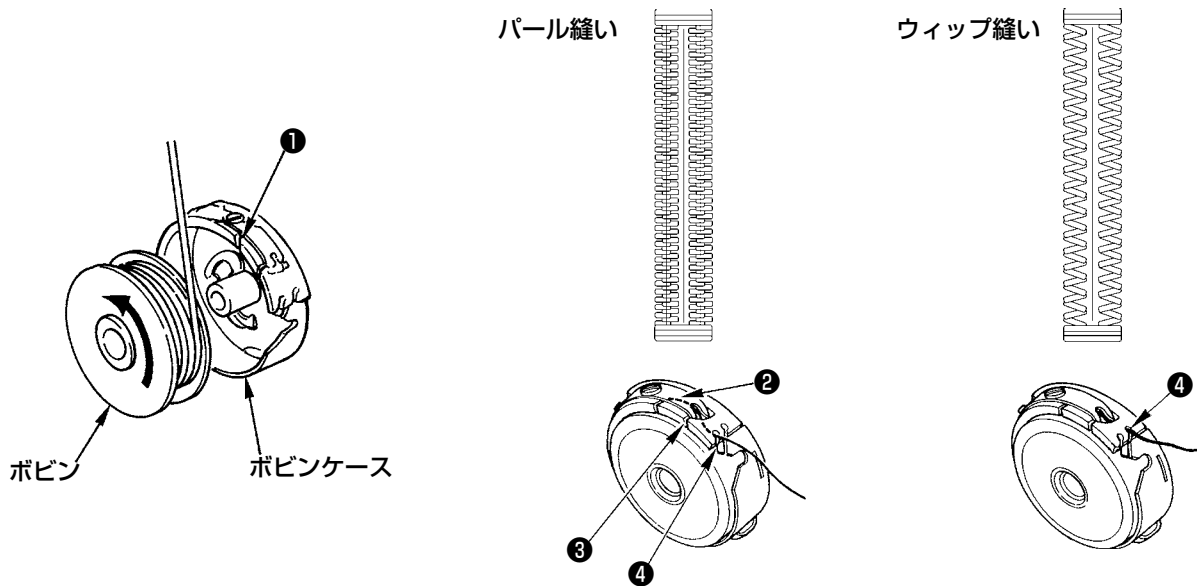


上糸は図の①～⑫の順に通します。

針に糸を通すときは、付属の糸通し器を使うと便利です。

使用糸で糸案内の糸の通し方をかえます。

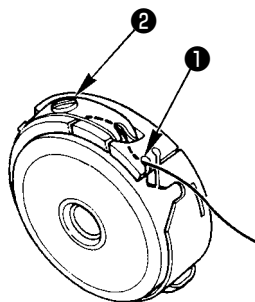
4. ボビンケースの糸の通し方



ボビン回転方向と糸の通し方

- 1) ボビンが、矢印方向に回転するように、入れてください。
- 2) 糸通し口①に糸を通し、次に調子ばね②の下をくぐらせ、もう一度、糸通し糸口③に通してから、④から糸を引き出してください。
- 3) パール縫いとウィップ縫いとでは、④の糸掛けが異なりますので、注意してください。

5. 下糸張力の調整



ボビンケース糸通し口①が上になるような位置で、下糸を上引き出した時、下糸張力は下記のように調整してください。

パール縫い	0.05 ~ 0.15N	ボビンケースから出ている糸の端を持って、静かに上下に振ったとき、ボビンケースが静かに下がってゆく程度
ウィップ縫い	0.15 ~ 0.3N	ボビンケースから出ている糸の端を持って、やや強く振ったとき、やっとボビンケースが下がってゆく程度

糸調子ねじ②を右へ回せば、下糸張力は強く、左へ回せば弱くなります。

化繊フィラメント糸は、張力を弱めに、スパン糸は強めに調整してください。空転防止ばねが入っていますので、釜にセットした場合の糸張力は、更に 0.05N 程強くなります。



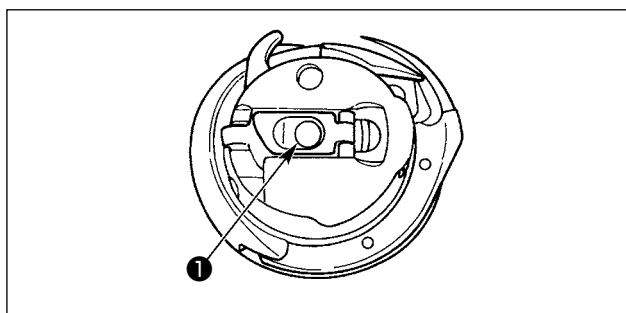
下糸張力を調整した場合、メモリースイッチの上糸張力設定を確認してください。(「V-22. メモリースイッチデータ一覧」 p.56 参照)

6. ボビンケースの取り付け方



警告

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



- 1) ボビンケースのつまみを起こして持ちます。
- 2) 中釜の軸①に差し込み、つまみを閉じます。ボビンケースは定位置まで押し込みますとパチンと音が聞こえます。



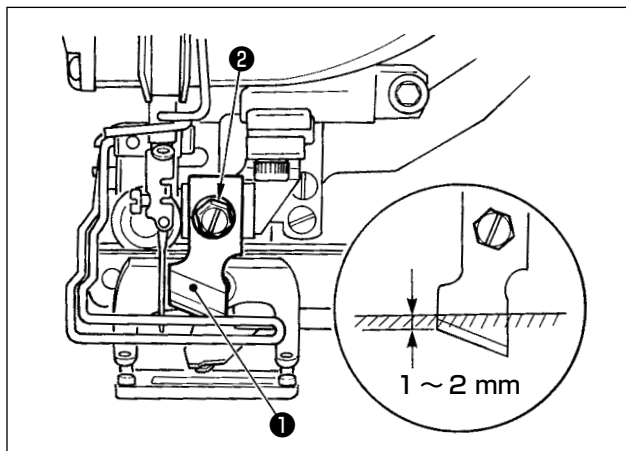
1. ボビンケースが所定の位置にないと縫い始めにボビンケースが飛び出し、釜軸に上糸がからみついてしまいますので十分確認してください。
2. 標準釜とドライ釜ではボビンケース形状が異なりますので共用はできません。

7. メスの取り付け方



警告

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



新しいメスに交換するときは次のようにします。

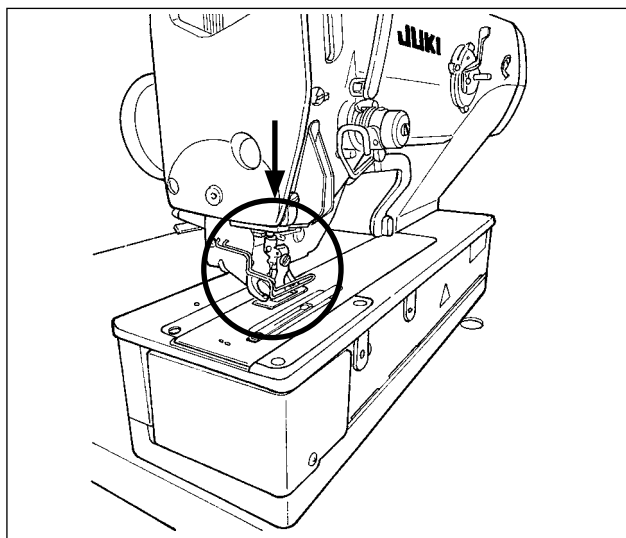
- 1) メス①は、メス止めねじ②をはずすと座金とともに簡単にはずれます。
- 2) 手でメス棒を下げたとき、図のようにメスを針板上面に1～2mm 潜らせるようにして座金を必ず入れて締めてください。

インチ → mm 換算表

メスサイズ	mm 表示
1/4	6.40
3/8	9.50
7/16	11.10
1/2	12.70
9/16	14.30
5/8	15.90
11/16	17.50
3/4	19.10
13/16	20.60
7/8	22.20
1	25.40
1 1/8	28.60
1 1/4	31.80
1 3/8	34.90
1 1/2	38.10

お手持ちの布切りメスがインチ表示の場合、インチ → mm 換算表にて、布切り長さ（メスサイズ）を mm 表示にて設定してください。（[IV-13. 縫製データ一覧](#) p.38 参照）

8. 着荷状態の確認



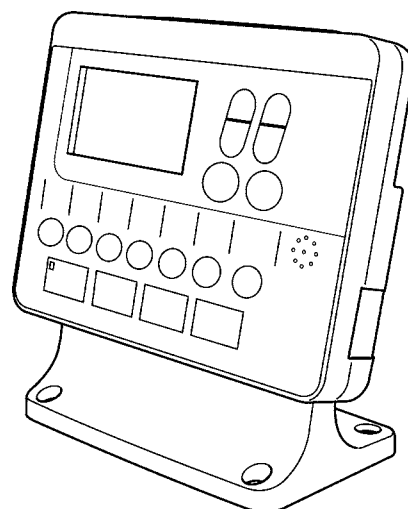
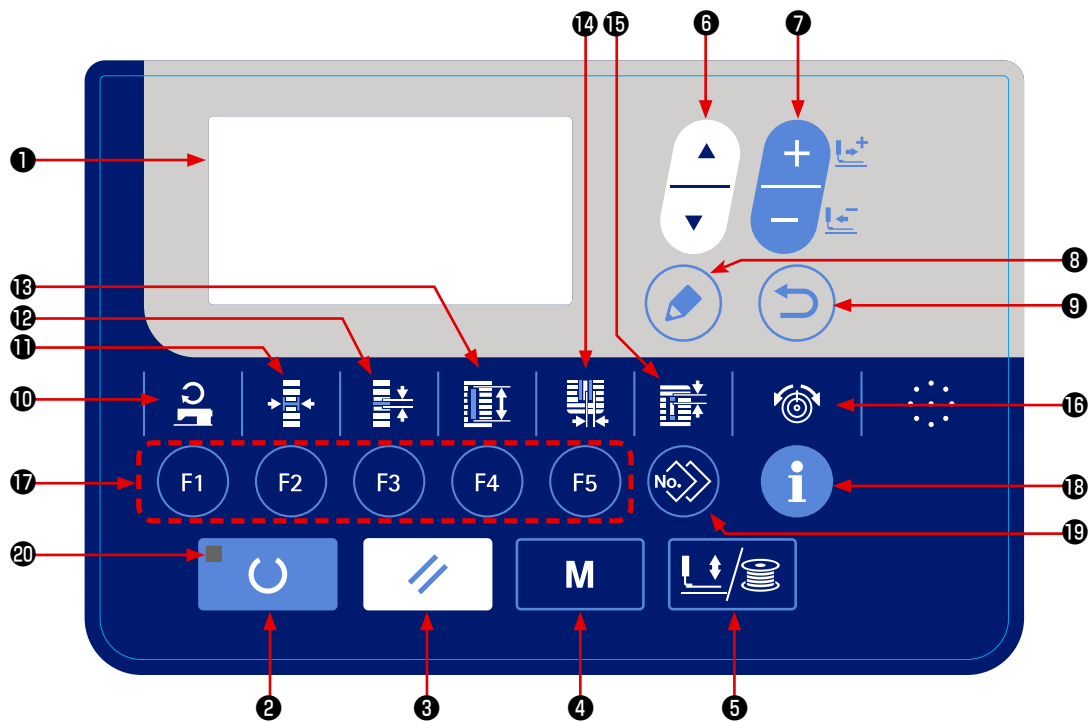
電源投入前に押えが上に上がっている場合は、押えを下に降ろしてからミシンの電源を入れてください。

押えを下げるときは、メスの近くに手を入れないように十分注意してください。

押えが上がったままミシンの電源を入れて準備キーを押すと、E998 押え偏差エラーが発生する場合があります。

V. ミシンの操作


1. 操作パネルのスイッチ説明





No.	名称	機能	No.	名称	機能
①	液晶表示部	パターン No.、形状等、各種データが表示されます。	⑪	かがり幅キー 	かがり幅表示を選択します。押すたびに S005 と S006 が交互に表示されます。
②	準備キー 	縫製を開始する時に押します。押すたびに、縫製準備完了状態とデータ設定状態が切り替わります。	⑫	ピッチキー 	平行部ピッチ表示を選択します。押すたびに S007 と S021 が交互に表示されます。
③	リセットキー 	エラー解除、送り初期位置移動、カウンターリセット等を行う時に押します。	⑬	布切り長さキー 	布切り長さ表示を選択します。
④	モードキー 	モード画面を表示します。	⑭	メス溝幅キー 	メス溝幅補正表示を選択します。押すたびに S003 (右) と S004 (左) が交互に表示されます。
⑤	押え糸巻きキー 	押えを上昇、下降させます。上昇のときは針棒を原点に、下降のときは針棒を右に移動します。糸巻きをするときには押します。	⑮	すき間キー 	すき間表示を選択します。押すたびに S022 (第 1 すき間) と S023 (第 2 すき間) が交互に表示されます。
⑥	項目選択キー 	データ No. 等を選択します。	⑯	糸調子キー 	糸調子表示を選択します。押すたびに S051 左平行部張力 S055 第 1 門止め部張力 S057 縫い始め上糸張力設定 を切り替えます。
⑦	データ変更キー 	パターン No.、各種データを変更します。送りを 1 針ずつ進めます。	⑰	パラメータ登録キー 	パラメータ登録可能なショートカットキーです。任意のパターン、縫製パラメータおよび調整データの設定表示へのショートカットが可能です。設定方法は 「V-16. パラメータ登録キーを使うには」 p.47 を参照してください。
⑧	編集キー 	編集画面の表示、項目の選択または詳細画面が表示されます。	⑱	インフォメーションキー 	生産カウンターの設定、確認を行うときに使用します。
⑨	戻るキー 	一つ前の画面に戻ります。	⑲	コピーキー 	パターンをコピーする時に押します。
⑩	縫い速度キー 	縫い速度に関するパラメータ編集項目が表示されます。	⑳	準備完了 LED 	縫製モードの際に点灯します。

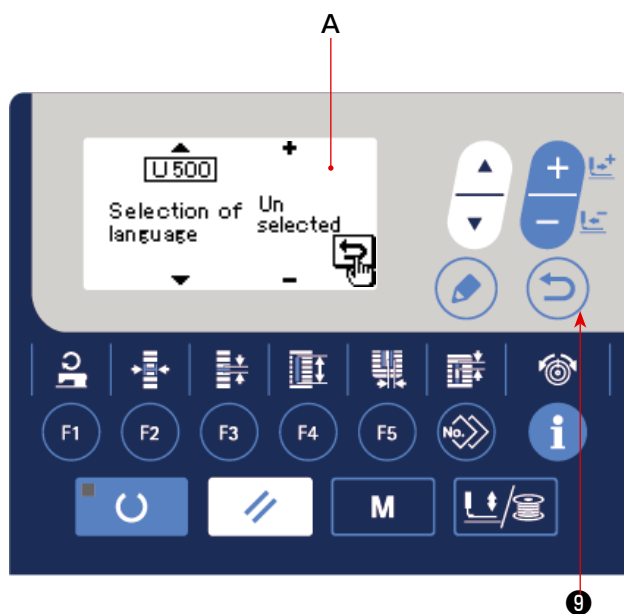
2. ミシンの基本操作

1) 電源スイッチを入れる

お買い上げ後、初めて電源を入れた際に、言語選択画面 **A** が表示されます。表示させたい言語を選択後、戻るキー **⑨**  を押ししてください。


重要  言語選択を行わずに戻るキー **⑨**  にて選択を終了してしまうと、言語選択画面が電源を入れた際に毎回表示されます。

最初に、設定されている押えタイプ **B** と実際に付いているタイプが同じことを確認してください。確認と設定方法は、「[V-4. 押えタイプの入力](#)」 p.25 をご覧ください。



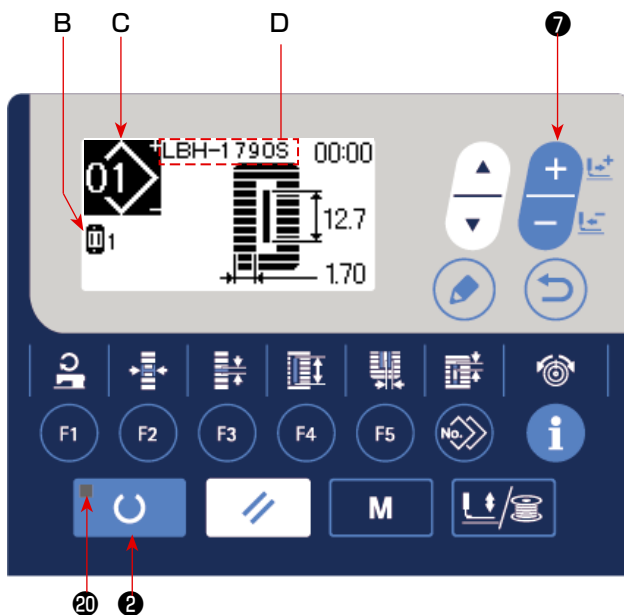
2) 縫製したいパターン No. を選択する

電源を入れると、現在選択されているパターン No. **C** とパターンデータ名称 **D** が表示されます。


パターン No. を変更したい場合は、データ変更キー **⑦**  を押し

て選択してください。

ご購入時は、「[V-11. 縫製データを変更するには](#)」 p.35 に記載のパターン No.1 ~ 10 が登録されていますのでこの中から選択してください。(パターンが登録されていない番号は表示されません。)



3) 縫製可能状態にする

準備キー **②**  を押すと準備完了 LED **⑳** が点灯し、縫製可能となります。

4) 縫製を開始する

縫製品を押え部分にセットし、ペダル操作することによりミシンがスタートし縫製を開始します。

ご購入時は、1 ペダル仕様に設定されていますが、ペダル操作方法は 4 つの中から選ぶことができます。お好みの操作方法を選択してご使用ください。→ [「V-3. ペダルの使用方法」](#) p.23 参照

3. ペダルの使用方法


本マシンは、ペダルの操作方法を次ページ 4 タイプの中から選択して使用することができます。
作業効率の良いお好みの操作方法を選択してご使用ください。


(1) ペダルタイプの設定方法

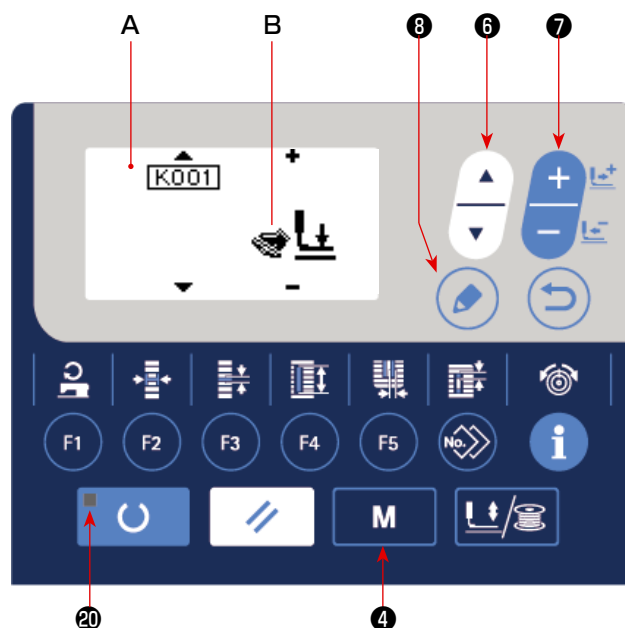
1) ペダルタイプ設定パラメータを呼び出す

準備完了 LED ⑳が消灯している入力モードの状態
でモードキー④ **M** を 3 秒間長押しすると、
メニューにメモリースイッチ（レベル 2）が表示
されます。


項目選択キー⑥  で選んで、編集キー⑧

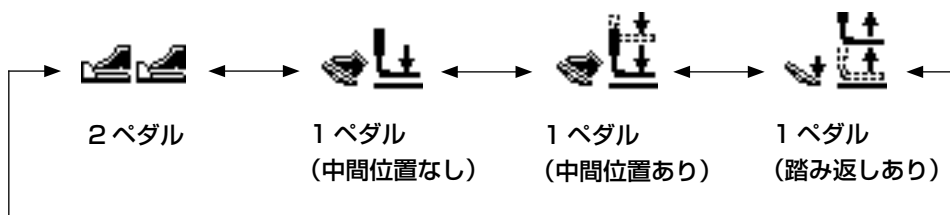
 を押すと、メモリースイッチ（レベル 2）
編集画面 **A** が表示されます。

ペダルタイプ選択パラメータ **K001** が表示さ
れていない場合は、項目選択キー⑥  を押
して選択してください。



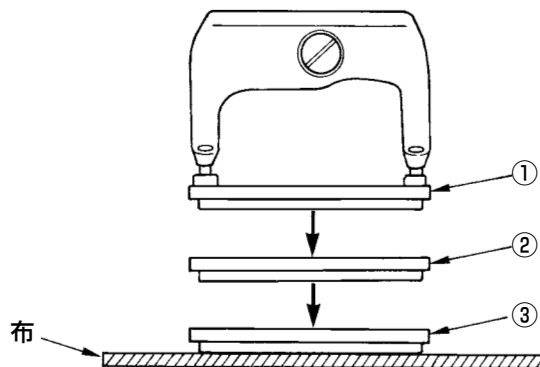
2) ペダルタイプを選択する

データ変更キー⑦  を押すと下図のよう
に絵が変更されますので、お好みのペダルタイ
プ **B** を選択してください。



(2) ペダルの動作説明

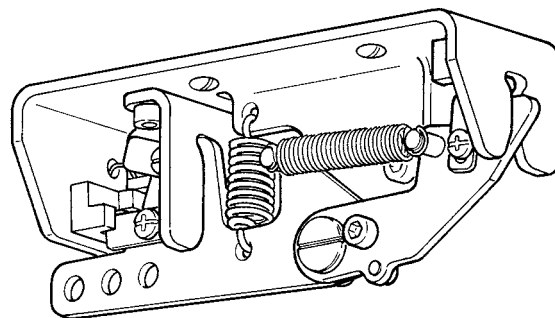
2ペダルタイプ	1ペダル (中間位置なし)	1ペダル (中間位置あり)	1ペダル (踏み返しあり)
初期位置 押え中間位置②または布セット位置③ 1) 縫製品のセット 左側ペダルの踏み込み量だけ押えが上昇 2) 縫製スタート 右側ペダル踏み込みで縫製スタート 3) 縫製終了 自動的に押えが中間位置②に上昇	初期位置 押え最高位置① 1) 縫製品のセット 2) 縫製品のセット確認 ペダルを1段踏むと押えが布セット位置③に下降 3) 縫製スタート ペダルを2段踏むと縫製スタート 4) 縫製終了 自動的に押えが最高位置①に上昇	初期位置 押え最高位置① 1) 縫製品のセット 2) 縫製品のセット確認 ペダルを1段踏むと押えが中間位置②に下降 3) 縫製スタート確認 ペダルを2段踏むと押えが布セット位置③に下降 4) 縫製スタート ペダルを3段踏むと縫製スタート 5) 縫製終了 自動的に押えが最高位置①に上昇	初期位置 押え中間位置② 1) 縫製品のセット 2) 縫製品のセット確認 ペダルを踏み返すと押えが最高位置①に上昇 ペダルを1段踏むと押えが中間位置②に下降 ペダルを2段踏むと押えが布セット位置③に下降 3) 縫製スタート ペダルを3段踏むと縫製スタート 4) 縫製終了 自動的に押えが中間位置②に上昇



※ 左記①～③の各位置の高さは、メモリースイッチで設定・変更ができます。

→ [V-21. メモリースイッチデータの変更方法] p.55 を参照してください。

● ペダルスイッチの設定(オプション2ペダルスイッチ(品番40003491)使用の場合)




4. 押えタイプの入力

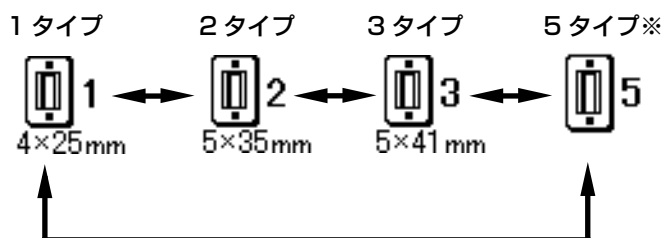
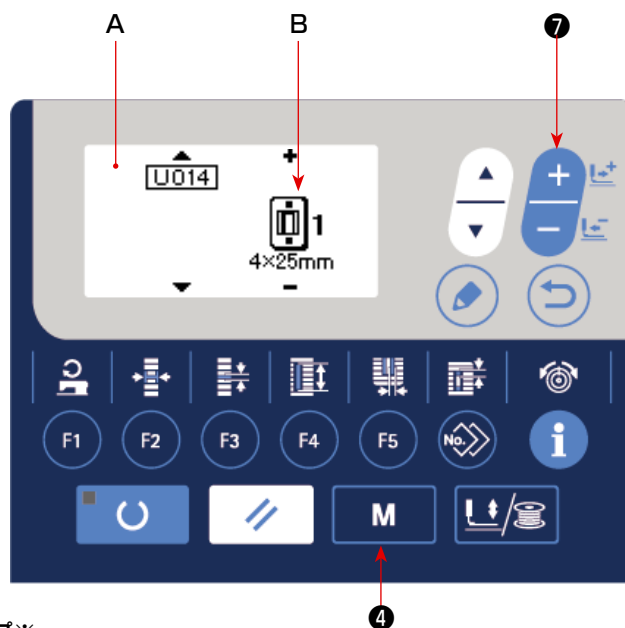
(1) 押えタイプの設定方法

1) 押えタイプ設定パラメータを呼び出す

モードキー④ **M** を押すとメモリースイッチ (レベル 1) 編集画面 **A** が表示されます。

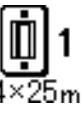
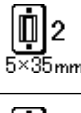
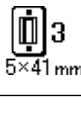

2) 押えタイプを選択する

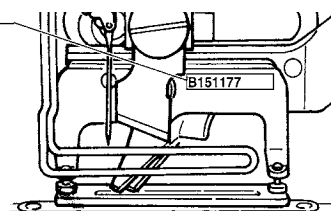
データ変更キー⑦  を押すと下図のように絵が変更されますので、マシンに取り付けている押えタイプ **B** を下の (2) 押えタイプ一覧を参考にして設定してください。



(2) 押えタイプ一覧

押え足の刻印品番の枠部の数字と押えタイプを一致させてください。

	タイプ	押え足品番
 4×25mm	1 タイプ	B151177 1 000 *
 5×35mm	2 タイプ	B151177 2 000 *
 5×41mm	3 タイプ	B151177 3 000 *
 5	5 タイプ※	—



※ 1～3 タイプ以外の押え足を使用するときには 5 タイプに設定してください。
メモリースイッチ (レベル 1) の **U015** 押えサイズ幅と **U016** 押えサイズ長さを使用する押えに合わせて変更してください。
→ **【V-21. メモリースイッチデータの変更方法】 p.55** を参照してください。


※ 5 タイプで振り幅 6mm 以上、長さ 41mm 以上を使用する場合、押え腕、送り板等の部品の交換が必要となります。

5. パターン選択を行うには

(1) パターン選択画面からの選択

1) 入力モードにする


準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、パターン変更が可能となります。

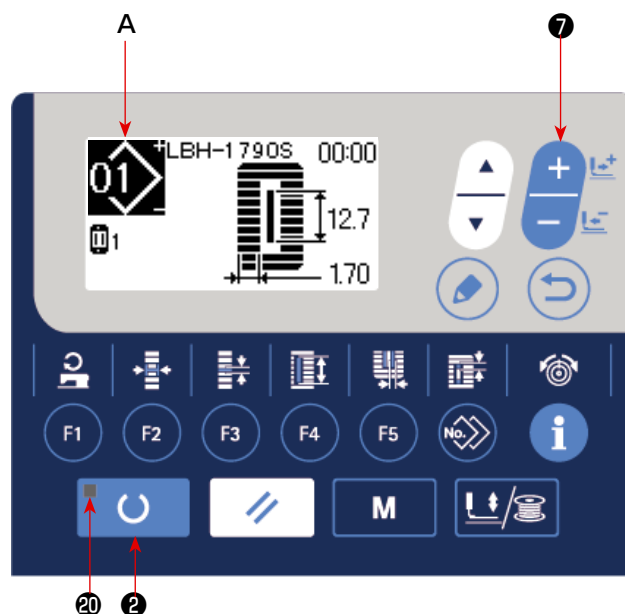
縫製モードの場合は、準備キー㉑  を押して入力モードに切り替えてください。

2) パターン選択画面を呼び出す

現在選択されているパターン No. A が表示されています。

3) パターンを選択する

データ変更キー㉒  を押すと、登録されているパターンが順次切り替わり表示されます。ここで縫製したい No. を選択してください。




(2) 登録キーによる選択

本マシンではパラメータ登録キーに、お好みのパターン No. を登録することができます。パターン登録しておけば、そのスイッチを押すだけでパターン選択ができます。→[「V-16. パラメータ登録キーを使うには」 p.47](#) を参照してください。


6. 上糸張力を変更するには

上糸調子関連のデータは、縫製モードでも設定可能ですので、試し縫いをしながら変更できます。

1) 平行部張力設定データ呼び出す

糸調子キー¹⁶  を押すと、縫製データ編集画面 **A** が表示されます。


2) 平行部張力を変更する

データ変更キー⁷  を押すと設定値 **B** がアップダウンし変更できます。
縫い上がりと設定値の関係は下図のようになりますので参考にして設定してください。

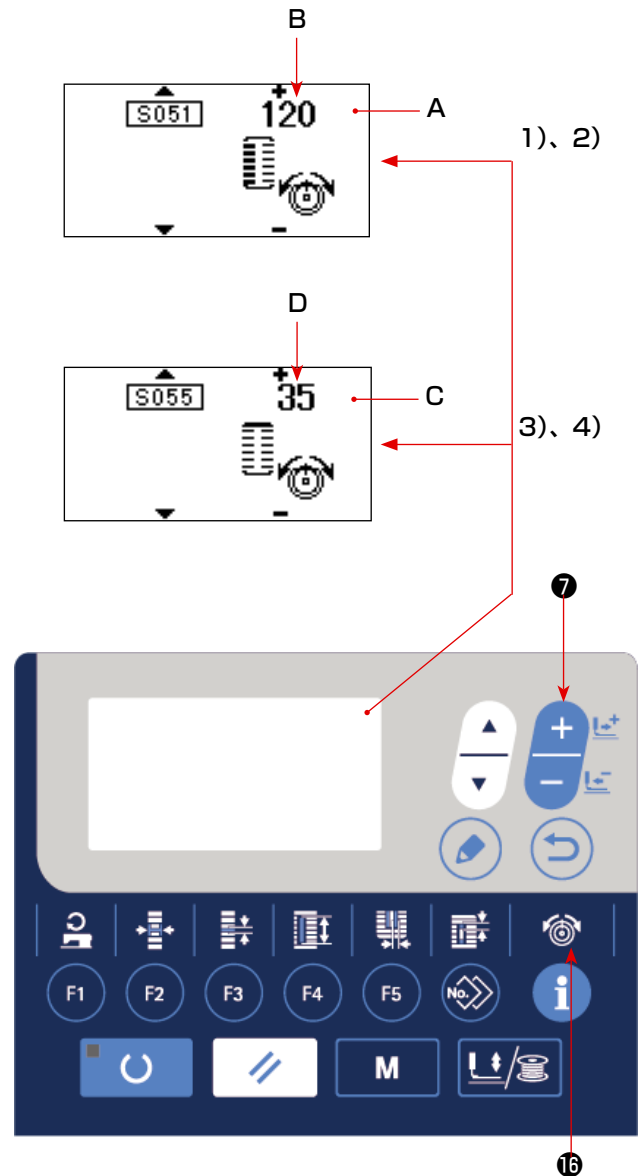
3) 冑止め部張力設定データ呼び出す

再度糸調子キー¹⁶  を押すと、縫製データ編集画面 **C** が表示されます。



4) 冑止め部張力を変更する

データ変更キー⁷  を押すと設定値 **D** がアップダウンし変更できます。
縫い上がりと設定値の関係は下表のようになりますので参考にして設定してください。

※ 平行部と冑止め部以外の張力は、[\[V-11. 縫製データを変更するには\]](#) p.35、[\[V-21. メモリースイッチデータの変更方法\]](#) p.55 を参照してください。

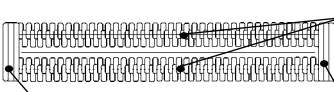
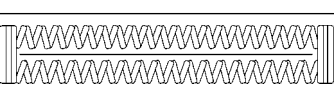


① 平行部張力、② 冑止め張力の設定値

	パネル設定値			
			初期値	
パール縫い	① 平行部張力	山立ちを下げる	120	山立ちを上げる
	② 冑止め張力	下調子となる	35	上調子となる
ウィップ縫い	③ 平行部張力	下調子となる	60	上調子となる
	④ 冑止め張力	下調子となる	60	上調子となる

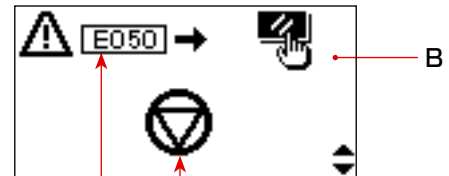
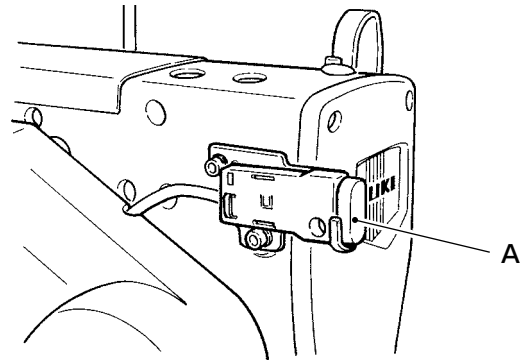
放射鳩目形状の場合、冑止め張力を最初 120 程度に設定し、縫い目のバランスをとってください。

パール縫いとウィップ縫いについて

	パール縫い	パール縫い 上糸張力を強くして、上糸が縫い目の中心にまっすぐ通り下糸が左右からからみ合っている縫い目をいいます。
	ウィップ縫い	ウィップ縫い 布の表には上糸だけ、裏には下糸だけが出るジグザグ縫いの縫い目をいいます。

7. 縫い直しを行うには

縫製動作中に停止スイッチ **A** が押されると、ミシンは縫製を中断し停止します。このときエラー表示画面 **B** を表示し停止スイッチが押されたことを知らせます。




エラー No. エラーピクト

途中から続けて縫製を行うには



縫製動作停止状態

エラー表示画面 **B** が表示されます。

1) エラーを解除する

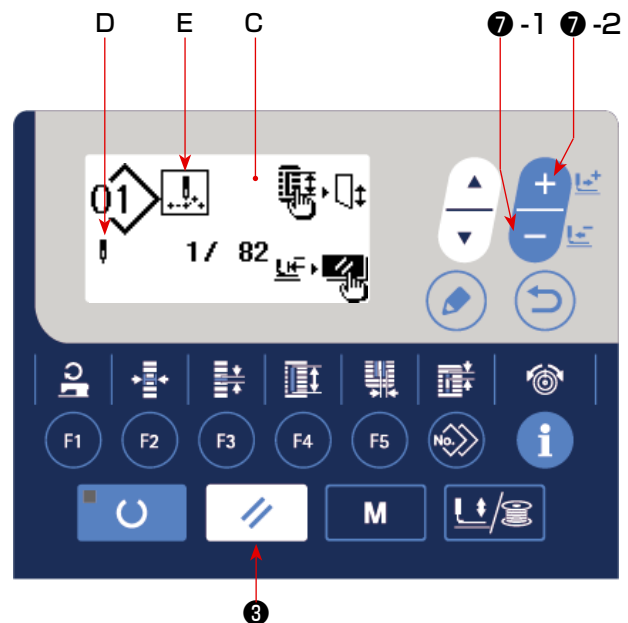
リセットキー **③**  を押してエラーを解除すると、ステップ動作画面 **C** が表示されます。

2) 運針を戻す

後退キー **⑦-1**  を押すと押えが 1 針ずつ戻り、前進キー **⑦-2**  を押すと進みます。縫い直し位置まで押えを戻してください。

3) 縫製を再スタートさせる

右側ペダルを踏み込むと縫製が再スタートします。




最初から縫い直すには


縫製動作停止状態

エラー表示画面 **B** が表示されます。

1) エラーを解除する

リセットキー **③**  を押してエラーを解除すると、ステップ動作画面 **C** が表示されます。

2) 縫製品セット位置へ戻す

リセットキー **③**  をもう一度押すと縫製品セット位置（スタート位置）へ戻ります。

3) 最初から縫製作業をやり直す

※ D 部には、現在の針数 / トータル針数が表示されます。

※ E 部には、現在の縫製コマンドが表示されます。

コマンドの種類は、

縫いコマンド



空送りコマンド



糸切りコマンド



メスコマンド

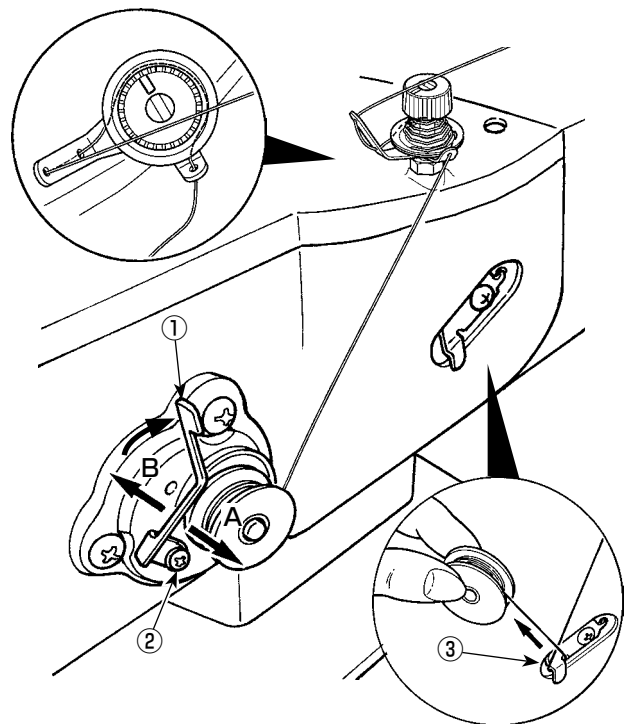


8. 下糸を巻くには



(1) 下糸の巻き方

1) ボビンをセットする

ボビンを糸巻き軸の奥まで差し込みます。図の順に糸を通し、ボビンに糸を巻きつけます。そのあと、糸巻レバー①を矢印方向に押ししてください。

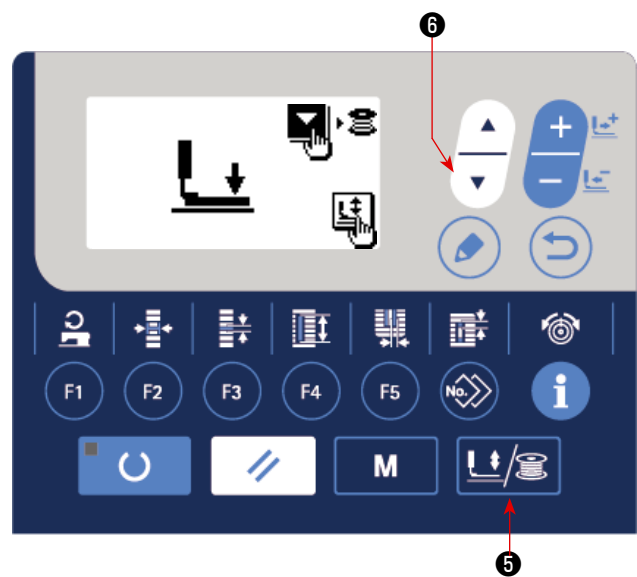


2) 下糸巻きモードにする

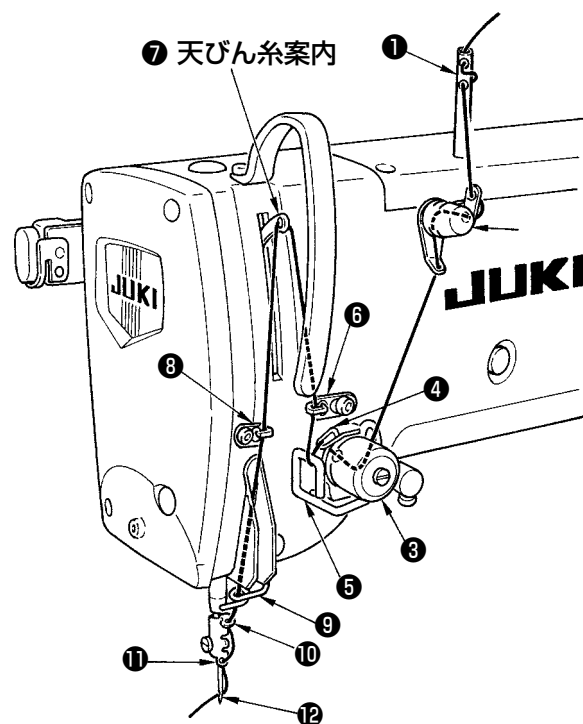
入力状態で、押え糸巻きキー⑤  を押した状態で項目選択キー⑥  を押します。

3) 糸巻きを開始する


ペダルを踏むとマシンが回転し、下糸を巻き始めます。




下糸巻きを単独起動（縫製を行わずに下糸巻きのみを起動）する場合は、下記図⑦～⑫までの上糸を外し、上糸が天びん糸案内などに絡まないに注意してください。



4) ミシンを停止する

所定量巻き終わった後、糸巻レバー①が解除されるので押え糸巻きキー⑤  を押すか、ペダルを踏み込みミシンを停止させてください。その後、ポビンを取り外し、糸切保持板③で糸を切ります。

- 押え糸巻きキー⑤  を押すとミシンは停止し、通常モードに戻ります。
- ペダルを踏むと糸巻きモードのままミシンが停止しますので、複数のポビンに糸を巻く場合にご使用ください。

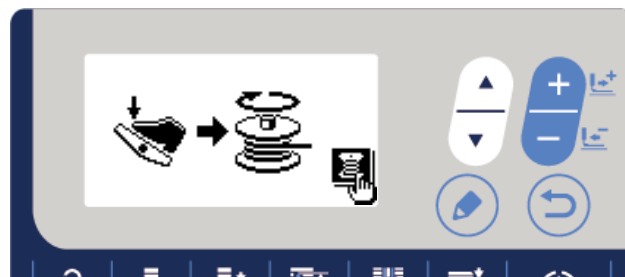


(2) 糸巻量の調節

下糸の巻き量を調整するときは、止めねじ②をゆるめ、糸巻レバー①を **A** または **B** 方向に移動して止めねじ②を締め付けてください。

A 方向：少なくなる

B 方向：多くなる



9. カウンターを使つての縫製

本マシンでは枚数カウンターと生産パラメータを設定することによって、進捗率と稼働率の表示が可能です。

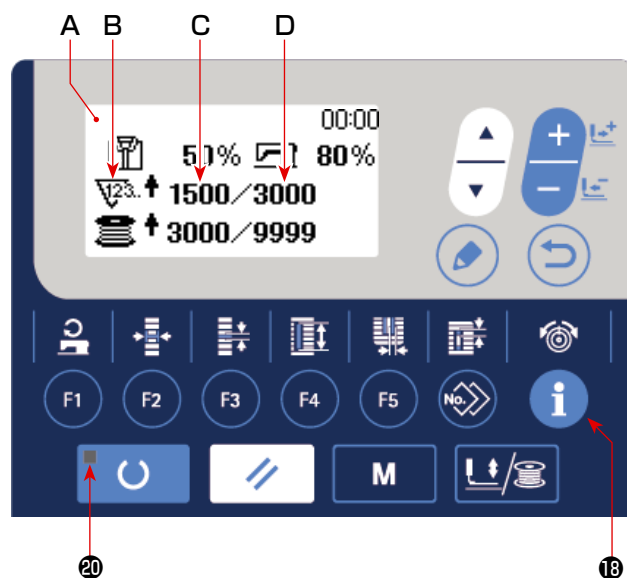
進捗率、稼働率を使用するには「V-28. 生産支援機能」p.66を参照してください。

【生産カウンター】

(1) 枚数カウンターの設定方法

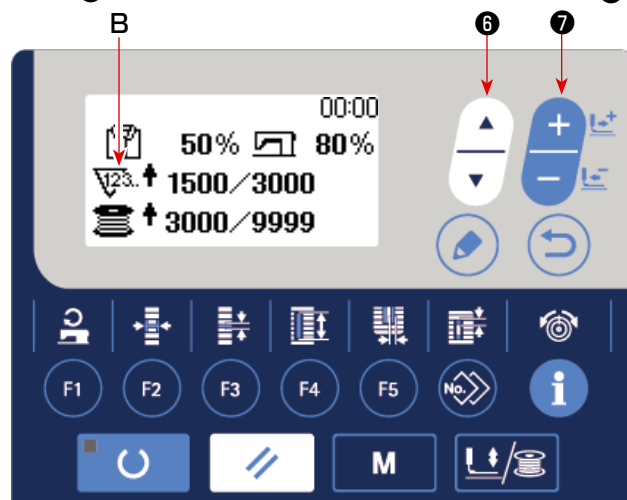
1) 生産カウンター画面を呼び出す

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードでインフォメーションキー㉑を押し、生産カウンター画面 A を表示します。





2) カウンター種別について

縫製カウンターのカウンター種別はアップカウンター B のみです。




3) 「1日の縫製枚数」設定値の変更

項目選択キー⑥  を押して1日の目標縫製枚数 D を反転させてください。データ変更キー⑦

 を押して1日の目標縫製枚数の設定値を入力してください。

4) 「1日の縫製枚数」現在値の変更

項目選択キー⑥  を押して1日の縫製枚数現在値 C を反転させてください。また、データ変

更キー⑦  で数値編集が可能です。

(2) カウントアップについて

縫製カウンターは工場出荷状態ではカウントアップ画面が表示されません。


縫製カウンターのカウントアップ画面を使用するには、メモリースイッチ U028 を "表示有り" に設定します。(「V-21. メモリースイッチデータの変更方法」 p.55 を参照してください。)

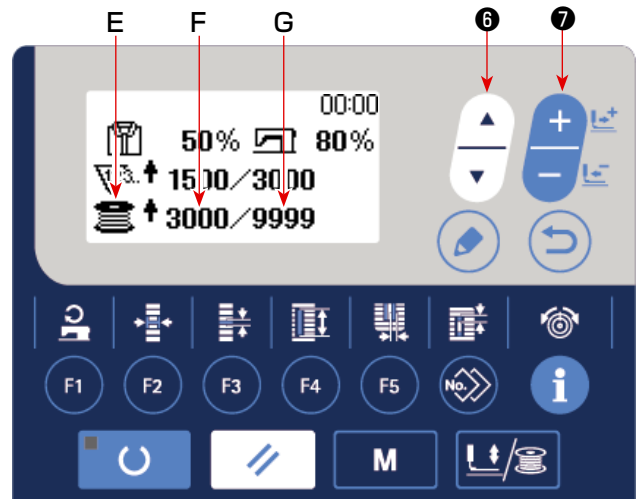
【下糸カウンター】

(1) 枚数カウンターの設定方法



1) カウンター種別の選択

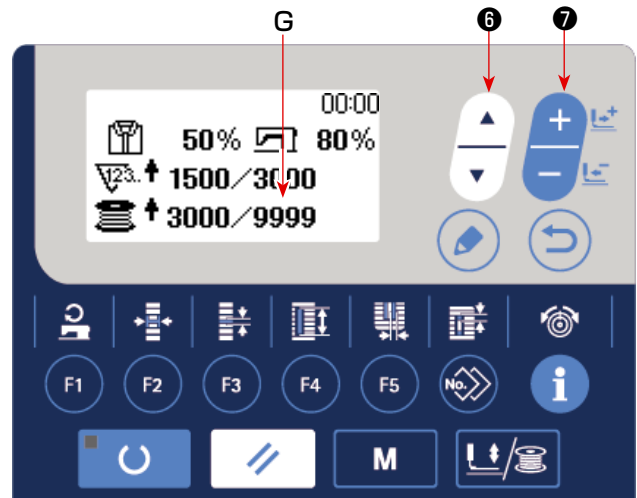
項目選択キー⑥  を押してカウンター種別を表すピクト E を反転させてください。

データ変更キー⑦  を押して、下記カウンター種別の中から好みのカウンターを選択してください。




2) 下糸カウンター設定値の変更

項目選択キー⑥  を押して下糸カウンター設定値 G を反転させてください。データ変更キー⑦  を押して、カウントアップするまでの設定値を入力してください。






3) 下糸カウンター現在値の変更

項目選択キー⑥  を押して下糸カウンター現在値 F を反転させてください。データ変更キー⑦




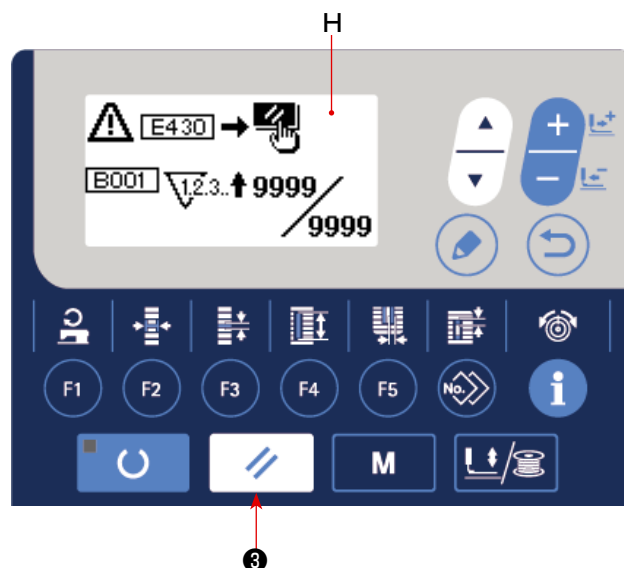
を押して数値編集が可能です。

(2) 下糸カウンター種別


- ① 下糸アップカウンター
 10針の縫製を行う毎に現在値をカウントアップします。現在値と設定が等しくなるとカウントアップ画面を表示します
- ② 下糸ダウンカウンター
 10針の縫製を行う毎に現在値をカウントダウンします。現在値が0になるとカウントアップ画面を表示します。
- ③ カウンター未使用


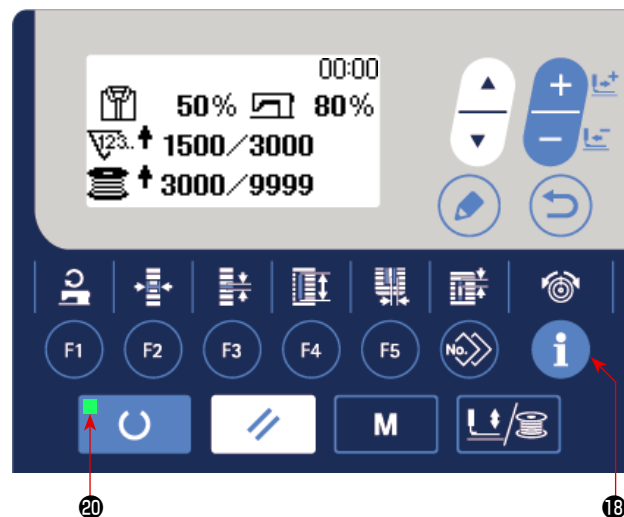
(3) カウントアップの解除方法

縫製作業中にカウントアップ条件に達すると、カウントアップ画面Hが表示されます。リセットキー③  を押すとカウンターをリセットし、縫製モードに戻ります。そして、再カウントを開始します。



(4) 準備状態でのカウンターの確認方法

準備完了 LED ⑳が点灯している縫製モードでインフォメーションキー㉑  を押すと、生産情報画面が表示されカウンターの確認ができます。




10. 初期値パターンを使うには

本ミシンは、縫い形状（31 形状）に対して最適な縫製を行うための初期値をもっています。
→ [「XI. 形状ごとの初期値データ一覧」 p.89](#) を参照してください。
新しく縫製データを作成する場合は、初期値パターンをコピーして作成すると便利です。

1) 入力モードにする

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、パターン変更が可能となります。縫製モードの場合は、準備キー㉑を押して入力モードに切り替えてください。

2) 初期値パターンを呼び出す

現在選択されているパターン No.A が表示されていますので、データ変更キー㉑を押して、初期値パターンを選択してください。

3) 形状を選択する

形状選択画面 B が表示され、現在選択されている形状 C が表示されます。データ変更キー㉑で縫製する形状 C を選択してください。ご購入時には 12 形状の中から選択可能ですが、形状選択レベル（K004）を上げることにより最大 31 形状の中から選択可能となります。

→ [「V-21. メモリスイッチデータの変更方法」 p.55](#) を参照してください。

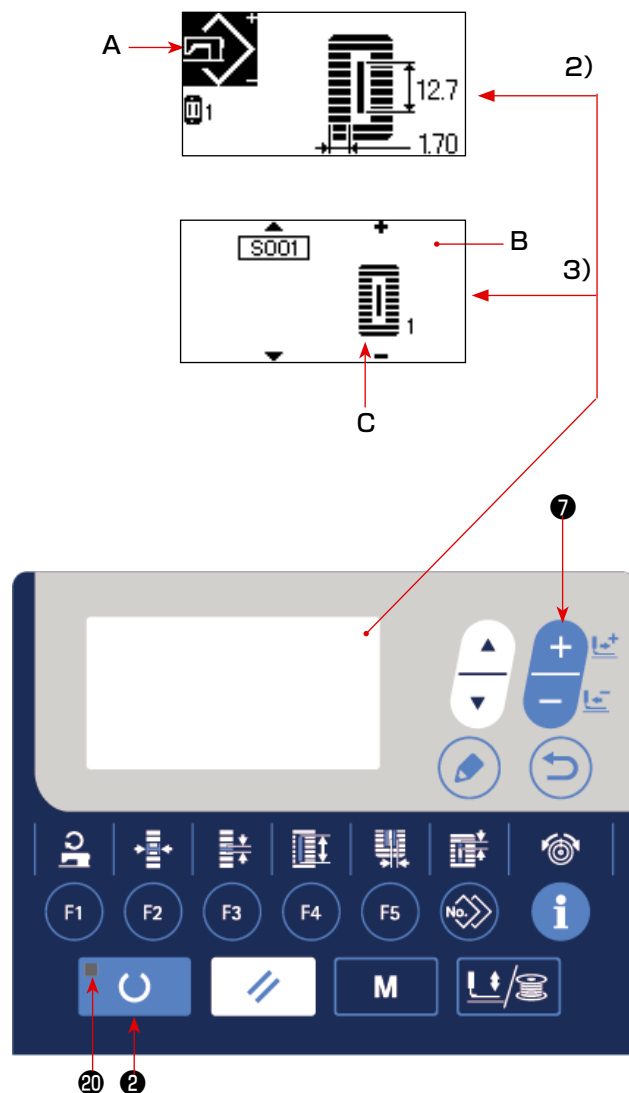
4) 試し縫いを行う

準備キー㉑を押して縫製モードになると縫製動作が可能となり、選択した形状を縫製できます。

※ 初期値パターンは、上糸張力と縫い速度のデータのみ編集可能ですが、形状を変更したり、パターン再呼び出しを行うと初期値に戻りますので注意してください。

5) 初期値パターンをコピーする

上記ステップで選択、確認したパターンを通常パターンにコピーしてご使用ください。コピー方法は→ [「V-14. 縫製パターンをコピーするには」 p.44](#) を参照してください。



11. 縫製データを変更するには

(1) ご購入時の初期縫製データ

ご購入時は、1～10のパターンがすでに登録されており、その縫製データには布切り長さのみが異なる角型形状の初期値が入力されています。

→角型形状の初期値は「[XI. 形状ごとの初期値データ一覧](#)」p.89を参照してください。

パターン No.	布切り長さ
1	6.4mm (1/4 インチ)
2	9.5mm (3/8 インチ)
3	11.1mm (7/16 インチ)
4	12.7mm (1/2 インチ)
5	14.3mm (9/16 インチ)
6	15.9mm (5/8 インチ)
7	17.5mm (1 1/16 インチ)
8	19.1mm (3/4 インチ)
9	22.2mm (7/8 インチ)
10	25.4mm (1 インチ)

(2) 縫製データの変更方法

1) 入力モードにする

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、縫製データ変更が可能となります。縫製モードの場合は、準備キー㉑を押して入力モードに切り替えてください。

2) 縫製データ編集画面を呼び出す

編集キー㉒を押すと現在選択されているパターンNO.の縫製データ編集画面Aが表示されます。

3) 変更する縫製データを選択する

項目選択キー㉓を押して、変更したいデータ項目を選択してください。

形状により使用されないデータ項目と機能なしに設定されているデータ項目はスキップされ表示されませんのでご注意ください。

→「[V-12. 縫製データ編集あり／なしの設定方法](#)」p.37を参照してください。

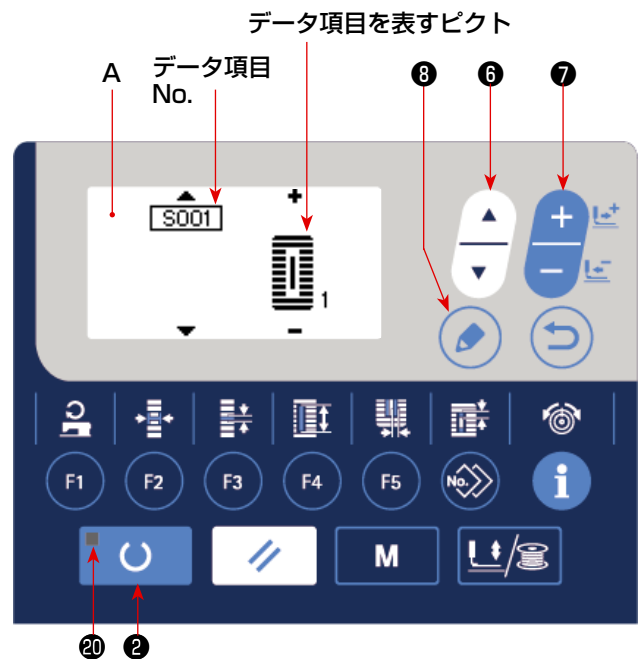
4) データを変更する

縫製データには、数値を変更するデータ項目とピクトを選択するデータ項目があります。

数値を変更するデータ項目には「S002」のようなNo.がつけられており、データ変更キー㉔で設定値をアップダウンして変更することができます。


ピクトを選択するデータ項目には「S001」のようなNo.がつけられており、データ変更キー㉕でピクトを選択することができます。


→縫製データの詳細は、「[V-13. 縫製データ一覧](#)」p.38を参照してください。






5) パターンデータ名称を変更する

S500 パターンデータ名称を選択して、編集

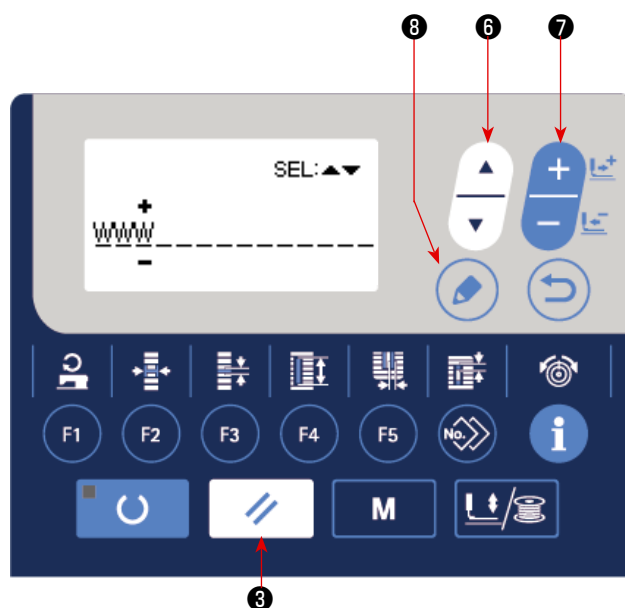
キー⑧  を押すと、名称を変更できます。

項目選択キー⑥  を押すと、編集箇所が順次移動します。+ と - の表示に挟まれた文字が選択中の編集箇所です。

文字を選択中にデータ変更キー⑦  を押すと、文字を選択できます。

また、リセットキー③  を押すと、選択中の文字を削除できます。リセットキー③  を 1 秒間長押しすると、パターンデータ名称を削除できます。

以上の操作を繰り返してパターンデータ名称を変更してください。



パターンデータ名称に使用可能な文字
A-Z, 0-9, ., +, -, /, #, (空白)




コメントは 14 文字まで入力できますが、入力モードでは全て表示されません。
(大文字アルファベットで 10 文字まで表示が可能です。)

12. 縫製データ編集あり／なしの設定方法


ご購入時、本マシンでは、使用頻度の低い縫製データ項目を編集できないよう設定してあります。縫製品に合わせてより細かな設定をしたい場合は、縫製データ項目を編集可能状態にしてご使用ください。

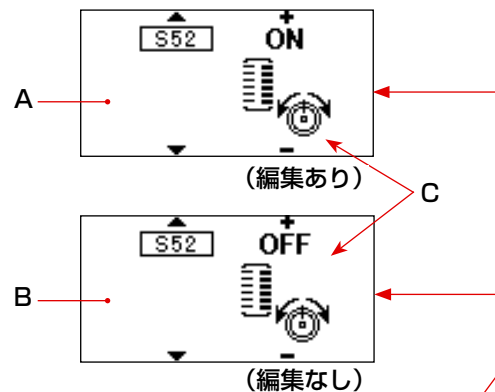
- ※ 縫製張力データの編集あり／なしの設定は、S052 右平行部張力を編集なしに設定した場合、S051 左平行部張力で縫製されます。S056 第2 門止め張力を編集なしに設定した場合、S055 第1 門止め張力で縫製されます。
その他の縫製データ項目を編集なしにした場合は、初期値データとなります。

1) 入力モードにする


準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、設定が可能となります。縫製モードの場合は、準備キー②  を押して入力モードに切り替えてください。

2) 縫製データ編集あり／なし切り替え画面を呼び出す


モードキー④  を押して、メニューから **05 縫製パラメータ編集選択** を選択すると、データ編集あり／なし切り替え画面 A、B が表示されます。



3) 切り替えたい縫製データを選択する

項目選択キー⑥  を押して、切り替えたい縫製データ項目 C を選択してください。このとき、切り替え可能な項目のみしか選択できません。


4) 編集あり／なしを切り替える


データ変更キー⑦  を押すと、選択されている縫製データのピクト表示 C が切り替わります。

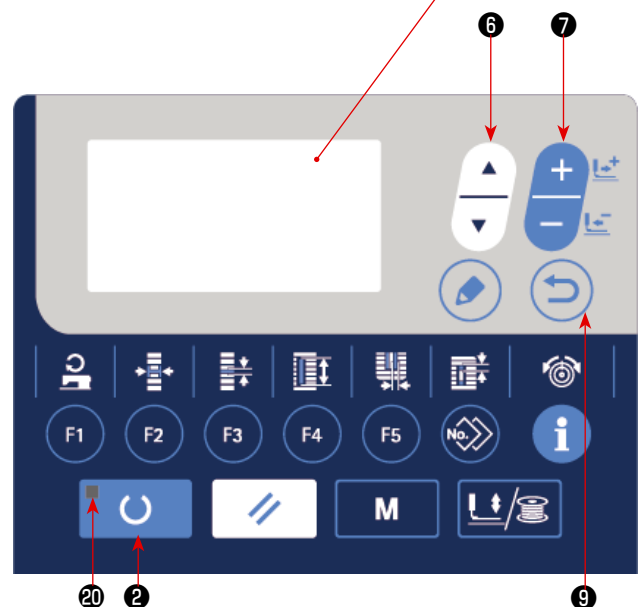
ON：編集あり OFF：編集なし

3) に戻り、複数の縫製データ項目を切り替えることができます。

5) 設定したデータを保存する

戻るキー⑨  を押すと切り替えた状態を保存し、モード画面に戻ります。リセットキー

③  を押すと、もとの画面に戻ります。



13. 縫製データ一覧

☆ 縫製データは、パターン 1 ～ 99 までの 99 個のパターンに入力可能なデータであり、パターン毎に入力可能です。ご購入時には、編集あり／なしの設定が必要なデータは選択できない状態になっています。必要に応じて編集あり状態に切り替えてご使用ください。

→ [「V-12. 縫製データ編集あり／なしの設定方法」 p.37](#) を参照してください。

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考	
S001	縫い形状 ミシンが持つ 31 種類の縫い形状の中から形状を選択します。  「II-2. 標準縫い形状一覧」 p.3 参照 ※ ご購入時には、標準的な 12 種類の縫い形状しか選択できません。形状種類を増やす場合は、メモリースイッチデータ K004 縫い形状選択レベルの設定を行ってください。→ 「V-22. メモリースイッチデータ一覧」 p.56 を参照してください。	1 ～ 31	1	—	
S002	布切り長さ 布切りメスで縫製品を切断する長さを設定します。 ただし、パータック形状（S001 の形状 No.27、28、29、30）の場合は縫い長さ設定となります。 メモリースイッチデータの U019 布切りメス複数回動作機能を有効にすることにより U018 布切りメスサイズで設定されたメスサイズでメスを複数回動作させ縫製品を切断します。 → 「V-22. メモリースイッチデータ一覧」 p.56 を参照してください。	3.0 ～ 120.0	0.1mm	—	
S003	メス溝右幅 布切りメスと右平行部のすき間を設定します。		-2.00 ～ 2.00	0.05mm	—
S004	メス溝左幅 布切りメスと左平行部のすき間を設定します。		-2.00 ～ 2.00	0.05mm	—
S005	左かがり幅 左平行部のかがり幅を設定します。		0.10 ～ 5.00	0.05mm	—
S006	左右形状比率 メス位置を中心とした右側形状の拡大縮小率を設定します。		50 ～ 150	1%	—
S007	平行部ピッチ 左右平行部の縫いピッチを設定します。		0.200 ～ 2.500	0.025mm	—
S008	第 2 門止め長さ 手前側門止め部の長さを設定します。 角型下  直線門下  流れ下 		0.2 ～ 5.0	0.1mm	—
S009	第 1 門止め長さ 奥側門止め部の長さを設定します。 角型上 		0.2 ～ 5.0	0.1mm	—

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S010	門止め幅右補正 門止め部の右側外形をかがり縫い部に対して調整します。第 1、第 2 門止め共に補正されます。 角型上  角型下  直線門下  	-1.00 ~ 1.00	0.05mm	—
S011	門止め幅左補正 門止め部の左側外形をかがり縫い部に対して調整します。 角型上  角型下  直線門下  	-1.00 ~ 1.00	0.05mm	—
S012	流れ門止めオフセット左 流れ門止め形状の門止め部を形成するための長さを設定します。 	0.00 ~ 3.00	0.05mm	※ 1
S013	流れ門止めオフセット右 流れ門止め形状の門止め部を形成するための長さを設定します。 	0.00 ~ 3.00	0.05mm	※ 1
S014	鳩目形状長さ 鳩目形状における鳩目穴中心からの上側長さを設定します。 	1.0 ~ 10.0	0.1mm	※ 1
S015	鳩目形状針数 鳩目形状における上部 90 度中の縫い本数を設定します。 	1 ~ 8	1	※ 1
S016	鳩目幅 鳩目形状における内側の横サイズを設定します。 実際の針落ち点は、S004 × ス溝幅左が加算された寸法になります。 	1.0 ~ 10.0	0.1mm	※ 1
S017	鳩目長さ 鳩目形状における内側の縦サイズを設定します。 	1.0 ~ 10.0	0.1mm	※ 1
S018	丸型形状長さ 丸型形状における中心からの上側長さを設定します。 丸型上  放射上  半月上  丸型下  放射下  半月下  	1.0 ~ 5.0	0.1mm	※ 1
S019	放射形状針数 放射形状における上部 90 度中の縫い本数を設定します。 	1 ~ 8	1	※ 1
S020	放射形状補強 放射形状の補強縫いのあり／なしを設定します。  : あり  : なし	—	—	※ 1、※ 2

※ 1 : 形状によって表示されます。

※ 2 : 編集ありに設定すると表示されます。[V-12. 縫製データ編集あり／なしの設定方法] p.37 を参照してください。

※ 3 : 機能を選択すると表示されます。

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S021	閉止め部ピッチ 閉止め部の縫いピッチを設定します。  角型上  丸型上  半月上  角型下  丸型下  半月下  直線門下  流れ下 	0.200～2.500	0.025mm	—
S022	第1すき間 第1閉止めとメス溝間のすき間を設定します。 全形状に適用されます。 	0.0～4.0	0.1mm	—
S023	第2すき間 第2閉止めとメス溝間のすき間を設定します。 全形状に適用されます。 	0.0～4.0	0.1mm	—
S031	1重／2重 1重縫い、2重縫いを選択します。  X1 : 1重縫い  X2 : 2重縫い	—	—	—
S032	2重縫いクロス選択 2重縫い設定時に、平行部の針落ちを重ね縫いかクロス縫いかを選択します。  : 重ね縫い  : クロス縫い	—	—	※ 3
S033	2重縫い幅補正 2重縫い設定時に、1周目のかかり幅を縮める量を設定します。 	0.0～2.0	0.1mm	※ 3
S034	下縫い回数 下縫いの回数を設定します。  : 下縫いなし  Xn : 下縫いあり (回数設定)	0～9	1回	—
S035	下縫いピッチ 下縫いを行う場合の、縫いピッチを設定します。 	1.0～5.0	0.1mm	※ 3
S036	下縫い巻き込み長さ 下縫いを行う場合の、上糸巻き込み縫い長さを設定します。 	2.0～20.0	0.1mm	※ 3
S037	下縫い巻き込みピッチ 下縫いを行う場合の、上糸巻き込み縫いピッチを設定します。 	0.2～5.0	0.1mm	※ 3
S038	下縫い巻き込み幅 下縫いを行う場合の、上糸巻き込み縫い幅を設定します。 	0.0～4.0	0.1mm	※ 3
S039	下縫い針落ち前後補正 下縫いを2周以上行う場合に、針落ち点を前後にずらす量を設定します。 	0.0～2.5	0.1mm	※ 2、※ 3

※ 1：形状によって表示されます。

※ 2：編集ありに設定すると表示されます。[V-12. 縫製データ編集あり／なしの設定方法] p.37を参照してください。

※ 3：機能を選択すると表示されます。

No.	項目		設定範囲	編集単位	備考
S040	下縫い針落ち左右補正 下縫いを2周以上行う場合に、針落ち点を左右にずらす量を設定します。		0.0 ~ 1.0	0.1mm	※ 3
S041	下縫い左側位置補正 下縫いの縫い基準位置を左かがりの中心から左右にずらす量を設定します。		-2.0 ~ 2.0	0.1mm	※ 2、※ 3
S042	下縫い右側位置補正 下縫いの縫い基準位置を右かがりの中心から左右にずらす量を設定します。		-2.0 ~ 2.0	0.1mm	※ 2、※ 3
S044	下縫いスピード設定 下縫いのスピードを設定します。		400 ~ 3600	100sti/min	※ 3
S051	左平行部張力 左平行部の上糸張力を設定します。		0 ~ 200	1	—
S052	右平行部張力 右平行部の上糸張力を設定します。		0 ~ 200	1	※ 2
S053	左平行部張力 (2重縫いの1周目) 2重縫い時に、1周目の左平行部上糸張力を設定します。		0 ~ 200	1	※ 2、※ 3
S054	右平行部張力 (2重縫いの1周目) 2重縫い時に、1周目の右平行部上糸張力を設定します。		0 ~ 200	1	※ 2、※ 3
S055	第1 閉止め部張力 第1 閉止め部の上糸張力を設定します。		0 ~ 200	1	—
S056	第2 閉止め部張力 第2 閉止め部の上糸張力を設定します。		0 ~ 200	1	※ 2
S057	縫い始め上糸張力設定 縫い始め止め縫いの上糸張力を設定します。		0 ~ 200	1	—
S058	下縫い上糸張力設定 下縫いの上糸張力を設定します。		0 ~ 200	1	※ 3
S059	第1 閉止め始め、ACT タイミング調整 第1 閉止め部の上糸張力出力開始タイミングを調整します。		-5 ~ 5	1針	※ 2
S060	右かがり始め、ACT タイミング調整 右かがり縫い部の上糸張力出力開始タイミングを調整します。		-5 ~ 5	1針	※ 2

※ 1：形状によって表示されます。

※ 2：編集ありに設定すると表示されます。[V-12. 縫製データ編集あり／なしの設定方法] p.37 を参照してください。

※ 3：機能を選択すると表示されます。

No.	項目		設定範囲	編集単位	備考
S061	第2 門止め始め、ACT タイミング調整 第2 門止め部の上糸張力出力開始タイミングを調整します。		-5 ~ 5	1 針	※ 2
S062	縫い始め止め縫い針数 縫い始め止め縫いの針数を設定します。		0 ~ 8	1 針	—
S063	縫い始め止め縫いピッチ 縫い始め止め縫いの縫いピッチを設定します。		0.00 ~ 0.70	0.05mm	※ 2
S064	縫い始め止め縫い幅 縫い始め止め縫いの幅を設定します。		0.0 ~ 3.0	0.1mm	—
S065	縫い始め止め縫い縦補正 縫い始め止め縫いの縦方向開始位置を設定します。		0.0 ~ 5.0	0.1mm	※ 2
S066	縫い始め止め縫い横補正 縫い始め止め縫いの横方向開始位置を設定します。		0.0 ~ 2.0	0.1mm	※ 2
S067	縫い終わり止め縫い幅 縫い終わり止め縫いの幅を設定します。		0.1 ~ 1.5	0.1mm	—
S068	縫い終わり止め縫い針数 縫い終わり止め縫いの針数を設定します。		0 ~ 8	1	—
S069	縫い終わり止め縫い縦補正 縫い終わり止め縫いの縦方向開始位置を設定します。		0.0 ~ 5.0	0.1mm	※ 2
S070	縫い終わり止め縫い横補正 縫い終わり止め縫いの横方向開始位置を設定します。		0.0 ~ 2.0	0.1mm	※ 2
S081	メス動作 通常の布切りメス動作あり／なしを設定します。  : 通常メス動作 OFF  : 通常メス動作 ON		—	—	—
S083	2 重縫いの1 周目メス 2 重縫い時に、1 周目の布切りメス動作あり／なしを設定します。  : 通常メス動作 OFF  : 通常メス動作 ON		—	—	※ 2、※ 3

※ 1：形状によって表示されます。

※ 2：編集ありに設定すると表示されます。[\[V-12. 縫製データ編集あり／なしの設定方法\] p.37](#) を参照してください。

※ 3：機能を選択すると表示されます。

No.	項目	設定範囲	編集単位	備考
S084	最高速度制限 ミシンの最高縫い速度を設定します。 データ編集の最大値は、メモリスイッチデータ K007 最高速制限スピード設定 の縫い速度となります。 → 「V-22. メモリスイッチデータ一覧」 p.56 を参 照してください。	400 ~ 3600	100sti/min	—
S086	行きピッチ パータック形状 (S001 の形状 No.27、28、29、30) 行き側の縫いピッチを設定します。	0.200~2.500	0.025mm	—
S087	行き幅 パータック形状 (S001 の形状 No.27、28、29、30) 行き側の縫い幅を設定します。	0.1 ~ 10.0	0.05mm	—
S088	帰りピッチ パータック形状 (S001 の形状 No.27、28、29、30) 帰り側の縫いピッチを設定します。	0.200~2.500	0.025mm	—
S089	帰り幅 パータック形状 (S001 の形状 No.27、28、29、30) 帰り側の縫い幅を設定します。	0.1 ~ 10.0	0.05mm	—
S090	押え圧 生地を押える圧力を設定します。設定値 25 のとき押え圧 約 4kg、設定値 80 のとき押え圧約 10kg になります。	20 ~ 80	1	—
S101	第一門止め部縫い速度 第一門止め部の縫い速度を設定します。	400 ~ 3600	100sti/min	※ 1、※ 2
S102	第二門止め部縫い速度 第二門止め部の縫い速度を設定します。	400 ~ 3600	100sti/min	※ 1、※ 2
S500	パターンデータ名称 パターンデータの名称を変更します。	—	—	—


※ 1 : 形状によって表示されます。

※ 2 : 編集ありに設定すると表示されます。[「V-12. 縫製データ編集あり／なしの設定方法」 p.37](#) を参照してください。

14. 縫製パターンをコピーするには

すでに登録されているパターン No. のデータを、使用していないパターン No. にコピーすることができます。パターンの上書きコピーは禁止していますので、上書きしたい場合は、一度パターンを消去してから行ってください。

1) 入力モードにする

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、コピーが可能となります。縫製モードの場合は、準備キー②  を押して入力モードに切り替えてください。

2) コピー元のパターン No. を選択する

項目選択キー⑥  を押して、コピー元のパターン No. を選択します。

→ [「V-5. パターン選択を行うには」 p.26](#) を参照してください。

まったく新規にパターンデータを作成する場合には、初期値パターンをコピーすると便利です。


→ [「V-10. 初期値パターンを使うには」 p.34](#) を参照してください。

3) コピー画面を呼び出す


コピーキー⑱  を押すとコピー画面 A が表示されます。

4) コピー先のパターン No. を選択する


使用していないパターン No. B が表示されていますので、


データ変更キー⑦  を押して、

コピーしたい No. を選択します。

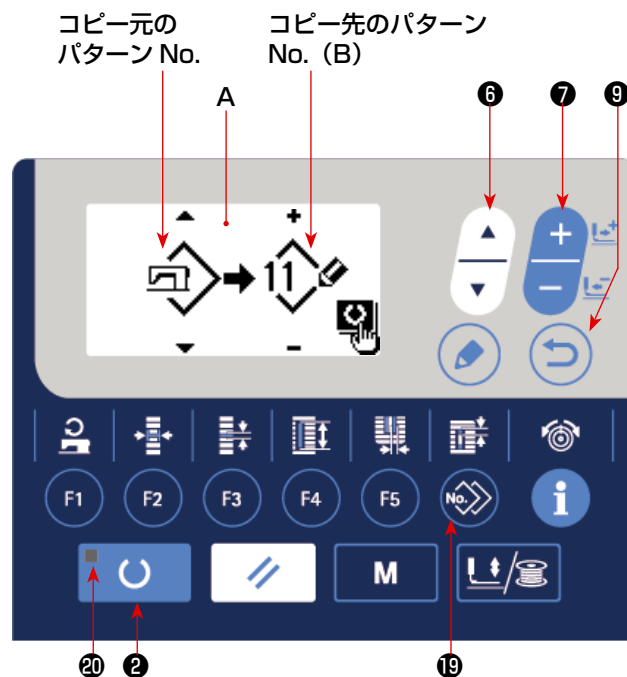
パターンを消去したい場合は、ごみ箱  を選択してください。

5) コピーを開始する

準備キー②  を押すとコピーを開始し、コピーで作成したパターン No. が選択されている状態で入力画面に戻ります。

戻るキー⑨  を押すと、コピーせずにもとの画面に戻ります。


※サイクルデータ、連続縫いデータも同様な方法でコピーすることができます。



15. 縫製データ以外を編集／確認するには


モード画面でメニューを選択すると、各種データを編集／確認する画面を呼び出すことができます。

1) 入力モードにする

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、モード画面の呼び出しが可能となります。縫製モードの場合は、準備キー㉑  を押して入力モードに切り替えてください。

2) モード画面を呼び出す

モードキー㉒  を押すとモード画面（オペレーターレベル）が表示されます。


さらにモードキー㉒  を3秒間押し続けると、モード画面（保全者レベル）が表示されます。


各レベルのモード画面で次表のメニューが表示されます。



表示レベル	モード画面のメニュー
オペレーターレベル	メモリースイッチ1 バージョン表示 通信 パラメータ登録キー登録 縫製パラメータ編集選択
保全者レベル	USBフォーマット チェックプログラム ペダルボリューム調整 コントラスト調整 メモリースイッチ2 キーロック 生産パラメータ

3) メニューを選択する

キーに登録できる項目が表示されますので、項目選択キー⑥  を押して、メニューを選択します。

メニュー選択中に編集キー⑧  を押すと、以下の画面を呼び出すことができます。

1. メモリスイッチ 1

→詳細は [「V-21. メモリスイッチデータの変更方法」 p.55](#) を参照してください。

2. バージョン表示

システムソフトのバージョンを表示します。

3. 通信

→詳細は [「V-27. 通信について」 p.63](#) を参照してください。

4. パラメータ登録キー登録

→詳細は [「V-16. パラメータ登録キーを使うには」 p.47](#) を参照してください。

5. 縫製パラメータ編集選択

→詳細は [「V-12. 縫製データ編集あり／なしの設定方法」 p.37](#) を参照してください。

6. USB フォーマット

→詳細はサービスマニュアルを参照してください。

7. チェックプログラム

→詳細はサービスマニュアルを参照してください。

8. ペダルボリューム調整

→詳細は [「V-24. ペダルボリュームを調整するには」 p.61](#) を参照してください。

9. コントラスト調整

→詳細は [「V-25. コントラストを調整するには」 p.62](#) を参照してください。

10. メモリスイッチ 2

→詳細は [「V-22. メモリスイッチデータ一覧」 p.56](#) を参照してください。

11. キーロック

→ キーロックをモード画面から選択可能にする方法およびキーロックの設定方法は、サービスマニュアルを参照してください。

12. 生産パラメータ

→詳細は [「V-28. 生産支援機能」 p.66](#) を参照してください。




説明の記載がない機能については、装置が動かなくなる場合や不慮の事故につながる恐れがあるため、サービスマニュアルを参照の上、保全者以外操作しないようご注意ください。

16. パラメータ登録キーを使うには


パラメータ登録キーに頻繁に使用するパラメータを登録してご使用ください。
入力モードで、パラメータ登録キーを押すだけで登録されているパラメータが選択できます。


(1) 登録方法

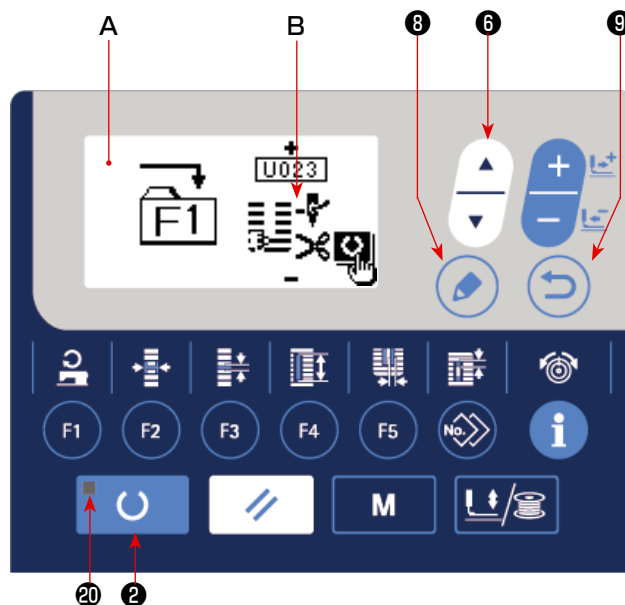
1) 入力モードにする

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、パラメータ登録が可能となります。縫製モードの場合は、準備キー②  を押して入力モードに切り替えてください。

2) パラメータ登録画面を呼び出す


モードキー④  を押して、モード画面からパラメータキー登録を選択すると、パラメータ登録画面 A が表示されます。


この画面で編集キー⑧  を押すとパラメータ登録キー設定画面が表示されます。編集したいパラメータ登録キーを長押ししても、パラメータ登録キー設定画面を表示することができます。




3) パラメータを選択する


キーに登録できる項目 B が表示されますので、

項目選択キー⑥  を押して、登録したい項目を選択します。






登録できる項目は、縫製データとメモリースイッチ（レベル1）のパラメータとパターン No. です。また、ごみ箱  を選択すると登録を解除することができます。

4) 登録を開始する

準備キー②  を押すと登録を開始し、モード画面に戻ります。

戻るキー⑨  を押すと、登録せずにもとの画面に戻ります。

(2) ご購入時の登録状態

登録キー	登録パラメータ	
F1	1重縫い / 2重縫いの切り替え	
F2	下縫いOFF / 回数	
F3	下縫い上糸張力設定	
F4	布切りメス複数回動作 無効 / 有効	
F5	布切りメスサイズ	


17. 連続縫いを行うには

本ミシンは、複数の縫製パターンデータを押えを上げず連続して縫製する連続縫いが可能です。最大6形状まで1サイクルで自動的に縫製可能となります。また、最大20データの登録が可能です。必要に応じてコピーして使用してください。→「V-14. 縫製パターンをコピーするには」p.44を参照してください。

※設定条件により、ご購入時の状態より部品を変更する必要があります。

(1) 連続縫いデータの選択

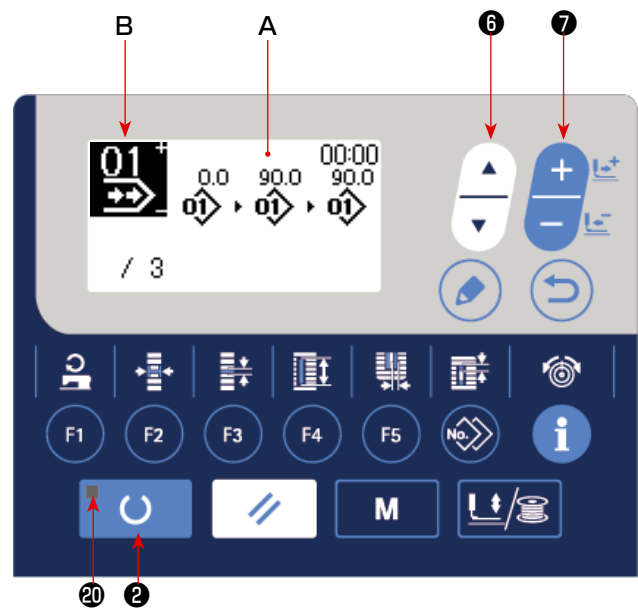
1) 入力モードにする

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、連続縫いデータの選択が可能となります。縫製モードの場合は、準備キー②  を押して入力モードに切り替えてください。入力モードのときのみ、連続縫いデータの選択が可能となります。


2) 連続縫いデータを選択する

項目選択キー⑥  を押して、連続縫い画面Aを選択します。

データ変更キー⑦  を押して、縫製したい連続縫いデータ No.B を選択します。




3) 縫製を行う


連続縫いデータが選択されている状態で準備キー②  を押すと、準備完了LED ⑳が点灯し、縫製可能となります。ご購入時は連結データ No.1 のみが登録されていますが、縫製パターンが入力されていないので縫製状態にはなりません。次ページ (2) 連続縫いデータの編集方法を参照の上、入力を行ってください。

(2) 連続縫いデータの編集方法


1) 入力モードにする


準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、連続縫いデータの入力が可能となります。縫製モードの場合は、準備キー②  を押して入力モードに切り替えてください。

2) 連続縫いデータを編集状態にする

編集キー⑧  を押すと連続縫いデータ編集中表示 C となり、次に縫製するパターン No.D が反転します。この状態でデータの編集が可能となります。

3) 編集ポイントを選択する

項目選択キー⑥  を押すと、順次編集ポイントが移動し反転します。データの最後まで編集ポイントを進めたとき、入力可能なパターン数に空きがあれば、追加指示ピクトが表示されます。そこからさらに編集ポイントを進めると、データ名称が編集ポイントになります。

また、編集ポイント選択中に編集キー⑧  を押すと、編集ポイントのデータを変更可能になります。

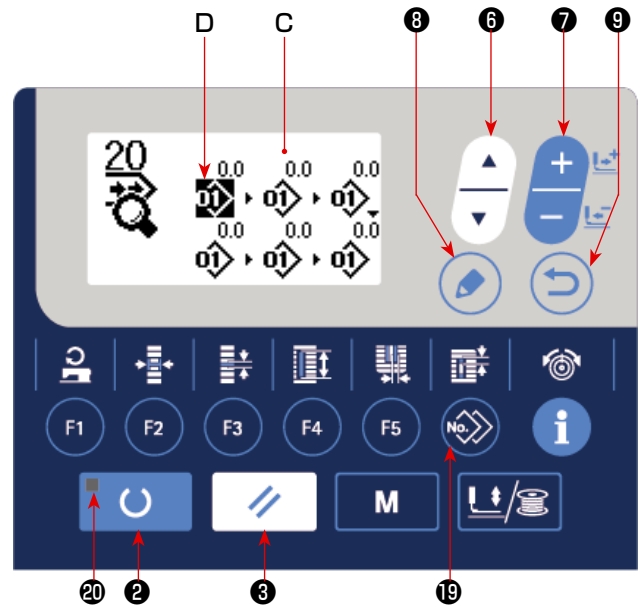
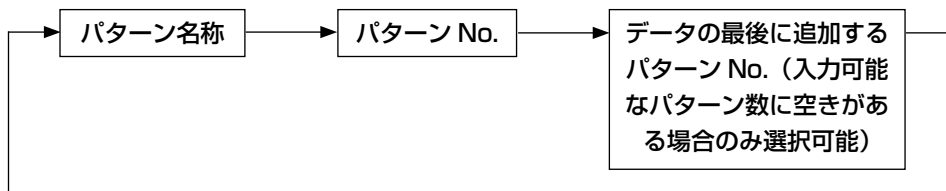
編集ポイントがパターン No. の場合

選択位置に追加指示ピクトが表示され、パターンデータを挿入可能になります。


編集ポイントがデータ名称の場合

データ名称が編集可能になります。

項目選択キーを押したときの編集ポイントの選択順



4) 選択した編集ポイントのデータを変更する


データ変更キー⑦  を押すと、編集ポイントのデータを変更することができます。


編集ポイントがパターン No. の場合

登録されているパターン No. が表示され選択可能となります。

編集ポイントが空送りの場合


± 120 mmの範囲内で数値編集が可能となります。


また、リセットキー③  を押すと編集ポイントのパターンデータを削除することができます。


リセットキー③  を 1 秒間長押しすると、登録されている全てのパターンデータを削除することができます。

3)、4) を繰り返してデータ編集を行ってください。

5) パターンデータの挿入をキャンセルする

追加指示ピクト表示中に、リセットキー③  を押すと、パターンデータの挿入をキャンセルすることができます。


また、準備キー②  を押すと、パターンデータの挿入をキャンセルして、縫製モードに移行します。


また、戻るキー⑨  を押すと、パターンデータの挿入をキャンセルして、入力モードに移行します。

※ 以上で入力は完了ですが、連続縫いでは、全データを押えサイズの範囲内に入れてください。


範囲を越えた場合はエラーが表示されますので、必ず押えサイズは正確に入力しておいてください。→ [「V-4. 押えタイプの入力」 p.25](#) を参照してください。

6) パターンデータを新規作成する

入力モードのとき、コピーキー⑱  を押してコピー画面を呼び出してから、項目選択キー⑥

 を押して新規作成ピクトを選択すると、パターンデータの新規作成が可能となります。

新規作成ピクト選択中にデータ変更キー⑦  を押すと、新規作成するパターン No. を選択できます。

そこからさらに新規作成するパターン No. を選択して準備キー②  を押すと、パターンデータが新規作成されます。

18. サイクル縫いを行うには

本ミシンは、複数の縫製パターンデータをサイクルで順次縫製可能です。


最大 30 パターンまで入力できますので縫製品に複数の異なるボタン穴を縫製するときにご使用ください。また最大 20 サイクルまで登録可能です。必要に応じてコピーして使用してください。

→ [「V-14. 縫製パターンをコピーするには」 p.44](#) を参照してください。


(1) サイクルデータの選択

1) 入力モードにする


準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、サイクルデータの選択が可能となります。

縫製モードの場合は、準備キー㉑  を押して入力モードに切り替えてください。入力モードのときのみ、サイクルデータの選択が可能となります。

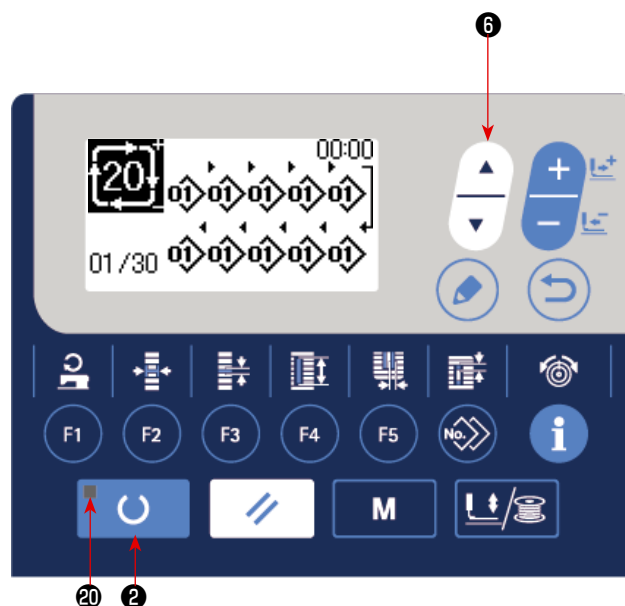
2) サイクルデータを選択する

項目選択キー⑥  を押すと、登録されているパターンが順次切り替わり表示され、最終登録パターン No. のあとに登録されているサイクルデータ No.、連続縫いデータ No. が表示されます。ここで縫製したいサイクルデータ No. を選択してください。

3) 縫製を行う


サイクルデータが選択されている状態で準備キー㉑  を押すと、準備完了LED ⑳が点灯し、縫製可能となります。

ご購入時はサイクルデータ No.1 のみが登録されていますが、縫製パターンが入力されていないので縫製状態にはなりません。次ページ [\(2\) サイクルデータの編集方法を参照の上](#) 入力を行ってください。




(2) サイクルデータの編集方法


1) 入力モードにする


準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、サイクルデータの入力が可能となります。縫製モードの場合は、準備キー②  を押して入力モードに切り替えてください。

2) サイクルデータを編集状態にする

編集キー⑧  を押すとサイクルデータ編集中表示 C となり、次に縫製するパターン No.D が反転します。この状態でデータの編集が可能となります。

3) 編集ポイントを選択する

項目選択キー⑥  を押すと、順次編集ポイントが移動し反転します。データの最後まで編集ポイントを進めたとき、入力可能なパターン数に空きがあれば、追加指示ピクトが表示されます。そこからさらに編集ポイントを進めると、データ名称が編集ポイントになります。

また、編集ポイント選択中に編集キー⑧  を押すと、編集ポイントのデータを変更可能になります。

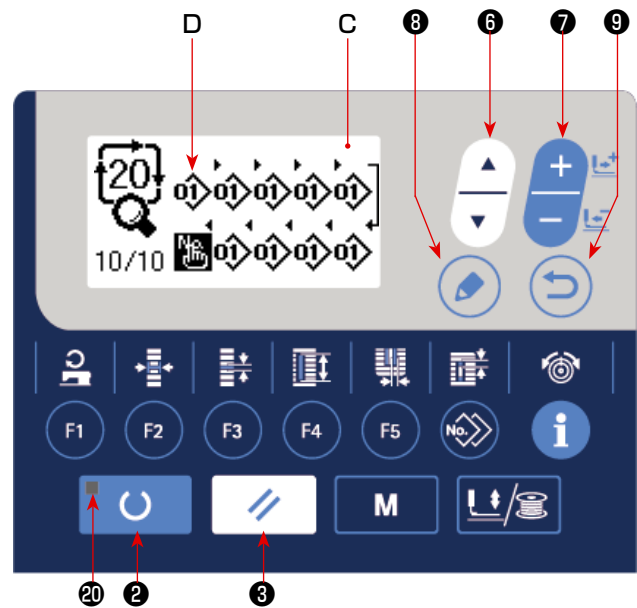
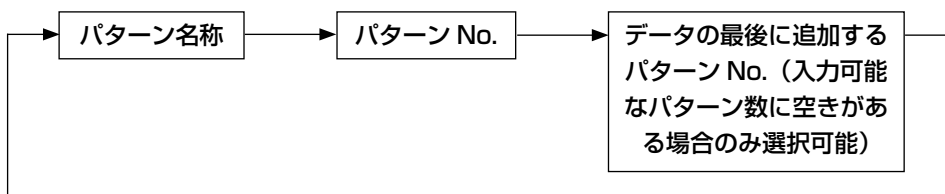
編集ポイントがパターン No. の場合

選択位置に追加指示ピクトが表示され、パターンデータを挿入可能になります。


編集ポイントがデータ名称の場合

データ名称が編集可能になります。


項目選択キーを押したときの編集ポイントの選択順




4) 選択した編集ポイントのデータを変更する

データ変更キー⑦  を押すと、編集ポイントのデータを変更することができます。

登録されているパターン No. が表示され選択可能となります。


また、リセットキー③  を押すと編集ポイントのパターンデータを削除することができます。


リセットキー③  を 1 秒間長押しすると、登録されている全てのパターンデータを削除することができます。

3)、4) を繰り返してデータ編集を行ってください。


5) パターンデータの挿入をキャンセルする


追加指示ピクト表示中に、リセットキー③  を押すと、パターンデータの挿入をキャンセルすることができます。

また、準備キー②  を押すと、パターンデータの挿入をキャンセルして、縫製モードに移行します。


また、戻るキー⑨  を押すと、パターンデータの挿入をキャンセルして、入力モードに移行します。

6) パターンデータを新規作成する

入力モードのとき、コピーキー⑱  を押してコピー画面を呼び出してから、項目選択キー⑥

 を押して新規作成ピクトを選択すると、パターンデータの新規作成が可能となります。

新規作成ピクト選択中にデータ変更キー⑦  を押すと、新規作成するパターン No. を選択できます。

そこからさらに新規作成するパターン No. を選択して準備キー②  を押すと、パターンデータが新規作成されます。

19. サイクル／連続縫いデータの名称を変更するには

1) データ名称を編集状態にする

「V-17. 連続縫いを行うには」 p.48 および 「V-18. サイクル縫いを行うには」 p.51 を参照してください。

2) データ名称を変更する

「V-11. 縫製データを変更するには」 p.35 を参照してください。

20. メス複数回動作の説明

本マシンは、取り付けられているメスサイズをパネルから設定することで、自動的にメスを複数回動作させてメスサイズより大きなボタン穴を縫製することができます。メス交換なしに多様な縫い形状を縫製する場合に設定してご使用ください。

(1) メス複数回動作の設定

1) 入力モードにする

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、メモリスイッチデータの編集が可能となります。縫製モードの場合は、準備キー㉑

を押して入力モードに切り替えてください。

2) 布切りメスサイズを入力する

モードキー④ **M** を押すとメモリスイッチデータ（レベル1）編集画面 **A** が表示されます。

項目選択キー⑥ を押して、**U018** 布切りメスサイズ **B** を呼び出します。

データ変更キー⑦ で取り付けられているメスのサイズ **C** を設定します。→詳細は、[「V-22. メモリスイッチデータ一覧」 p.56](#) を参照してください。

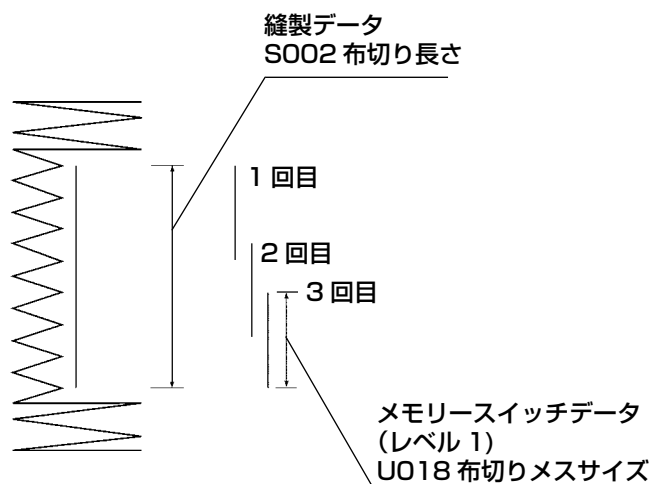
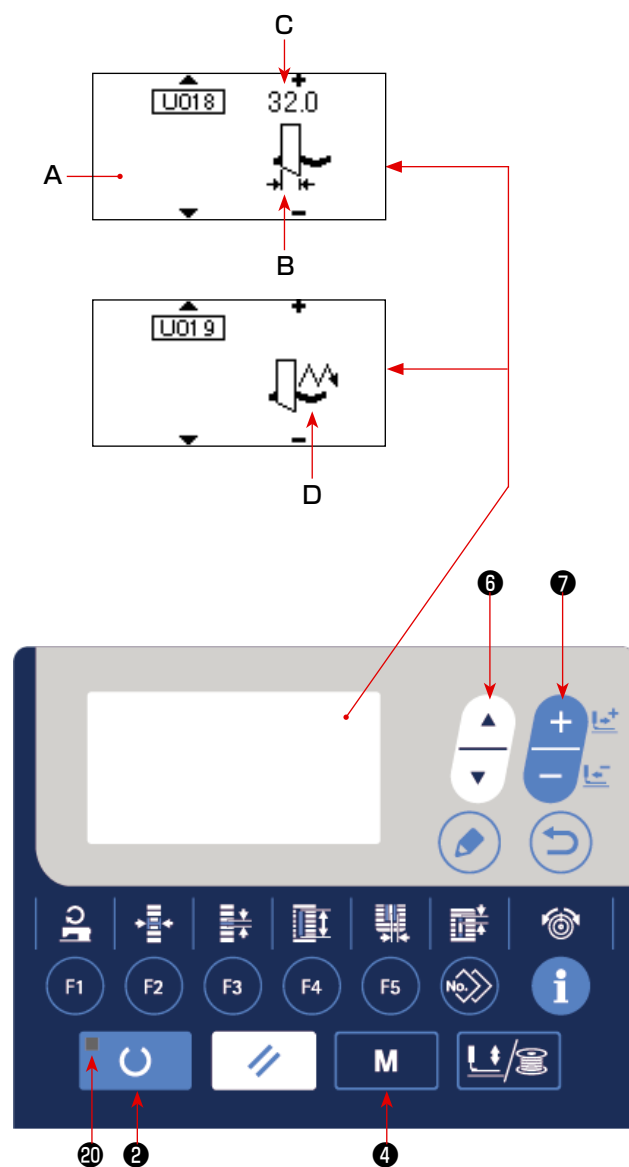
3) 布切りメス複数回動作を有効に設定する

項目選択キー⑥ を再度押して、**U019** 布切りメス複数回動作機能 **D** を呼び出します。

データ変更キー⑦ でメス複数回動作を有効状態に設定します。→詳細は、[「V-22. メモリスイッチデータ一覧」 p.56](#) を参照してください。

4) 縫製を行う


準備キー㉑ を押すと縫製可能となります。このとき S002 布切り長さを上記で設定した U018 布切りメスサイズ以上にすると自動的にメス複数回動作を行い縫製します。
※ 取り付けられているメスサイズより小さい穴形状を縫製しようとするとエラー 489 になります。



21. メモリスイッチデータの変更方法

1) 入力モードにする

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、メモリスイッチデータ変更が可能となります。縫製モードの場合は、準備キー㉑

 を押して入力モードに切り替えてください。

2) メモリスイッチデータ編集画面を呼び出す


モードキー④ **M** を押すとモード画面（オペレーターレベル）が表示されます。

この画面でメモリスイッチデータ（レベル 1）を選択します。

さらにモードキー④ **M** を 3 秒間押し続けると、モード画面（保全者レベル）が表示されます。

この画面でメモリスイッチデータ（レベル 2）が選択できます。


3) 変更するメモリスイッチデータを選択する

項目選択キー⑥  を押して、変更したいデータ項目を選択してください。


4) データを変更する

メモリスイッチデータには、数値を変更するデータ項目とピクトを選択するデータ項目があります。

数値を変更するデータ項目には **U001** のような No. がつけられており、データ変更キー⑦

 で設定値をアップダウンして変更することができます。

ピクトを選択するデータ項目には **K001** のような No. がつけられており、データ変更キー

⑦  でピクトを選択することができます。








→ メモリスイッチデータの詳細は、[「V-22. メモリスイッチデータ一覧」 p.56](#) を参照してください。


























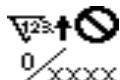
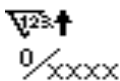










22. メモリースイッチデータ一覧

(1) レベル 1

☆ メモリースイッチデータ（レベル 1）は、マシンが共通に持つ動作データであり、すべての縫製パターンに共通に作用するデータです。














No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値
U001	押え上げ最高位置 ペダル動作の最高位置の高さを設定します。 	0 ~ 17.0	0.1mm	8.0mm
U002	押え上げ中間位置 ペダル動作の中間位置の高さを設定します。 	0 ~ 14.0	0.1mm	6.0mm
U003	押え上げ布セット位置 ペダル動作の布セット位置の高さを設定します。 	0 ~ 14.0	0.1mm	0.0mm
U004	2 ペダルの踏み込み位置 (%) 2 ペダル時の操作感を設定します。詳細は下記参照。 	5 ~ 95	1%	80%
U005	2 ペダルの押え上げ上昇位置 (%) 2 ペダル時の操作感を設定します。  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>ペダル踏み込み量</p>  <p>U004 ペダルの踏み込み位置</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>押え上昇量</p>  <p>U001 押え上げ最高位置 U005 ペダルの押え上げ上昇位置 (%)</p> </div> </div>	5 ~ 95	1%	50%
U006	縫い終わり上糸張力設定 	0 ~ 200	1	35
U007	糸切り時の上糸張力設定 	0 ~ 200	1	35
U008	縫い合わせ下縫いの上糸張力設定 	0 ~ 200	1	60
U009	ソフトスタートスピード設定 1 針目 	400 ~ 3600	100sti/min	800sti/min
U010	ソフトスタートスピード設定 2 針目 	400 ~ 3600	100sti/min	800sti/min
U011	ソフトスタートスピード設定 3 針目 	400 ~ 3600	100sti/min	2000sti/min
U012	ソフトスタートスピード設定 4 針目 	400 ~ 3600	100sti/min	3000sti/min
U013	ソフトスタートスピード設定 5 針目 	400 ~ 3600	100sti/min	4000sti/min
U014	押え種類 押えの種類を設定してください。→ [V-4. 押えタイプの入力] p.25 参照。 	—	—	 4×25mm
U015	押えサイズ幅 U014 押え種類を 5 タイプに設定したときに、押えの幅を入力してください。 	3.0 ~ 10.0	0.1mm	3.0mm
U016	押えサイズ長さ U014 押え種類を 5 タイプに設定したときに、押えの長さを入力してください。 	10.0 ~ 150.0	0.5mm	10.0mm
U017	縫製開始位置 (送り方向) 押えに対する縫製開始位置を設定します。 段部等により開始位置をずらしたい場合設定してください。 	2.5 ~ 110.0	0.1mm	2.5mm

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値
U018	布切りメスサイズ 使用しているメスサイズを入力してください。 	3.0 ~ 32.0	0.1mm	32.0mm
U019	布切りメス複数回動作機能 無効/有効  無効  有効	—	—	
U020	糸切れ検知機能 無効/有効  無効  有効	—	—	
U021	準備キー ON 時押え位置選択 (上/下) 準備キーが押されたときの押え足の位置を設定します。   押え上昇   押え下降	—	—	
U022	縫製終了時の押え位置選択 (上/下) 1 縫製が終了したときの押え足の位置を設定します。 (1 ペダル設定のときのみ有効)   押え上昇   押え下降	—	—	
U023	上糸切り動作開始距離 縫い始めてから上糸切りはさみが開放動作を開始するまでの距離を入力します。 	0 ~ 15.0	0.1mm	1.0mm
U024	下糸切り動作開始距離 縫い始めてから下糸切りはさみが開放動作を開始するまでの距離を入力します。 	0 ~ 15.0	0.1mm	1.5mm
U025	カウンター更新単位 縫製カウンターを更新する単位を設定します。 	1 ~ 30	1	1
U026	トータル針数 非表示 / 表示   非表示  表示	—	—	
U027	LED ライト輝度設定 	0 ~ 5	1	5
U028	縫製カウンターのカウントアップ画面の表示・非表示設定  カウントアップ表示なし  カウントアップ表示あり	—	—	
U080	音声出力設定  ALL 全音声ガイダンス ON  パネル操作 ガイダンスのみ  全音声ガイダンス OFF	—	—	 ALL
U061	音声言語選択  英語 English  中国語 中文	—	—	 English
U500	言語選択 パネルに表示する言語を選択します。 ※ 出荷仕様により選択できる言語の数異なります。	—	—	未選択

(2) レベル 2

☆ モードスイッチを 3 秒間長押しで編集可能となります。


No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値
K001	ペダル選択 ペダルのタイプを設定します。→ [V-3. ペダルの使用方法] p.23 参照。  2 ペダル 1 ペダル (中間位置なし) 1 ペダル (中間位置あり) 1 ペダル (踏み返しあり)	—	—	
K003	押え種類選択禁止機能 許可/禁止 U014 押え種類の変更を禁止設定します。  変更許可 変更禁止	—	—	
K004	縫い形状選択レベル 縫製可能な縫い形状数を拡大できます。(最大 31 形状)  No. 12 12 形状 No. 20 20 形状 No. 31 31 形状	—	—	
K005	布切りメスパワー 布切りメスの出力パワーを設定します。 0：最小パワー → 3：最大パワー 	0 ~ 3	1	3
K006	機種選択 ミシン頭部のタイプを設定します。 0：標準タイプ 1：ドライタイプ 	0 ~ 1	1	0 (標準タイプ)
K007	最高速制限スピード設定 ミシンの最高速度を制限します。 K006 機種選択がドライタイプの場合、最高速は 3,300sti/min に自動的に制限されます。 	400 ~ 3600	100sti/min	3600sti/min
K008	上糸張力ばらつき補正 上糸張力の出力値を全体的にオフセットして補正します。 	-30 ~ 30	1	0
K009	上糸張力変更値出力時間 上糸張力関連のデータを変更した場合、その変更値を設定時間だけ出力します。  出力なし 設定時間出力	0 ~ 20	1s	0s
K010	毎回原点検索機能 縫製終了後もしくはサイクル終了後、原点検索を行いません。  なし 縫製終了後 サイクル終了後	—	—	
K011	逆転針上げ 許可/禁止 U001 押え上げ最高位置が 14.0 mm 以上に設定された場合、自動的に逆転針上げを行いミシンを停止します。その動作を禁止設定することができます。  逆転針上げ許可 逆転針上げ禁止	—	—	

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値
K018	縫製モードでのパターン選択機能 無効/有効  無効  有効	—	—	
K019	連続縫いでの途中糸切り 許可/禁止  許可  禁止	—	—	
K021	縫い始め下糸切りハサミ開放量 縫い始めに下糸切りハサミを開放する量を設定します。	 0 ~ 15	1 パルス	8
K022	押え上げスピード 押え上げスピードを設定します。	 1 ~ 3	—	3
K023	押えエラー検出位置 E083 押え高さエラーを検出する高さを設定します。 ※ 0に設定するとエラーを検出しません。	 0 ~ 10.0	0.1	3.0
K028	Y 送りモーター保持電力設定  1 弱  2 中  3 強	—	—	

23. 縫製しながら縫い速度を変更するには

縫製モードのまま、縫い速度を変更することができます。

1) 縫製モードにする

パターンデータが選択されている状態で準備キー②  を押すと、準備完了LED ⑳が点灯し、縫製可能となります。

2) 縫い速度変更画面を表示する

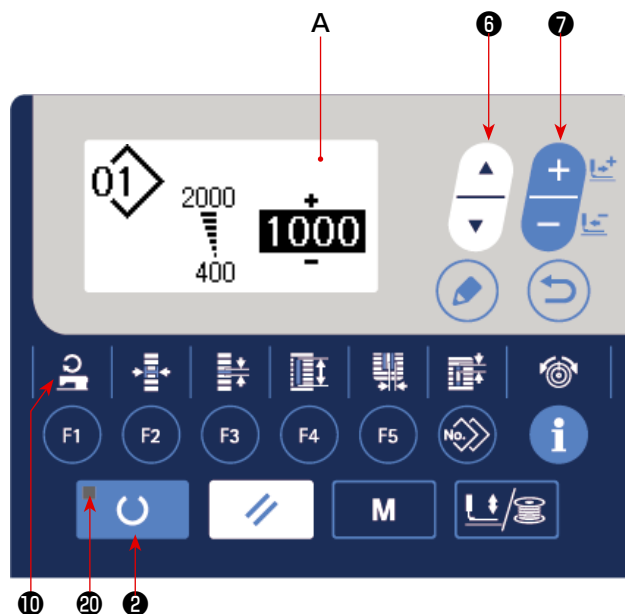
縫い速度キー⑩  を押すと、縫い速度変更画面 A が表示されます。

3) 縫い速度を変更する

データ変更キー⑦  を押すと、縫い速度を 100sti/min ずつ変更できます。

また、項目選択キー⑥  を押すと最高速に、 を押すと最低速（400sti/min）に変更できます。

最高速は、縫製中のパターンデータの S084 最高速度制限と、K007 最高速度制限スピード設定のうちの、遅い方になります。




1. 縫い速度変更画面で変更できるのは、実際に縫うときの速度です。パターンデータの S084 最高速度制限を変更するときには、入力モードにしてから「V-11. 縫製データを変更するには」 p.35 を参照してください。
2. 縫い速度を変更すると、他の全てのパターンデータの縫い速度も変更されます。また、電源を切った後も、変更された縫い速度が残ります。


24. ペダルボリュームを調整するには

ペダルを踏む、または、パネルからペダルボリューム値を入力することで、ペダルボリュームを調整することができます。



1) ペダルボリューム調整画面を呼び出す

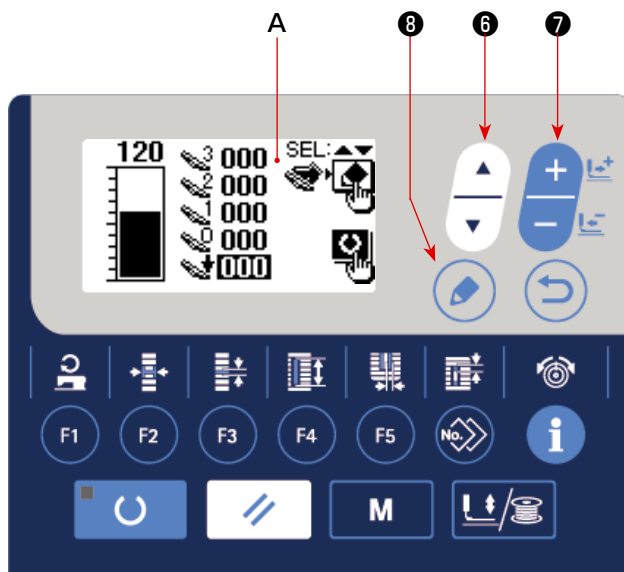
モード画面のメニューからペダルボリューム調整を選択して編集キー⑧  を押すと、ペダルボリューム調整画面 A が表示されます。






2) ペダルボリューム値の登録先を選択する

項目選択キー⑥  を押すと、現在のペダルボリューム値の登録先が順次移動し反転します。ここで登録先を選択してください。登録先として選択できるのは右表の5つです。

3) ペダルボリューム値を登録する

編集キー⑧  を押すと、選択した登録先にペダルボリューム値が登録されて、表示されます。
また、登録されているペダルボリューム値を選択中にデータ変更キー⑦  を押すと、ペダルボリューム値を変更することができます。変更可能な範囲は0から255までです。




表示	登録するペダルの状態
	ペダルをいっぱい踏んでいる
	ペダルを中間の踏み具合で踏んでいる
	ペダルを少しだけ踏んでいる
	ペダルを踏んでいない
	ペダルを踏み返している


25. コントラストを調整するには

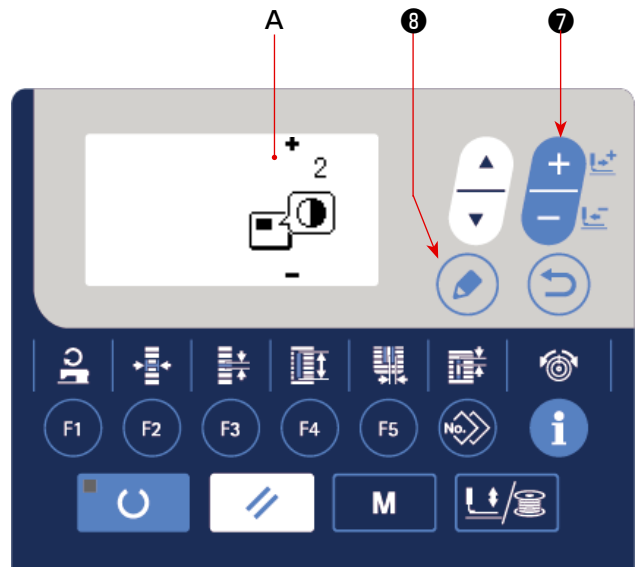
パネルの表示のコントラストを、5段階で調整することができます。

1) コントラスト調整画面を呼び出す

モード画面のメニューからコントラスト調整を選択して編集キー^⑧  を押すと、コントラスト調整画面 **A** が表示されます。

2) コントラストを調整する

データ変更キー^⑦  を押すと、コントラストを0（最も明るい）から4（最も暗い）までの5段階で調整することができます。



26. キーロックを設定するには

キーロックを設定することで、データを変更するキー操作を無効にすることができます。キーロック設定機能の呼び出し方法およびキーロックの設定方法は、サービスマニュアルを参照してください。

27. 通信について

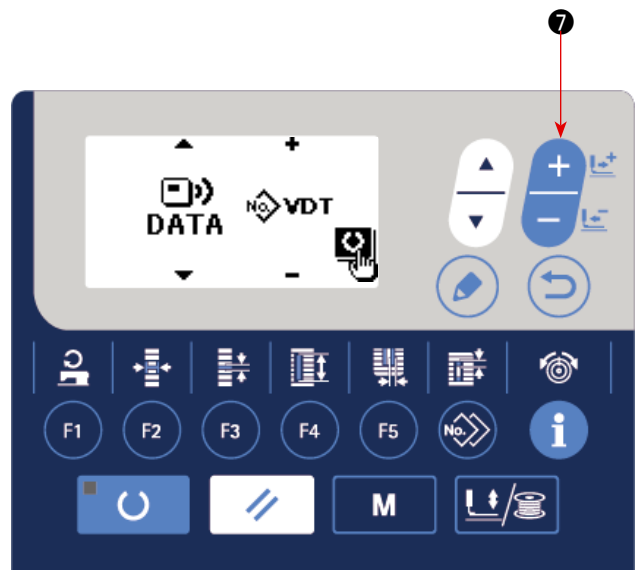
本ミシンは、USB メモリーを使用してデータの入出力を行うことができます。

1) 通信モードにする

「V-15. 縫製データ以外を編集/確認するには」
p.45 でモード画面を参照し、通信モードを
選択します。

2) 通信種別を選択する

データ変更キー⑦  を押して、通信種別
を選択します。




データ名		拡張子	データ内容
パラメータデータ		LBH00 × × × . EPD	ミシンで作成された縫い形状・布切り長さ・かがり幅などのLBH固有の縫製データ形式
ベクトル形式データ		VD00 × × × . VDT	PM-1 で作成された針落ち点のデータであり、JUKIのミシン間で共通に運用できるデータ形式


※ベクトル形式データの設定方法については、サービスマニュアルをご覧ください。

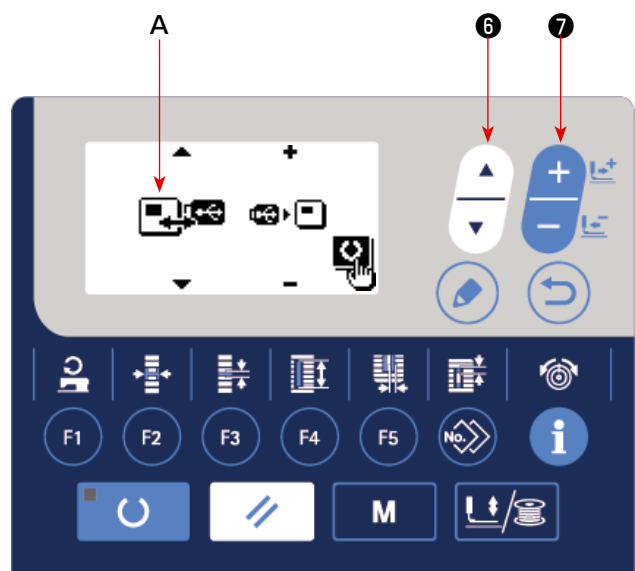
3) 通信方向を選択する

項目選択キー⑥  を押して通信方向選択を
表すピクト A を表示させます。

データ変更キー⑦  を押して、通信方向
を選択します。

 : パネルのデータを USB に書き込み
ます。

 : USB のデータをパネルに読み込みま
す。

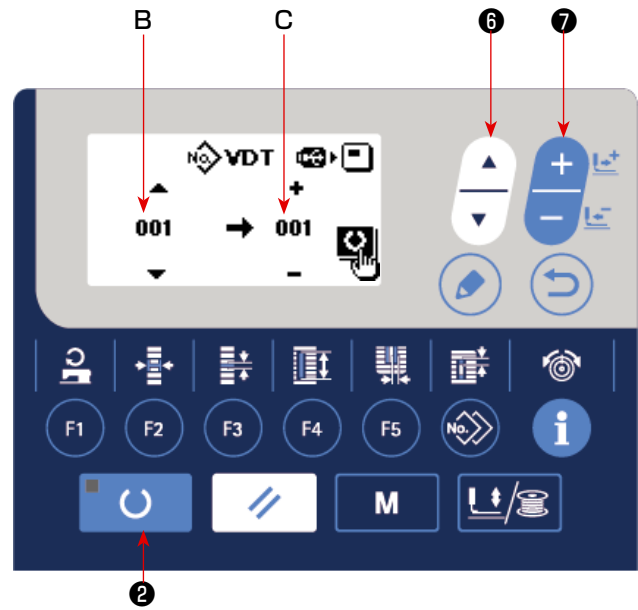


4) No. を選択する

項目選択キー⑥  を押して読み出すファイル No. **B** を選択します。

データ変更キー⑦  を押して、書き込むファイル No. **C** を選択します。

準備キー②  を押してデータを書き込みます。



■ USB について

① USB の取扱に関する注意

- ・ 縫製中は、USB コネクタに USB 機器、USB ケーブルを接続したままにしないでください。振動によりコネクタ部が破損し、USB のデータ喪失や USB 機器、ミシン故障の恐れがあります。
- ・ プログラムや縫製データ読み込み書き込み時には、抜き差しを行わないでください。データの破損や誤動作につながる恐れがあります。
- ・ USB 機器の保存領域にパーティションを区切った場合、1 個のパーティションのみアクセスできます。
- ・ 使用する USB 機器の種類によっては本機が正しく認識できない場合があります。
- ・ 本機での使用により USB 機器内のデータが消失した場合のデータの補償はご容赦ください。
- ・ 通信画面やパターンデータ一覧が表示されているような画面ではメディアを差してもドライブを認識しません。
- ・ USB や CF(TM) などのメディアは、基本的に 1 台のみ接続してください。複数台の接続の場合にも 1 台しか認識されません。詳しくは USB の仕様をお読みください。
- ・ USB コネクタは、IP パネルの USB 端子の奥まで確実に挿入してください。
- ・ USB 上のデータにアクセスしている最中に電源を OFF しないでください。

② USB の仕様

- ・ USB1.1 規格に準拠
- ・ 対応機器 ※¹ _____ USB メモリー、USB ハブ、FDD、カードリーダー等のストレージ機器
- ・ 未対応機器 _____ CD、DVD、MO、テープドライブなど
- ・ 対応フォーマット _____ FD(フロッピーディスク) FAT12
_____ その他(USB メモリーなど) FAT12・FAT16・FAT32
- ・ 対応メディアサイズ _____ FD(フロッピーディスク) 1.44MB・720KB
_____ その他(USB メモリーなど) 4.1MB～(2TB)
- ・ ドライブの認識 _____ USB 機器等の外部メディアへのアクセスは、最初に認識したメディアにアクセスします。但し、内臓メディアスロットにメディアがある場合はメディアへのアクセスが最優先されます。(例：USB メモリーを差したあとにメディアスロットへ挿入してもメディアスロットにアクセスします。)
- ・ 接続の制限 _____ 最大 10 デバイス (最大数を超えて接続した場合、超えて接続したストレージデバイスは、一度取り外して、再度接続しないと認識されません。)
- ・ 消費電流 _____ 接続できる USB 機器の定格消費電流は最大 500mA です。


※¹ すべての対応機器の動作を保証するものではありません。相性問題等で動作しない機器もございます。

28. 生産支援機能

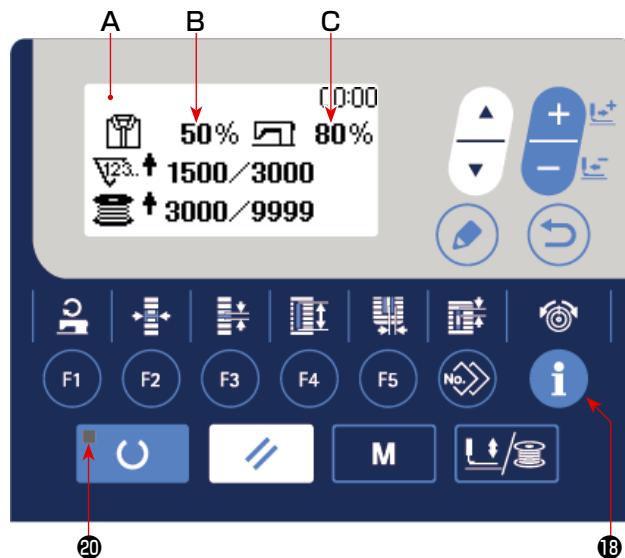
1日の縫製枚数を表示し、その縫製枚数から縫製作業の進捗率を計算して表示します。
また、マシンが回転している時間からマシンの稼働率を計算して表示します。

1) 生産情報画面を表示するには

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードで

インフォメーションキー⑬  を押し、生産カウンター画面 A を表示します。

進捗率表示 B、稼働率表示 C を使用するには生産パラメータを設定します。



[縫製作業の進捗率]

1日の縫製枚数 / 現在の目標生産枚数 × 100

※ 現在の生産枚数は現在時刻、就業時間（始業開始～終業時刻）、休憩時刻から計算します。

[マシンの稼働率]

マシン動作中の時間 / 1日の作業時間


※ 1日の作業時間は現在時刻、就業時間（始業開始～終業時刻）、休憩時刻から計算します。

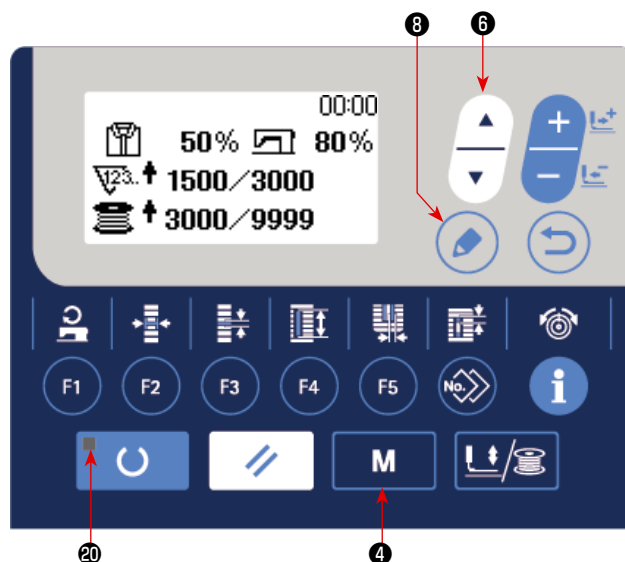
2) 生産パラメータを表示する

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードで

モードキー④  を押し、モード画面を表示します。

項目選択キー⑥  で「15. 生産パラメータ」を選択状態にします。

編集キー⑧  押しして生産パラメータ画面を表示します。




生産パラメータ設定画面では次表のメニューが表示されます。

No.	生産パラメータ設定画面のメニュー
1	日時設定
2	1着カウンターの糸切り回数
3	就業時間設定
4	休憩時間1
5	休憩時間2
6	休憩時間3
7	生産目標枚数の表示タイプ

(1) 日時設定

1) 日時設定画面を呼び出す

生産パラメータ設定画面で日時設定を選択した状態で編集キー **⑧**  を押します。

日時設定画面 **A** が表示されます。

2) 日時の設定

項目選択キー **⑥**  を押すと、西暦 **B** ⇒


月 **C** ⇒ 日 **D** ⇒ 時 **F** ⇒ 分 **G** と反転表示します。

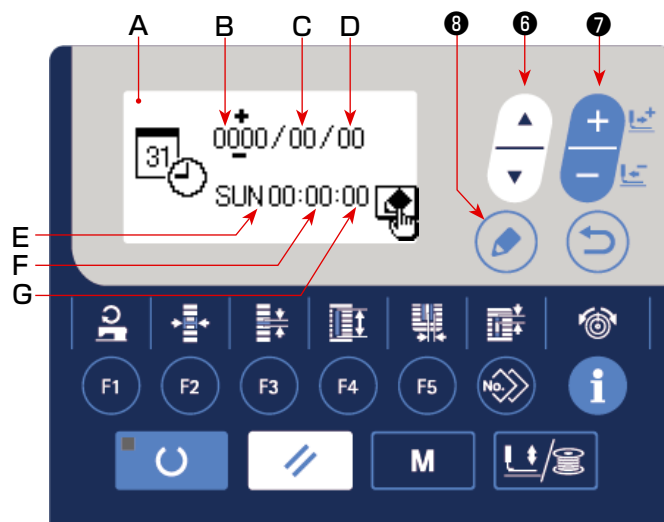
変更する項目を反転表示させてデータ変更キー **⑦**  で設定値を入力

してください。

※ 年数、月、日の設定を変更すると曜日 **E** の表示が自動で変更されます

3) 日時の設定を確定する


編集キー **⑧**  を押すと設定値を確定し、生産パラメータ設定画面に戻ります。



(2) 就業時間設定

生産支援機能の進捗率、稼働率の計算に必要な就業時間を設定します。


1) 就業時間設定画面を呼び出す

生産パラメータ設定画面で就業時間設定を選択した状態で編集キー **⑧**  を押します。

就業時間設定画面 **A** が表示されます。


2) 始業時間の設定

項目選択キー **⑥**  で始業時 **B**(分 **C**) を反転させてください。

データ変更キー **⑦**  で始業時 **B**(分 **C**) の設定値を変更します。

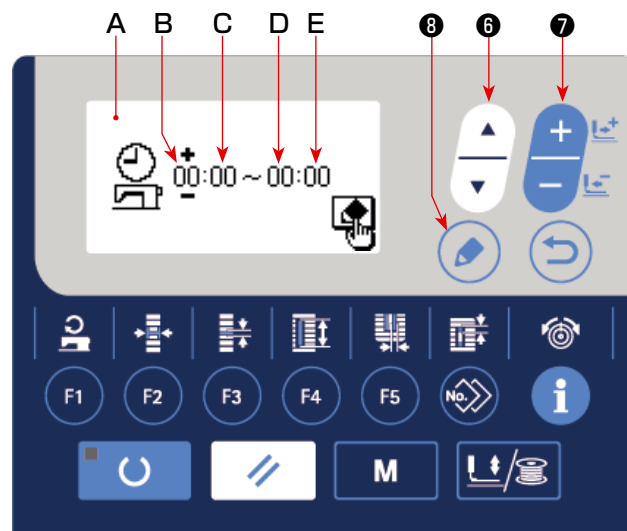
3) 終業時間の設定

項目選択キー **⑥**  で終業開始時 **D**(分 **E**) を反転させてください。

データ変更キー **⑦**  で終業開始時 **D**(分 **E**) の設定値を変更します。

4) 就業時間の設定を確定する


編集キー **⑧**  を押すと設定値を確定し、生産パラメータ設定画面に戻ります。



(3) 1縫製の糸切り回数設定

生産支援機能で使用する生産カウンターをカウントアップする糸切り回数を設定します。

1) カウントアップ単位設定画面を呼び出す

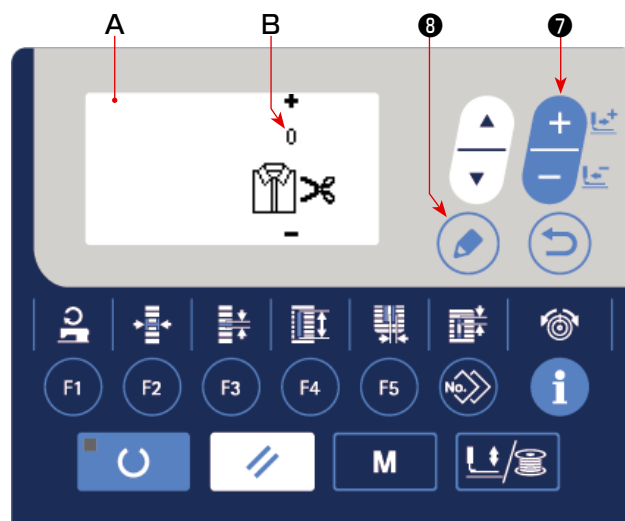
生産パラメータ設定画面でカウントアップ単位を選択した状態で編集キー **8**  を押します。
カウントアップ単位設定画面 **A** が表示されます。

2) カウントアップ単位の設定

データ変更キー **7**  でカウントアップ単位 **B** の設定値を入力してください。

3) カウントアップ単位の設定を確定する


編集キー **8**  を押すと設定値を確定し、生産パラメータ設定画面に戻ります。



(4) 休憩時間設定

生産支援機能の進捗率の計算から除外する休憩時間を設定します。
休憩時間の設定は最大で3つまで設定することができます。

1) 休憩時間 1 設定画面を呼び出す

生産パラメータ設定画面で休憩時間 1 を選択した状態で編集キー **⑧**  を押します。
休憩時間 1 設定画面 **A** が表示されます。

2) 休憩開始時間の設定

項目選択キー **⑥**  で休憩開始時 **B**(分 **C**) を反転させてください。

データ変更キー **⑦**  で休憩開始時 **B**(分 **C**) の設定値を入力してください。

3) 休憩終了時間の設定

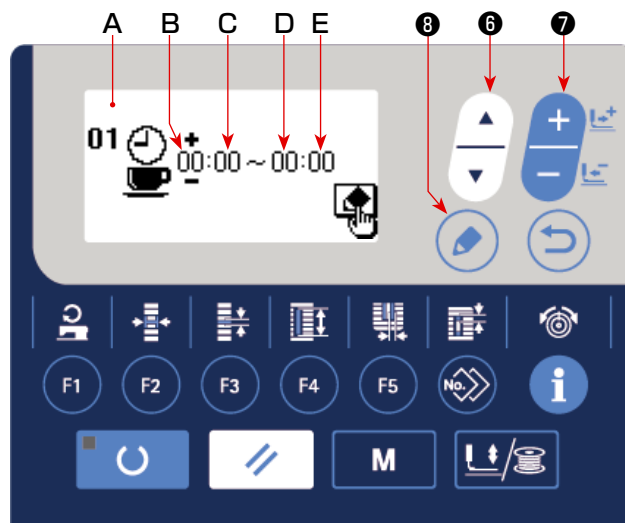
項目選択キー **⑥**  で休憩終了時 **D**(分 **E**) を反転させてください。

データ変更キー **⑦**  で休憩終了時 **D**(分 **E**) の設定値を入力してください。

4) 休憩終了時間の設定を確定する

編集キー **⑧**  を押すと設定値を確定し、生産パラメータ設定画面に戻ります。


休憩が他にもある場合は、生産パラメータ画面から休憩時間設定 2、休憩時間設定 3 を選択して設定を行ってください。

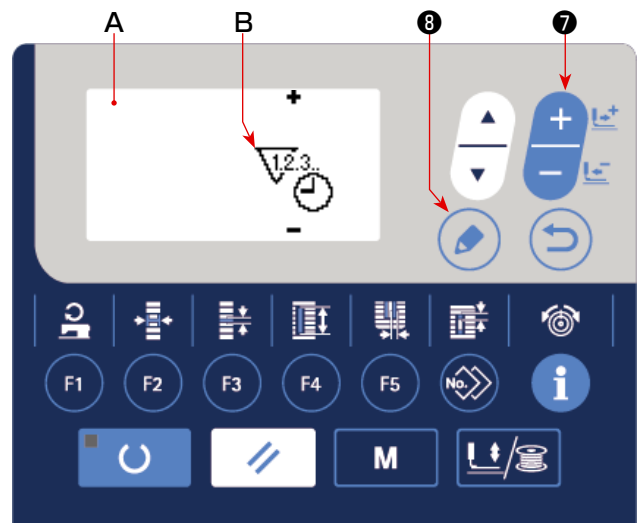


(5) 目標枚数の表示タイプ設定


生産支援機能で使用する目標枚数の表示タイプを設定します。


1) 目標枚数の表示タイプ設定画面を呼び出す


生産パラメータ設定画面で目標枚数の表示タイプを選択した状態で編集キー **⑧**  を押します。
目標枚数の表示タイプ設定画面 **A** が表示されます。



2) 目標枚数の表示タイプの設定

データ変更キー **⑦**  で表示タイプ **B** の設定値を入力してください。

 : 1日の目標枚数を表示します。

 : 現在時刻までの目標枚数を表示します。

3) 目標枚数の表示タイプの設定を確定する

編集キー **⑧**  を押すと設定値を確定し、生産パラメータ設定画面に戻ります。

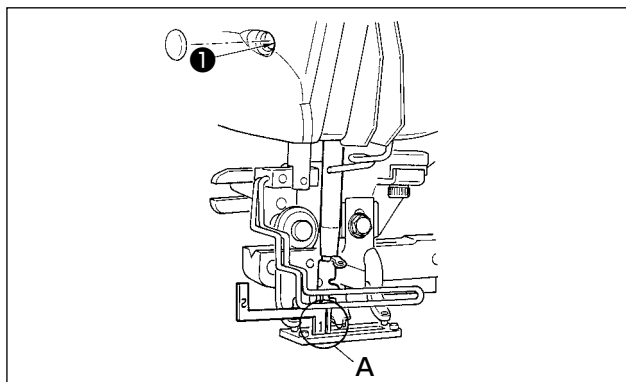
VI. 保守

1. 針と釜のタイミングの合せ方



警告

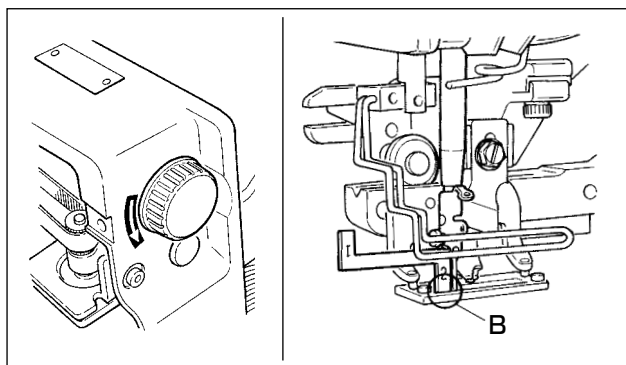
不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



針と釜のタイミング合わせは、針が針板針穴の中央に落ちるときに行ってください。

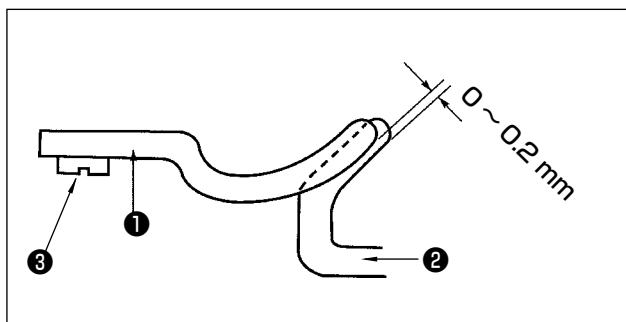
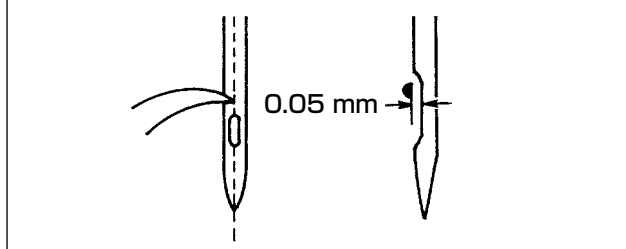
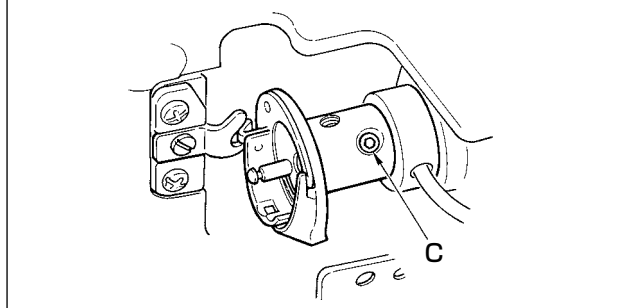
(1) 針棒高さ

- 1) 針棒を最下点にします。
- 2) タイミングゲージの [1]A の部分を図のように針板と針棒下端との間に入れ、針棒をゲージに当てた状態にする。
- 3) 針棒抱き止めねじ ① を緩めて針棒高さを決めてください。



(2) 針と釜のタイミング

- 1) 手回しプーリを正規回転方向に回し、針が最下点から上昇し始めた状態にします。
- 2) タイミングゲージの [2]B の部分を針板と針棒下端との間に入れ、針棒をゲージに当てた状態にします。
- 3) 釜の剣先が針の中心に一致するように釜軸継手止めねじ C をゆるめて合わせます。
このとき針と釜剣先のすき間は、約 0.05 mm にしてください。



(3) 内釜止めの調整

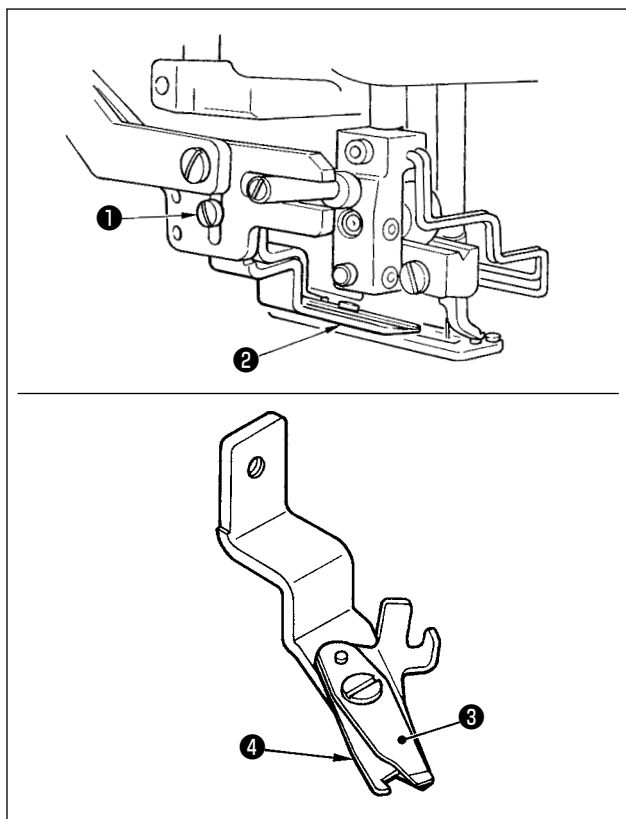
内釜止め ① の先端と内釜 ② の端面とのかみ合いは 0 ~ 0.2mm となるように止めねじ ③ で調整します。

2. 上糸切りはさみの調整



警告

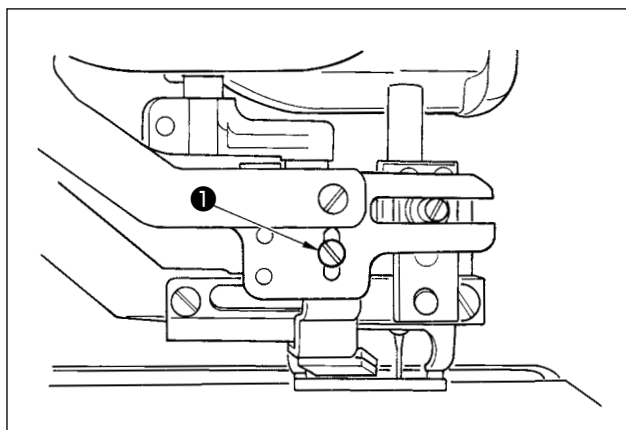
不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。



(1) 上糸切りはさみの糸つかみ力の調整

上糸切りはさみの糸つかみ力が不安定になりますと、縫い始めの上糸抜けが起ります。

- 1) 上糸切りはさみの糸つかみ力が弱くなったときは、止めねじ①を緩めて、上糸切りはさみ②を取りはずします。
- 2) 糸押えばね③が上メス④の糸切り刃部全部にすき間なく接するように、糸押えばね先端を手で少し上げて、糸切り刃部のどこで糸を切っても、必ず十分な強さで糸をつかむことができるように調整してください。



(2) 上糸切りはさみの取り付け高さ

上糸切りはさみの取り付け高さは、上糸切りはさみ取り付けねじ①をゆるめて調整します。はさみと押えとのすき間は、接触しない限りできるだけ下につけてください。上糸の切り残り長さを短かくするためです。

ただし段部を縫う場合には押えが傾きますので、押えとはさみが当たらないようにはさみの取り付け位置を少し上げてください。



上糸切りはさみを交換したときは、上糸切り調整モードで、はさみが正常に動作することを確認してください。

3. 布押え圧力の調整




警告


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

布押え圧力はパターン毎に設定します。

1) 入力モードにする

準備完了LED ⑳が消灯している入力モードのとき、パターン変更が可能となります。縫製モードの場合は、準備キー㉑  を押して入力モードに切り替えてください。

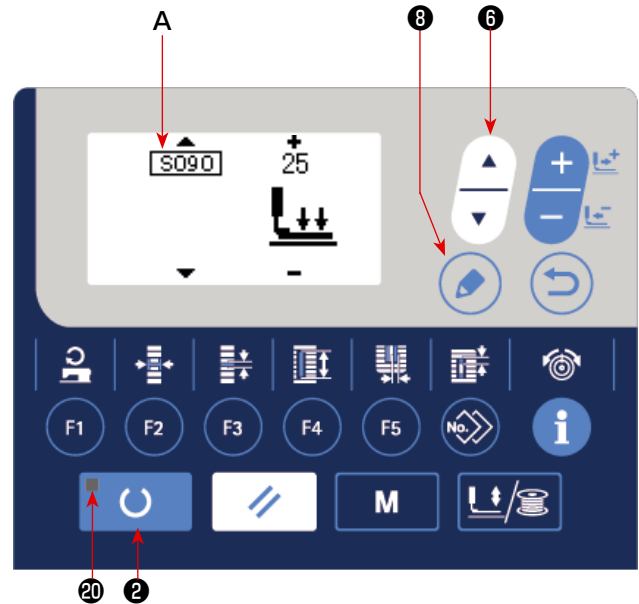
2) S090 押え圧 を呼び出す

編集キー⑧  を押し、項目選択キー⑥



で S090 押え圧 A を選びます。

S090 の値を大きくすると、布押え圧は強くなり、縫製中の布しわが出にくくなります。

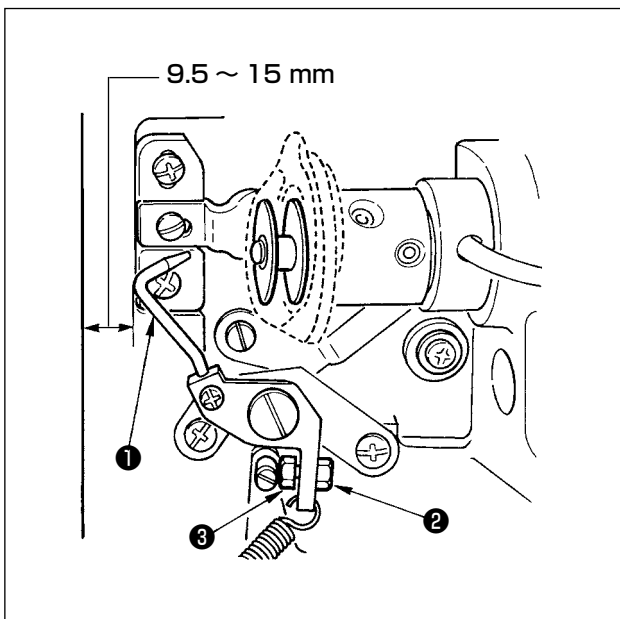


4. ボビン押え装置の調整



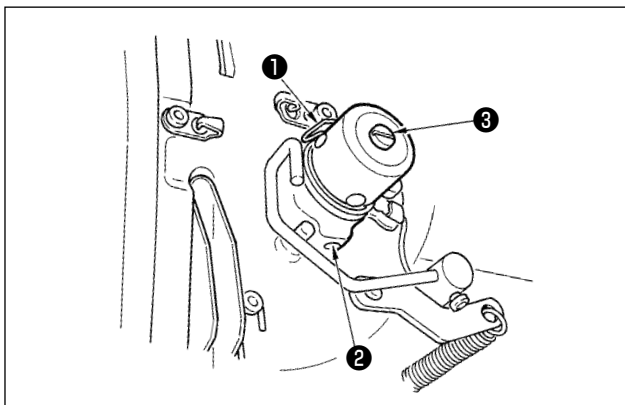
警告

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



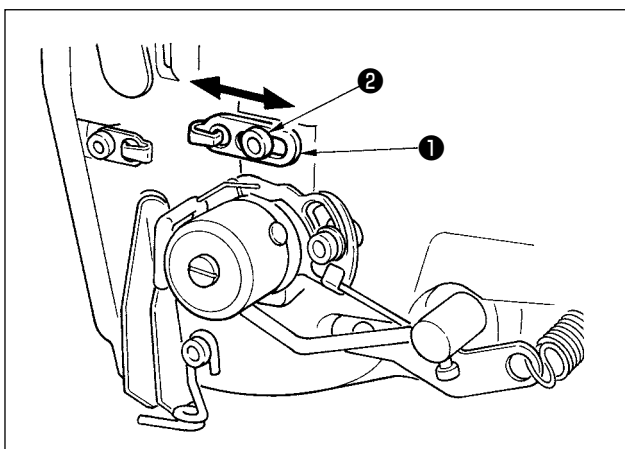
ミシン停止時にベット前端とボビン押え①の距離が9.5～15mmになるようにナット②をゆるめて、ストップねじ③で位置を調整し、ナット②を締めてください。

5. 糸調子



(1) 糸取りばね (パール縫い)

- 1) 糸取りばね①の糸取り量は8～10 mm、動き始めの強さは、0.06～0.1N位が適当です。
- 2) 糸取りばねの動き量を変えるには、ねじ②をゆるめ、細いドライバーを糸調子棒③のすり割り部分に入れて回します。
- 3) 糸取りばねの強さを変えるには、ねじ②が締まっている状態で、細いドライバーを糸調子棒③のすり割り部分に入れて回します。右に回すと、糸取りばねの強さは強くなり、左に回すと弱くなります。



(2) 天びん糸取り量の調整

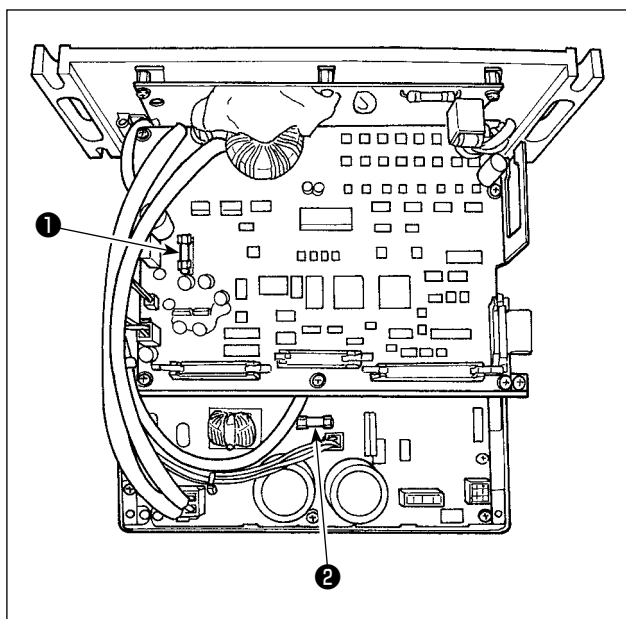
天びんの糸取り量は、縫製品の厚さによってかえた方が糸締りがよくなります。

- a. 厚物を縫う場合は、糸案内①の止めねじ②をゆるめて糸案内を左へ動かしてください。天びん糸取り量は、多くなります。
- b. 薄物を縫う場合は、糸案内①を右へ動かしてください。天びん糸取り量は少なくなります。

6. ヒューズ交換



1. 感電による事故を防ぐため、電源を切り、5分経過してから、カバーを開けてください。
2. 必ず電源スイッチを切り、5分経過してから制御ボックスの蓋を開け、指定の容量のヒューズと交換してください。



- 1) ミシンが停止していることを確認の上、電源スイッチで電源 OFF にしてください。
- 2) 電源スイッチが OFF になっていることを確認の上、電源コードを電源コンセントから抜きます。その後、5分以上待ちます。
- 3) 電装ボックスの裏蓋を止めている 4 本のねじを外し、裏蓋をゆっくりと開きます。
- 4) 交換するヒューズのガラス部をつかんで取り外します。
- 5) ヒューズ容量は、指定の容量のものをご使用ください。

❶ F1 ヒューズ 5A
DC+60V 保護用
パルスモーター、AT ソレノイドの電源保護用ヒューズ

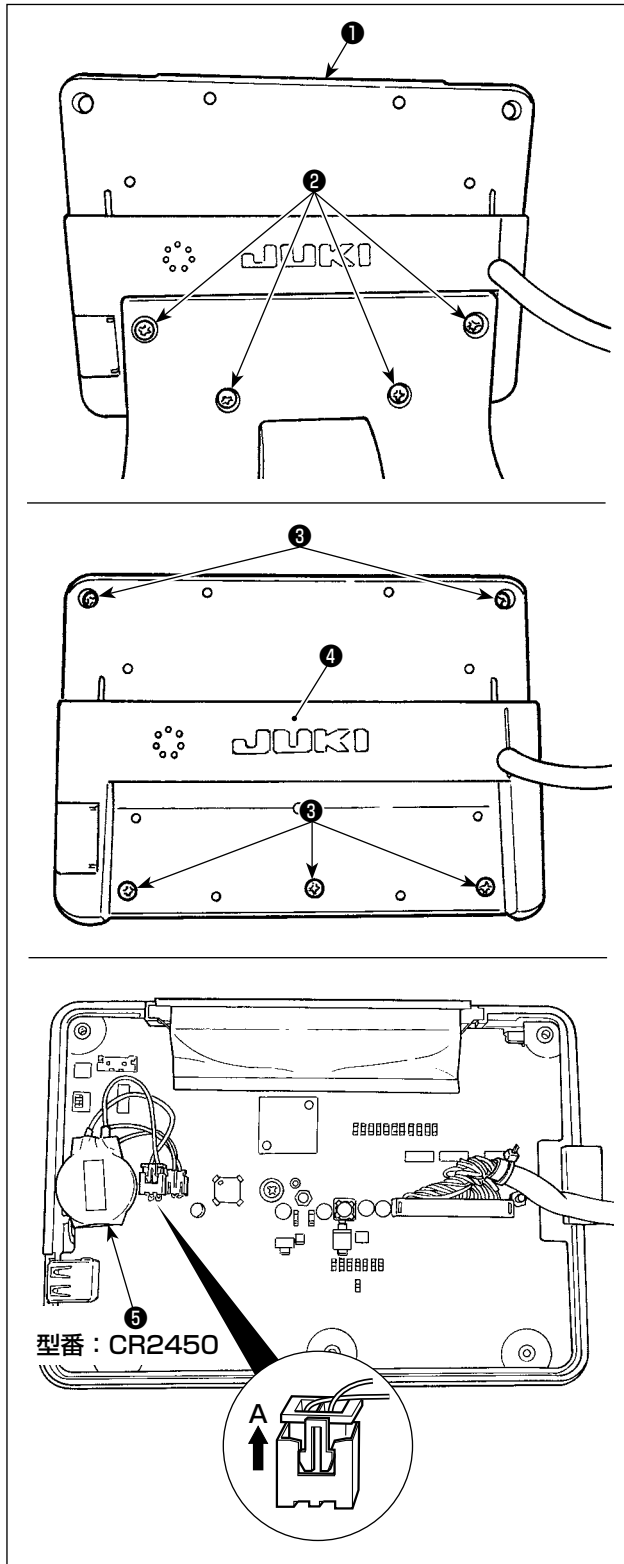
❷ F2 ヒューズ 2A
DC+24V 保護用
電磁弁、センサー等の電源保護用ヒューズ

7. 電池の廃棄



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

[電池の取り外し方法]



1) パネル①を固定台から取り外します。
固定台の止めねじ②を外します。

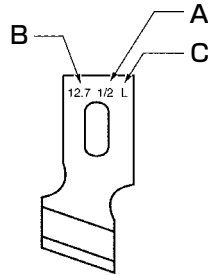
2) パネル裏面のねじ③を取り外し、ケース④を
外します。

3) ⑤が時計用電池です。
型番：CR2450

4) コネクタを A 方向に抜き、バッテリー本体を
ケースごと基板から取り外してください。
(電池は基板に両面テープで固定されてます)

VII. ゲージ部品

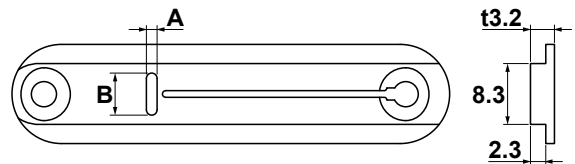
1. 布切りメス



A:メスサイズ (インチ)	B:メスサイズ (mm)	C:記号	D:品番
1/4	6.4	F	B2702047F00
3/8	9.5	K	B2702047K00A
7/16	11.1	I	B2702047I00
1/2	12.7	L	B2702047L00A
9/16	14.3	V	B2702047V00
5/8	15.9	M	B2702047M00A
11/16	17.5	A	B2702047A00
3/4	19.1	N	B2702047N00
7/8	22.2	P	B2702047P00
1	25.4	Q	B2702047Q00A
1-1/4	31.8	S	B2702047S00A

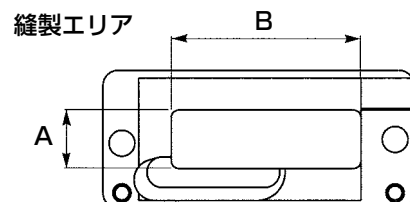
2. 針板

仕様	振り幅	5mm (刻印・A×B)
標準 (S)		40027553(S5・1.4×6.2)
ニット用 (K)		40027554(K5・1.2×6.2)



3. 押え

仕様	振り幅 (AxB)	1 (4x25)	2 (5x35)	3 (5x41)	5 (5x120,5x70)
標準 (S)		B1552781000A	B1552782000	B1552783000	40008658(5x120) 14523708(5x70)
ニット用 (K)		D1508771K00A	D1508772K00	D1508773K00	-




VIII. エラーコード一覧





エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E001		メインコントロール基板のEEP-ROM 初期化連絡 EEP-ROM にデータが書かれていない、またはデータが壊れているとき自動的に初期化したことを知らせる。	電源 OFF	
E007		主軸モーターロック 針抵抗の大きい縫製物を縫製したとき	電源 OFF	
E011		外部メディア未挿入 外部メディアが挿入されていない	リセット後再起動可能	
E012		リードエラー 外部メディアからのデータリードができない	リセット後再起動可能	前画面
E013		ライトエラー 外部メディアからのデータライトができない	リセット後再起動可能	前画面
E014		ライトプロテクト 外部メディアが書き込み禁止状態である	リセット後再起動可能	前画面
E015		フォーマットエラー 外部メディアのフォーマットができない	リセット後再起動可能	前画面
E016		外部メディア容量オーバー 外部メディアの容量が足りない	リセット後再起動可能	前画面
E017		EEP-ROM 容量オーバー EEP-ROM の容量が足りない	リセット後再起動可能	前画面
E018		EEP-ROM のタイプが違う 装着されているEEP-ROM のタイプが違うとき	電源 OFF	前画面
E019		ファイルサイズオーバー 読み込もうとしたファイルサイズが大きすぎる	リセット後再起動可能	前画面
E022		ファイル No. エラー サーバーもしくは外部メディア内に指定ファイルがない	リセット後再起動可能	前画面
E023		押え上げモーター脱調検出 押え上げモーター原点センサー通過時、および動作開始時にモーター脱調を検出したとき	リセット後再起動可能	標準画面
E024		パターンデータサイズオーバー 連続縫いデータの総サイズ、およびダウンロードしたデータのサイズが大きすぎて縫製できないとき	リセット後再起動可能	標準画面
E025		上糸切りモーター脱調検出 上糸切りモーター原点センサー通過時、および動作開始時にモーター脱調を検出したとき	リセット後再起動可能	標準画面
E026		下糸切りモーター脱調検出 下糸切りモーター原点センサー通過時、および動作開始時にモーター脱調を検出したとき	リセット後再起動可能	標準画面
E030		針棒上位置外れ マシン起動時に針上動作を行っても針上位置に止まらないとき	リセット後再起動可能	標準画面

エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E042	—	演算エラー 縫製データの演算ができない	リセット後再起 動可能	データ入力画面
E043		拡大エラー 縫いピッチが 5 mm を超えています。	リセット後再起 動可能	データ入力画面
E050		停止スイッチ ミシン起動中に停止スイッチが押されたとき	リセット後再起 動可能	ステップ画面
E052		糸切れ検知エラー ミシン起動中に糸切れが発生したとき	リセット後再起 動可能	ステップ画面
E061		メモリスイッチデータエラー メモリスイッチデータが壊れているか、リビジョンが古いとき	電源 OFF	
E062		縫製データエラー 縫製データが壊れているか、リビジョンが古いとき	電源 OFF	
E081		針振りモーター脱調検出エラー X 針振りモーターの脱調を検知したとき	電源 OFF	
E082		送りモーター脱調検出エラー Y 送りモーターの脱調を検知したとき	電源 OFF	
E083		押え位置エラー スタートの際に押えが高かったとき K023 を調整	電源 OFF	
E098		糸切りに必要な針数不足エラー	リセット後再入 力可能	標準画面
E099		メス下降コマンドと糸切り動作との干渉 外部データ動作において、メスコマンドの挿入位置が悪く糸切り動作と干渉するとき	リセット後再起 動可能	標準画面
E204		縫製中の USB 機器接続警告 USB 機器を接続したまま 10 回連続で縫製を実行した時（10 回連続で縫製した時点で連続縫いパターン縫製中であれば、そのパターンの縫製が終了した時）	リセット後縫製 再開可能	標準画面
E302		頭部倒れまたは釜カバー開き 検出信号が ON のとき	リセット後再起 動可能	前画面
E303		主軸 Z 相センサーエラー ミシンモーターエンコーダの Z 相センサー異常	電源 OFF	
E304		布切りメスセンサーエラー メス下降時にセンサーが OFF にならないとき	電源 OFF	
E402		単独縫いデータ削除不可エラー サイクル/連続縫いデータに登録されている単独縫いデータを削除しようとした時	リセット後再起 動可能	前画面
E407		連続縫いデータ削除不可エラー サイクルデータに登録されている連続縫いデータを削除しようとした時	リセット後再起 動可能	前画面
E408		パスワード解除エラー 間違ったパスワードが入力されたとき	リセット後再起 動可能	

エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E430	※カウン トアップ 画面表示 (33 ページ参 照)	カウントアップエラー	リセット後縫製 再開可能	縫製画面
E485		下縫い回数未設定エラー 下縫い+メス形状のときに下縫い回数が設定されていない (OFF) とき	リセット後再起 動可能	(単独縫い/サイクル縫 い時) 縫製データ編集画面 [S034] 下縫い (OFF /回数) (連続縫い時) 標準画面
E486		鳩目メス長さエラー 鳩目形状のとき鳩目メス長さが短く形状が形成できない	リセット後再入 力可能	(単独縫い/サイクル縫 い時) 縫製データ編集画面 [S017] 鳩目メス長さ (連続縫い時) 標準画面
E487		鳩目形状長さエラー 鳩目形状のとき鳩目形状長さが短く形状が形成できない	リセット後再入 力可能	(単独縫い/サイクル縫 い時) 縫製データ編集画面 [S014] 鳩目形状長さ (連続縫い時) 標準画面
E488		流れ門止め補正エラー 流れ門止め形状のとき門止め長さが短かく形状が作成でき ないとき	リセット後再入 力可能	(単独縫い/サイクル縫 い時) 縫製データ編集画面 [S008] 第2 門止め長さ (連続縫い時) 標準画面
E489		メスサイズエラー (複数回動作時) メスサイズが布切りメスサイズよりも大きいとき	リセット後再入 力可能	(単独縫い/サイクル縫 い時) 縫製データ編集画面 [S002] 布切り長さ (連続縫い時) 標準画面
E492		下縫いの押えサイズオーバー 下縫いの運針データが押えサイズを越えたとき	リセット後再入 力可能	(単独縫い/サイクル縫 い時) 縫製データ編集画面 [S040] 下縫い針落ち補 正 (連続縫い時) 標準画面
E493		縫い終り止め縫いの押えサイズオーバー 縫い終り止め縫いの運針データが押えサイズをこえたとき	リセット後再入 力可能	(単独縫い/サイクル縫 い時) 縫製データ編集画面 [S067] 縫い終り止め縫 い幅 (連続縫い時) 標準画面

エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E494		縫い始め止め縫いの押えサイズオーバー 縫い始め止め縫いの運針データが押えサイズをこえたとき	リセット後再入力可能	(単独縫い/サイクル縫い時) 縫製データ編集画面 [S064] 縫い始め止め縫い幅 (連続縫い時) 標準画面
E495		押えサイズエラー (幅方向・右のみ) 運針データが押えの幅方向右のみのサイズをこえたとき	リセット後再入力可能	(単独縫い/サイクル縫い時) 縫製データ編集画面 [S003] メス溝幅右 または [S006] 左右形状比率 (連続縫い時) 標準画面
E496		押えサイズエラー (幅方向・左のみ) 運針データが押えの幅方向左のみのサイズをこえたとき	リセット後再入力可能	(単独縫い/サイクル縫い時) 縫製データ編集画面 [S004] メス溝幅左 または [S006] 左右形状比率 (連続縫い時) 標準画面
E497		押えサイズエラー (長さ方向・手前) 運針データが押えの長さ方向手前のサイズをこえたとき	リセット後再入力可能	標準画面
E498		押えサイズエラー (幅方向・左右) 運針データが押えの幅方向左右両方のサイズをこえたとき	リセット後再入力可能	(単独縫い/サイクル縫い時) 縫製データ編集画面 [S005] かがり幅左 (連続縫い時) 標準画面
E499		押えサイズエラー (長さ方向・奥) 運針データが押えの長さ方向奥のサイズをこえたとき	リセット後再入力可能	(単独縫い/サイクル縫い時) 縫製データ編集画面 [S002] 布切り長さ (連続縫い時) 標準画面
E703		パネルが想定外のマシンに接続された (機種エラー) 初期通信において、システムの機種コードが合っていないとき	電源 OFF	通信画面
E704		システムのバージョン不一致 初期通信において、システムソフトのバージョンが合っていないとき	電源 OFF	通信画面
E730		主軸モーターエンコーダ不良・欠相 マシンモーターのエンコーダが異常のとき	電源 OFF	
E731		主軸モーターホールセンサー不良・位置センサー不良 マシンモーターのホールセンサー、または位置センサーが不良のとき	電源 OFF	
E733		主軸モーター逆回転 マシンモーターが逆に回転したとき	電源 OFF	

エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E801		電源欠相 入力電源が欠相しているとき	電源 OFF	
E802		電源瞬断検出 入力電源が瞬時的に OFF したとき	電源 OFF	
E811		過電圧 入力電源が規定値以上になったとき	電源 OFF	
E813		低電圧 入力電源が規定値以下になったとき	電源 OFF	
E820		DC24V ヒューズ切れ SDC のヒューズが切れているとき	電源 OFF	
E901		主軸モーター IPM 異常 サーボコントロール基板の IPM が異常のとき	電源 OFF	
E902		主軸モーター過電流 ミシンモーターに電流が流れすぎたとき	電源 OFF	
E903		パルスモーター電源異常 サーボコントロール基板のパルスモーター電源が規定値範囲外のとき	電源 OFF	
E904		ソレノイド電源異常 サーボコントロール基板のソレノイド電源が規定値範囲外のとき	電源 OFF	
E905		サーボコントロール基板用ヒートシンク温度異常 サーボコントロール基板のヒートシンクが 85℃ 以上になったとき	電源 OFF	
E907		針振りモーター原点検索エラー 原点検索動作時に原点センサー信号が入力されないとき	電源 OFF	
E908		Y 送りモーター原点検索エラー 原点検索動作時に原点センサー信号が入力されないとき	電源 OFF	
E909		上糸切りモーター原点検索エラー 原点検索動作時に原点センサー信号が入力されないとき	電源 OFF	
E910		押えモーター原点検索エラー 原点検索動作時に原点センサー信号が入力されないとき	電源 OFF	
E911		下糸切りモーター原点検索エラー 原点検索動作時に原点センサー信号が入力されないとき	電源 OFF	
E912	—	ミシンモーター速度検知エラー ミシンモーターが異常なとき	電源 OFF	
E915		操作パネル⇄メイン CPU 間通信異常 データ通信に異常が発生したとき	電源 OFF	
E916		メイン CPU ⇄主軸 CPU 間通信異常 データ通信に異常が発生したとき	電源 OFF	
E918		メインコントロール基板用ヒートシンク温度異常 メインコントロール基板のヒートシンクが 85℃ 以上になったとき	電源 OFF	

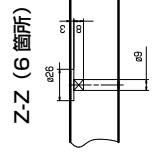
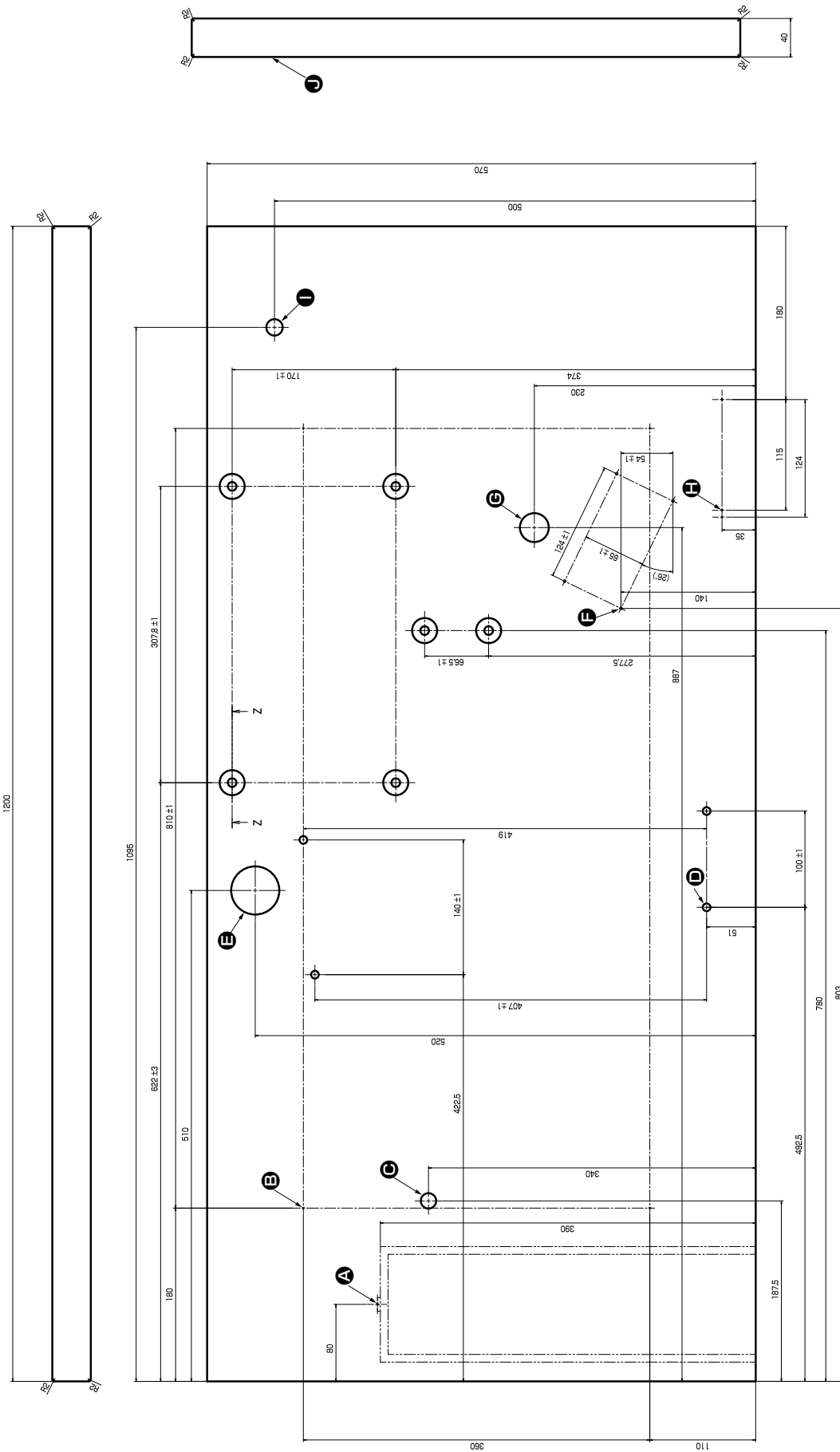
エラーコード		エラー内容	復帰方法	復帰場所
E943		メインコントロール基板の EEP-ROM 不良 EEP-ROM へのデータ書き込みができないとき	電源 OFF	
E946		頭部中継基板 EEP-ROM 書込み不良 EEP-ROM へのデータ書き込みができないとき	電源 OFF	
E998		押え偏差エラー ペダルを離れたときや縫製終了時に押えが上昇しないとき 電源を OFF にして、押えを手動で上下できるか確認してください。 その際、針やメスにご注意ください。	電源 OFF	
E999		布切りメスが戻っていないとき ・布切りメスが所定時間経過後に戻っていないとき ・布切りメス上昇時（待機時）にセンサーが入っていないとき	電源 OFF	

IX. トラブル現象と原因・対策

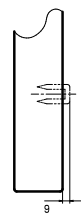
現象	原因	対策	頁
1. 上糸が切れる	1. 平行部糸張力が強すぎる。 2. 糸取りばねの強さ、動き量が、大きすぎる。 3. 釜剣先部分に、バリがあったり、傷が付いている。 4. 釜のタイミングが合っていない。 5. 糸道部分に傷がついている。 6. 針の取り付けが悪い。 7. 針が細すぎる。 8. 針の先端が傷付いている。 9. 糸の屈曲で糸切れる。	○ 平行部糸張力を弱くする。	27
		○ 糸取りばねを弱くするか、動き量を小さくする。	75
		○ 釜剣先にバフをかける。または釜を交換する。	—
		○ タイミングゲージで、釜のタイミングを合わせなおす。	72
		○ 布やすりなどで、磨いてバフをかける。	—
		○ 針の向き、高さなど、合わせなおす。	16
		○ 太い針と交換する。	16
		○ 針を交換する。	16
		○ 糸案内棒に糸を通さない。	13
2. 上糸が抜ける	1. 上糸切りはさみの開きが早すぎる。 2. 縫い始めにウィップ縫いが形成されていない。(縫い始め張力が強い) 3. 上糸の通し方が間違っている。 4. 縫い始めのスピードが早すぎる。	○ 上糸切りはさみの開くタイミングを遅くする。(サービスマニュアル「上糸切り調整モード」参照)	73
		○ 縫い始め張力を弱くする。	41
		○ 正しく通しなおす。	17
		○ ソフトスタート設定	56
3. 平行部で縫い目がよたれる	1. 平行部糸張力が弱すぎる。 2. 下糸張力が強すぎる。 3. プリテンションが弱すぎる。	○ 平行部糸張力を強くする。	27
		○ 下糸張力を弱める。(パール縫い 0.05 ~ 0.1N)	18
		○ プリテンションを強くする。	—
4. 縫い始めの縫い目がよたれる	1. 平行部糸張力が弱すぎる。 2. 上糸切りはさみの位置が高すぎる。 3. 糸取りばねの動き量が大きすぎる。	○ 平行糸張力を強くする。	27
		○ はさみを押えと当たらない限り下げる。	73
		○ 糸取りばねの動き量を小さくする。	75
5. 冑止め部で上糸が布の下に出て、だんご状になる	1. 冑止め糸張力が弱すぎる。 2. 下糸張力が強すぎる。 3. 放射形状で、針数が多い。 4. 縫い終わり張力が弱すぎる。	○ 冑止め糸張力を強くする。	27
		○ 下糸張力を弱める。(0.05 ~ 0.1N)	18
		○ 針数を減らす。	39
		○ 縫い終わり張力を強くする。	56
6. 縫い目が浮き上がる	1. 下糸張力が弱すぎる。 2. 下糸がボビンケースよりはずれている。	○ 下糸張力を強くする。	18
		○ ボビンケースに正しく糸通しをおこなう。	17
		○ 下糸の巻き量を巻き過ぎない。	29
7. 目とびがする	1. 押えの大きさに対し、ボタン穴が小さい。 2. 布地が薄物でペコつく。 3. 針の取り付けが悪い 4. 針が曲がっている。 5. 釜剣先部分に、バリがあったり、傷が付いている。	○ 押えを小さいものに交換する。	—
		○ 針と釜のタイミングを遅らせる。(針棒を 0.5mm ほど下げる。)	72
		○ 針の向き、高さなど、合わせなおす。	16
		○ 針を交換する。	16
		○ 釜剣先にバフをかける。または、釜を交換する。	—
8. 糸がほつれる	1. 止め縫い針数が少ない。 2. 止め縫い幅が広い。	○ 縫い終り止め縫い針数を増す。	42
		○ 縫い終り止め縫い幅を狭くする。	42

現象	原因	対策	頁
9. 縫い終わり上糸が長く残る	1. 止め縫い幅が狭すぎる。 2. 止め縫い張力が弱すぎる。	○ 縫い終り止め縫い幅を広くする。 ○ 縫い終り張力を強くする。	42 56
10. 縫い始めの上糸が切れる、または縫い裏がきたない	1. 縫い始め張力が弱すぎる。	○ 縫い始め張力を強くする。	41
11. 上糸が切れてもメスが落ちる	1. 糸切れ検知板の調整は良いか。	○ 検知板の調整 (サービスマニュアル参照) ○ U020 糸切れ検知機能が " 無効 " になっている。	— 57
12. 針が折れる	1. 針の曲がりはないか。 2. 針と釜剣先が当たっていないか。 3. 上糸切りはさみが開くとき針に当たらないか。 4. 針が針板の針穴中心にくるか。 5. 針の停止位置が低く、上糸切りはさみが閉じるとき、針とぶつかる。	○ 針の交換 ○ 針と釜のタイミングを調整 ○ 上糸切りはさみの取り付け位置を調整 ○ 針板台の取り付け位置を再調整する。	16 72 73 —
13. メスが複数回落ちる	1. 布切りメスが複数回設定になっていないか。	○ 複数回設定を解除する。	54

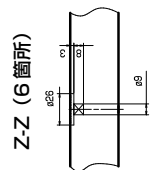
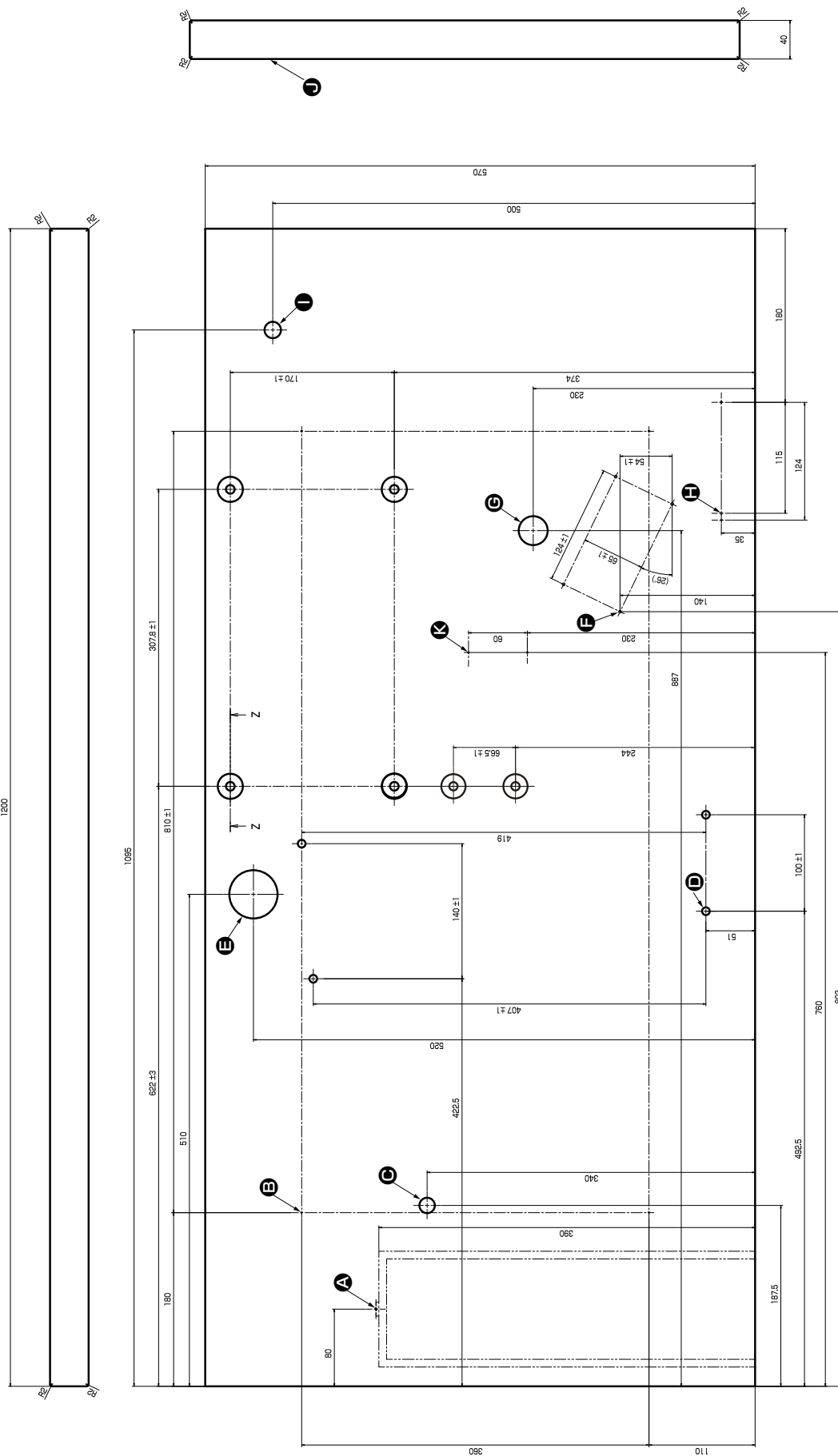
X. テーブル図面



- A $\varnothing 2 \pm 0.5$ 深さ 10 (裏面)
- B 引出ストッパー取付位置
- C $4 \times \varnothing 2 \pm 0.5$ 深さ 10 (裏面)
- D $\varnothing 16 \pm 0.5$ 深さ 30
- E 4×8 きり
- F $4 \times \varnothing 3 \pm 0.5$ 深さ 20
- G 30 きり
- H $3 \times \varnothing 2 \pm 0.5$ 深さ 10 (裏面)
- I メインスイッチ取付位置
- J 17 きり
- 表



● 2ペダル用テーブル図面



- A $\phi 2 \pm 0.5$ 深さ 10 (裏面)
引出しストッパー取付位置
- B $4 \times \phi 2 \pm 0.5$ 深さ 10 (裏面)
脚取付穴
- C $\phi 16 \pm 0.5$ 深さ 30
 4×8 ぎり
- D 4×8 ぎり
- E 50 ぎり
- F $4 \times \phi 3 \pm 0.5$ 深さ 20
30 ぎり
- G $3 \times \phi 2 \pm 0.5$ 深さ 10 (裏面)
メインスイッチ取付位置
- H 17 ぎり
- I 表
- K 2×2 ぎり深さ 10 (裏面)
2ペダルスイッチ取付位置

