

II 章 操作編



目次

II. 操作編

1. 操作パネルの各部の名称	II - 1
(1) 本体	II - 1
(2) 共通で使用されるボタン	II - 2
2. ミシンの基本操作	II - 2
3. 単独縫い時の液晶表示部	II - 8
(1) データ入力画面	II - 8
(2) 縫製画面	II - 10
4. パターン No. 選択を行うには	II - 12
5. パターンに名称を付けるには	II - 13
6. 縫い方式・縫い形状一覧	II - 14
7. すくい縫い（シャンク・マーブルボタン）のデータ設定を行うには	II - 15
8. すくい縫い（平ボタン）のデータ設定を行うには	II - 16
9. べた縫いのデータ設定を行うには	II - 17
10. すくいべた縫いのデータ設定を行うには	II - 18
11. カウンタ・カボタンの設定を行うには	II - 19
12. 根巻き縫いのデータ設定を行うには	II - 20
13. 縫い方式の選択を行うには	II - 21
14. 縫い形状の選択を行うには	II - 22
15. ミシン回転数の設定を行うには	II - 23
16. 力糸の設定を行うには	II - 24
17. ボタン付け糸張力の入力を行うには	II - 25
(1) 簡易入力の場合	II - 25
(2) 詳細入力の場合	II - 26
(3) 変更可能な縫製データ	II - 27
18. 根巻き糸張力の入力を行うには	II - 29
(1) 簡易入力の場合	II - 29
(2) 詳細入力の場合	II - 30
(3) 変更可能な縫製データ	II - 31
19. 根巻きデータ詳細入力を行うには	II - 33

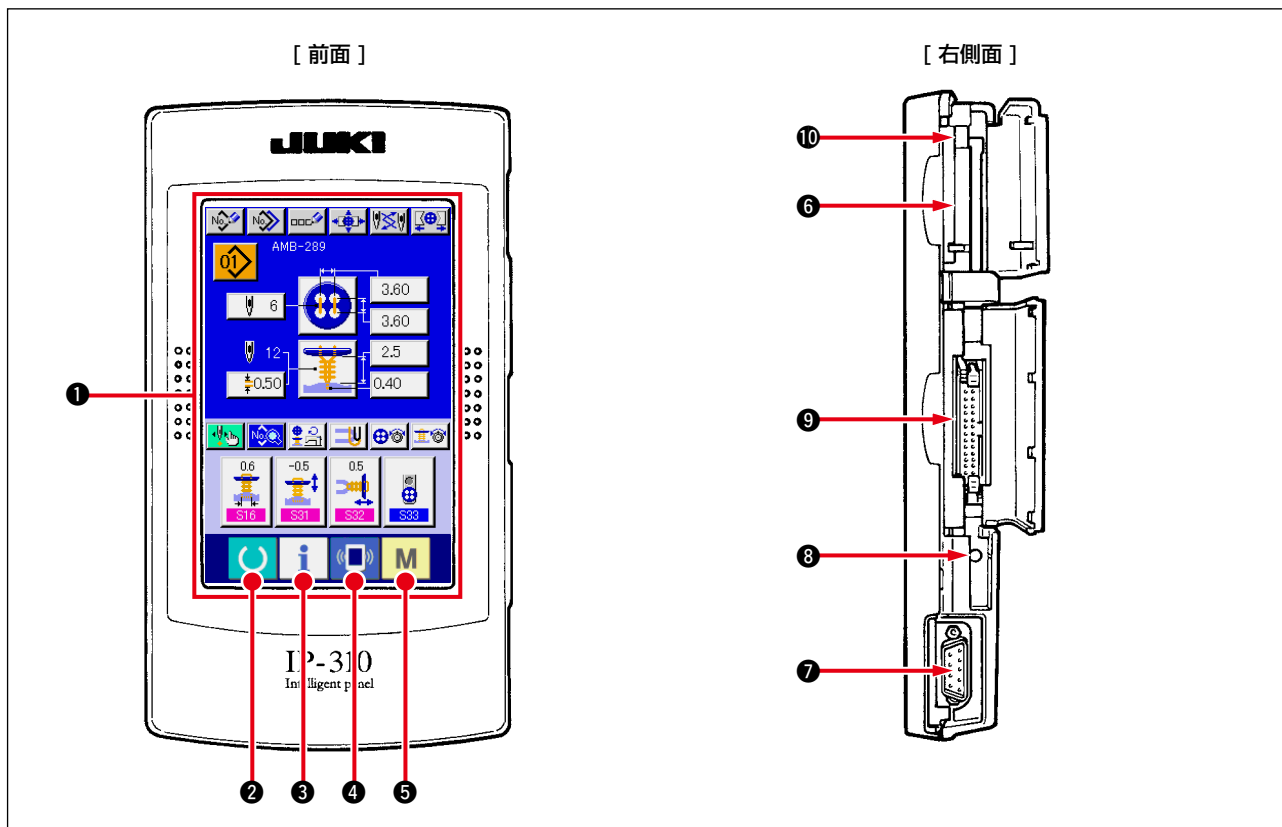
20. 縫製データを変更するには	II - 36
(1) ご購入時の初期縫製データ	II - 36
(2) 縫製データの変更方法	II - 37
(3) 縫製データ一覧	II - 38
21. パターンの新規登録を行うには	II - 42
22. 縫製パターンをコピーするには	II - 43
23. チャックの調整を行うには	II - 45
24. ボタンの中心合わせを行うには	II - 46
25. ステップ動作でデータ入力・確認を行うには	II - 47
(1) ステップ動作を行うには	II - 47
(2) データ一覧	II - 50
26. ボタンのバラツキ補正を行うには	II - 52
27. 縫いモードを変更するには	II - 53
28. サイクル縫い時の液晶表示部	II - 54
(1) データ入力画面	II - 54
(2) 縫製画面	II - 56
29. サイクル縫いを行うには	II - 58
(1) サイクルデータの選択	II - 58
(2) サイクルデータの編集方法	II - 59
30. 表示縫製物の変更を行うには	II - 61
31. カウンタを使うには	II - 62
(1) カウンタの設定方法	II - 62
(2) カウントアップの解除方法	II - 64
32. メモリースイッチデータを変更するには	II - 64
(1) メモリースイッチデータの変更方法	II - 64
(2) メモリースイッチデータ一覧	II - 66
33. 針の交換を行うには	II - 71
34. チャックの交換を行うには	II - 72
35. データ入力画面をカスタマイズするには	II - 74
(1) 登録方法	II - 74
(2) ご購入時の登録状態	II - 75
36. 縫製画面をカスタマイズするには	II - 76
(1) 登録方法	II - 76
(2) ご購入時の登録状態	II - 77
37. キーロックを行うには	II - 78





38. バージョン情報を表示するには	II- 80
39. チェックプログラムを使用するには	II- 81
(1) チェックプログラム画面を表示するには	II- 81
(2) センサーチェックを行うには.....	II- 82
(3) 液晶チェックを行うには	II- 84
(4) タッチパネル補正を行うには.....	II- 85
40. エラーコード一覧	II- 87
41. 通信機能を使用するには	II- 93
(1) 取り扱い可能なデータについて.....	II- 93
(2) メディアを使用して通信を行うには.....	II- 94
(3) RS-232C を使って通信を行うには	II- 96
(4) データを取り込むには	II- 97
42. インフォメーション機能について	II- 99
(1) 保守点検情報を見るには	II- 100
(2) 点検時間を入力するには	II- 102
(3) 警告の解除方法.....	II- 103
(4) 生産管理情報を見るには	II- 104
(5) 生産管理情報の設定を行うには.....	II- 106
(6) 稼動計測情報を見るには	II- 109
43. 保全者レベルの通信画面	II- 112
(1) 取り扱い可能なデータについて.....	II- 112
(2) 保全者レベルを表示するには.....	II- 113
44. 保全者レベルのインフォメーション画面	II- 114
(1) エラー履歴の表示.....	II- 114
(2) 累積稼動情報の表示.....	II- 115

II. 操作編

1. 操作パネルの各部の名称

(1) 本体











記号	名称	説明
①	タッチパネル・液晶表示部	
②	 準備キー	データ入力画面と縫製画面の切り替えを行ないます。
③	 インフォメーションキー	データ入力画面とインフォメーション画面の切り替えを行います。
④	 通信キー	データ入力画面と通信画面の切り替えを行ないます。
⑤	 モードキー	データ入力画面と各種詳細設定をおこなうモード切り替え画面の切り替えを行います。
⑥	メディアカードスロット	メディアカードスロット (蓋は閉じて使用願います。)
⑦	RS-232C 通信用コネクタ	
⑧	カラー液晶画面コントラスト調節用ボリューム	画面のコントラストを調整できます。お好みによって調整してください。
⑨	外部入力用コネクタ	
⑩	メディア取り出しレバー	



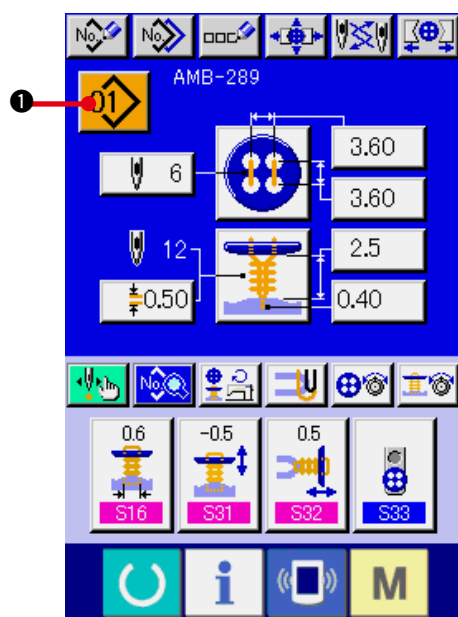
電源投入後、初めに準備完了キーを押した場合、大押えモータの原点検索を行います。その際、大押えが動きますので注意してください。

(2) 共通で使用されるボタン

I P -310 の各画面で共通の操作を行うボタンは下記の通りです。

-  キャンセルボタン → ポップアップ画面を閉じます。
データ変更画面の場合は、変更中のデータをキャンセルします。
-  エンターボタン → 変更したデータを確定します。
-  上スクロールボタン → ボタンもしくは表示を上方向にスクロールします。
-  下スクロールボタン → ボタンもしくは表示を下方向にスクロールします。
-  リセットボタン → エラーの解除を行います。
-  数字入力ボタン → テンキーが表示され、数字の入力を行うことができます。
-  縫製データ表示ボタン → 選択中のパターン No. に対応する縫製データの一覧を表示します。
→ ["20. 縫製データを変更するには"](#) をご覧ください。
-  文字入力ボタン → 文字入力画面を表示します。
→ ["5. パターンに名称を付けるには"](#) をご覧ください。


2. ミシンの基本操作



1) 電源スイッチを入れる

最初に、電源スイッチを入れてください。ウェルカム画面表示後に、データ入力画面が表示されます。

2) 縫製したいパターン No. を選択する


電源を入れると、データ入力画面が表示されます。画面上部に現在選択されているパターン No. ボタン  ① が表示され、押すとパターン No. の選択ができます。パターン NO. の選択方法は、["4. パターン No. 選択を行うには"](#) をご覧ください。

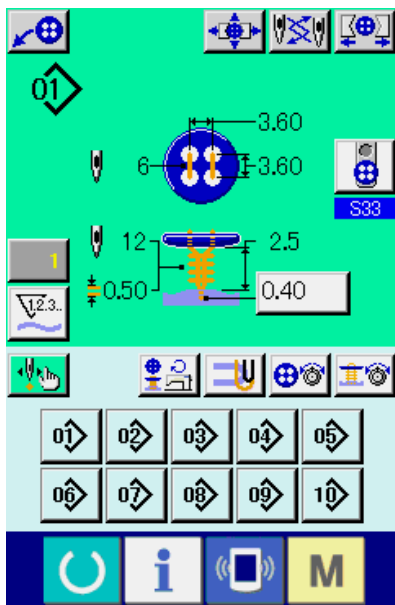
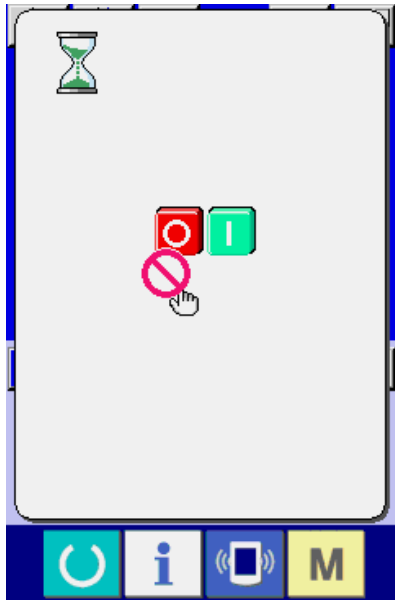
ご購入時は、["20. \(1\) ご購入時の初期縫製データ"](#)に記載のパターン No.1 ~ 10 が登録されていますので、この中から選択してご使用ください。(パターンが登録されていない番号は表示されません。)

※ 本画面の詳細説明については、["3. 単独縫い時の液晶表示部"](#) をご覧ください。

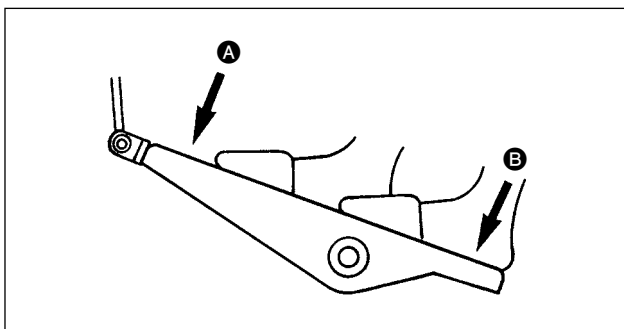


3) 縫製可能状態にする

準備キー  ② を押すと、電源 OFF 禁止画面が表示されます。この画面が表示されている間に縫製準備を行います。縫製が可能な状態になったら、液晶表示の背景色が緑色に変わります。




※ 縫製画面の詳細説明については、"[3. \(2\) 縫製画面](#)" をご覧ください。

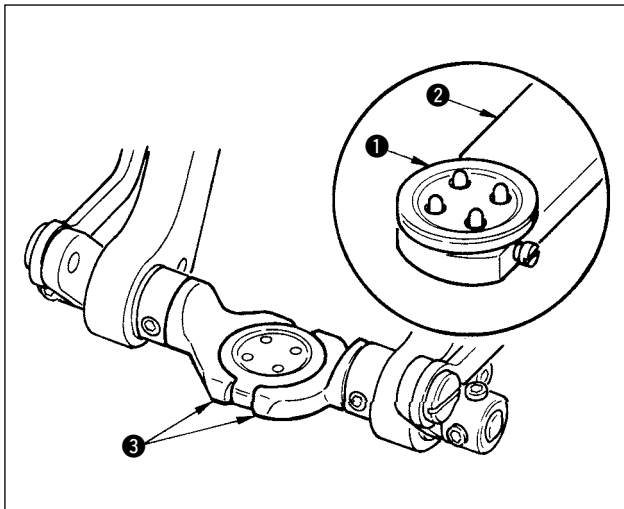


4) 縫製物のセッティング

生地およびボタンのセット方法は、縫い方式ごとに異なります。

足踏みペダルの前踏み **A**、後踏み **B** により装置を動作させながらセットします。

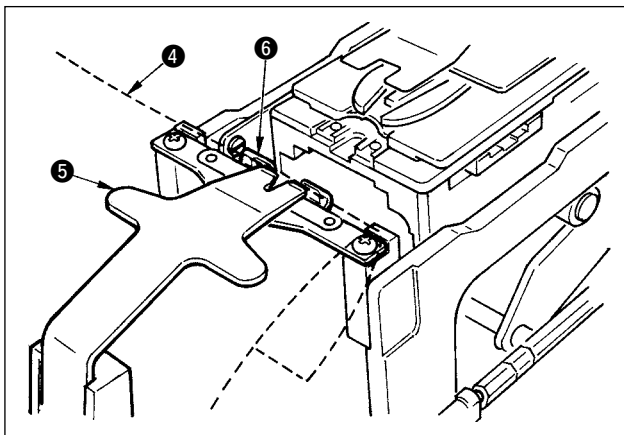
※  縫い方式の設定方法は、"[13. 縫い方式の選択を行うには](#)" をご覧ください。



<すくい縫い・すくいべた縫いの場合>

ボタン ① をボタンローダ ② にセットし、ペダルを後踏みしてボタンチャック ③ にボタンを挿入します。

(ボタンローダ未使用の場合には、ペダル後踏みでチャックが開きますので手でボタンを挿入してください。)



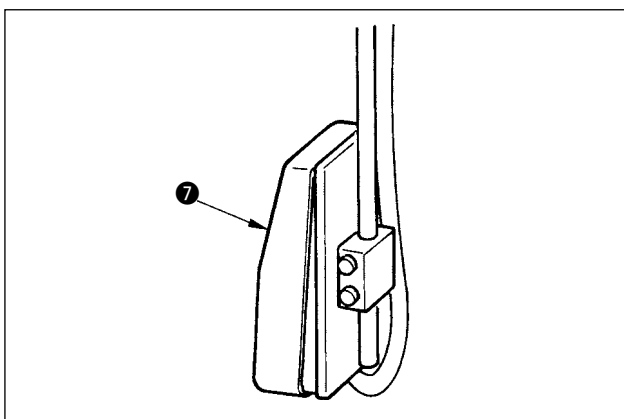
生地 ④ をタング ⑤ にセットして、タングストッパー ⑥ に突き当てます。(ペダル後踏みでタングの開放を行います)



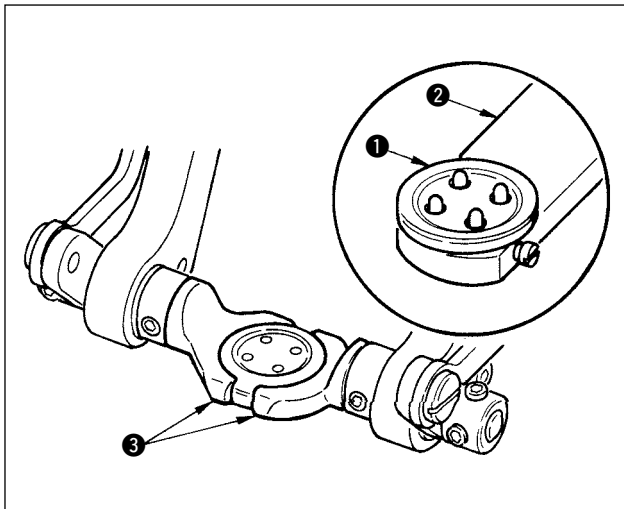
ペダルを前踏みすると、ボタンチャックが縫製位置まで下がって縫製可能状態になります。

※ メモリスイッチデータ **U01** ペダル動作モード設定により、自動的にボタンチャックが縫製位置まで下がります。

→ メモリスイッチデータの詳細は ["32. \(2\) × メモリスイッチデータ一覧"](#) をご覧ください。



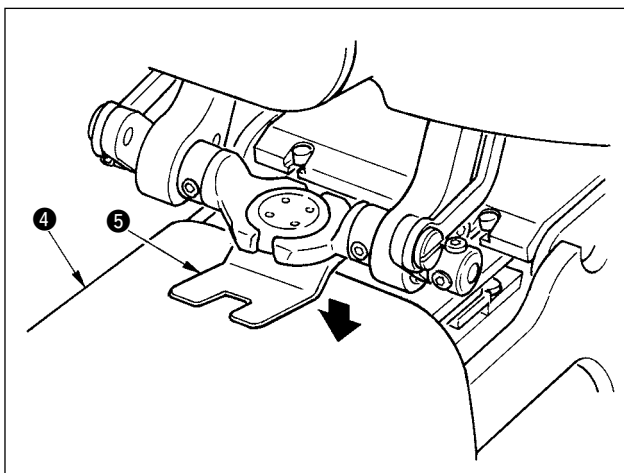
スタートスイッチ ⑦ ON で縫製を開始します。



<べた縫いの場合>

ボタン ① をボタンローダ ② にセットし、ペダルを後踏みしてボタンチャック ③ にボタンを挿入します。

(ボタンローダ未使用の場合には、ペダル後踏みでチャックが開きますので手でボタンを挿入してください。)



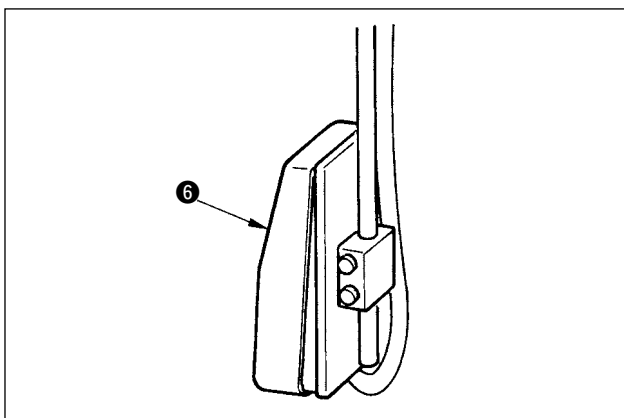
生地 ④ を針下にセットして、タングをタングストッパーに突き当てます。ペダル前踏みで生地押さえ ⑤ を下降させて、生地を固定させます。(ペダル逆踏みで生地押さえを開放します)



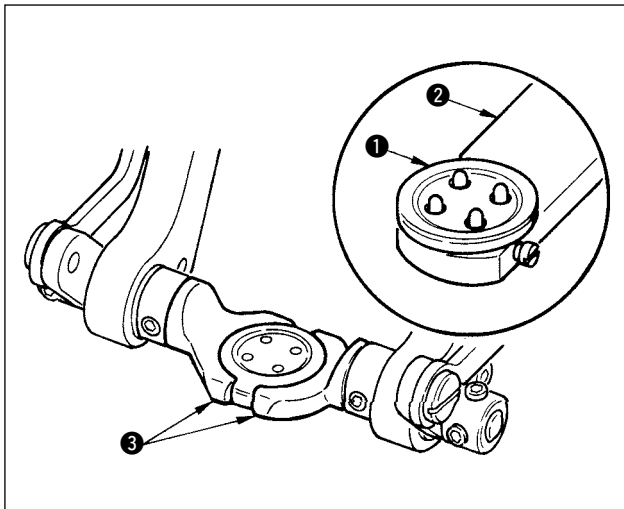
ペダルを再度前踏みすると、ボタンチャックが縫製位置まで下がって縫製可能状態になります。

※ メモリスイッチデータ **U01** ペダル動作モード設定により、自動的にボタンチャックが縫製位置まで下がります。

→ メモリスイッチデータの詳細は ["32. \(2\) メモリスイッチデータ一覧"](#) をご覧ください。



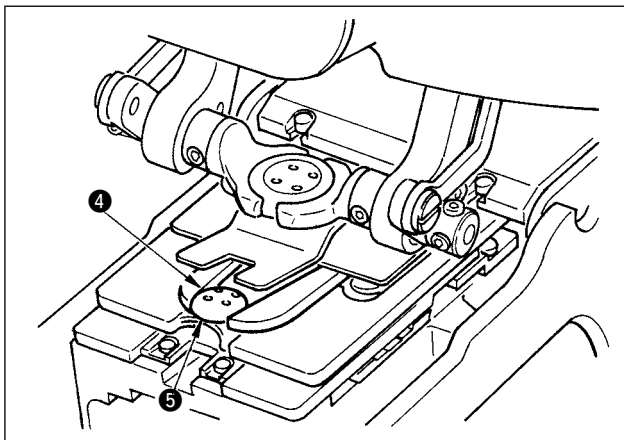
スタートスイッチ ⑥ ON で縫製を開始します。



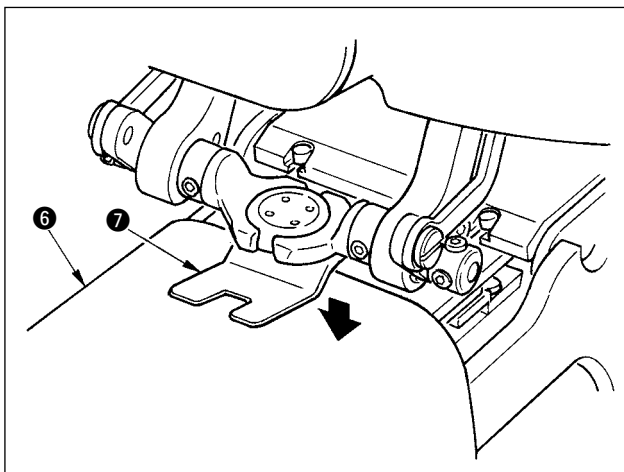
<カウンタ・カボタンの場合>

上ボタン ① をボタンローダ ② にセットし、ペダルを後踏みしてボタンチャック ③ にボタンを挿入します。

(ボタンローダ未使用の場合には、ペダル後踏みでチャックが開きますので手でボタンを挿入してください。)



下ボタン ④ を下板ボタンセット部 ⑤ に挿入します。



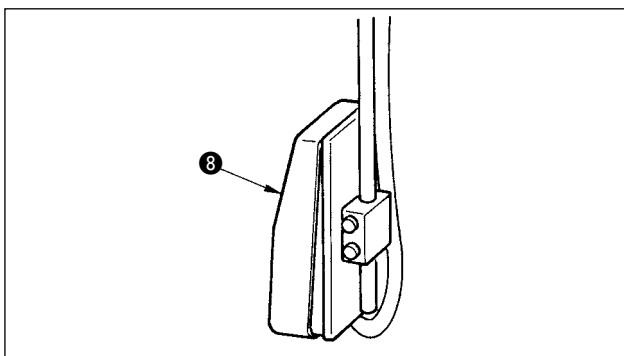
生地 ⑥ を針下にセットして、タングをタングストッパーに突き当てます。ペダル前踏みで生地押さえ ⑦ を下降させて、生地を固定させます。(ペダル逆踏みで生地押さえを開放します)



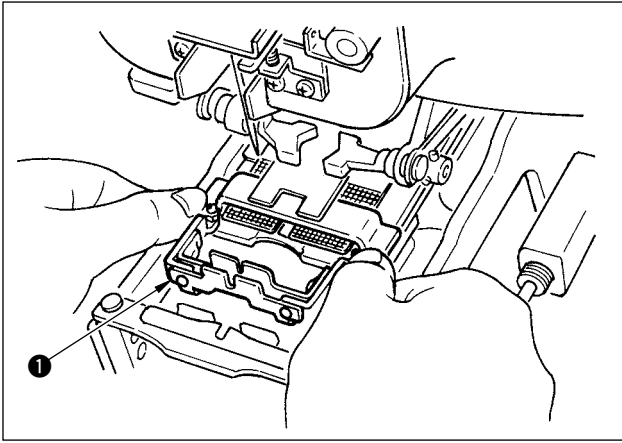
ペダルを再度前踏みすると、ボタンチャックが縫製位置まで下がって縫製可能状態になります。

※ メモリスイッチデータ **U01** ペダル動作モード設定により、自動的にボタンチャックが縫製位置まで下がります。

→ メモリスイッチデータの詳細は ["32. \(2\) × メモリスイッチデータ一覧"](#) をご覧ください。

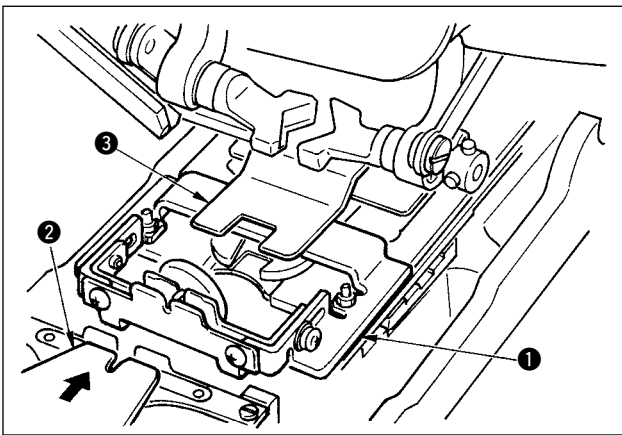


スタートスイッチ ⑧ ON で縫製を開始します。



<根巻き縫いの場合>

根巻き縫製ユニット ① を下板のはめ込み穴に取り付けてください。



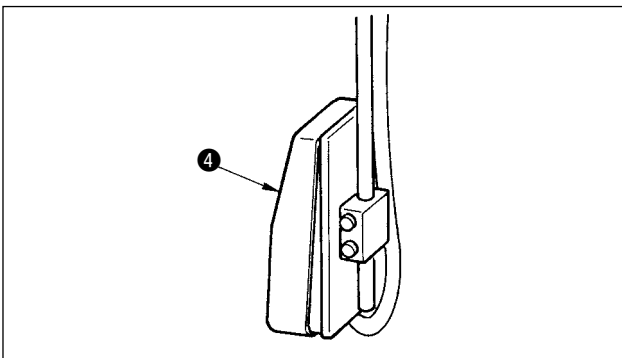
手でタング ② をセットして、生地押さえ ③ を下降させて根巻き縫製ユニット ① を固定させます。(ペダル逆踏みでタングと根巻き縫製ユニットを開放します)



根巻き縫製ユニット ① に縫製物をセットします。



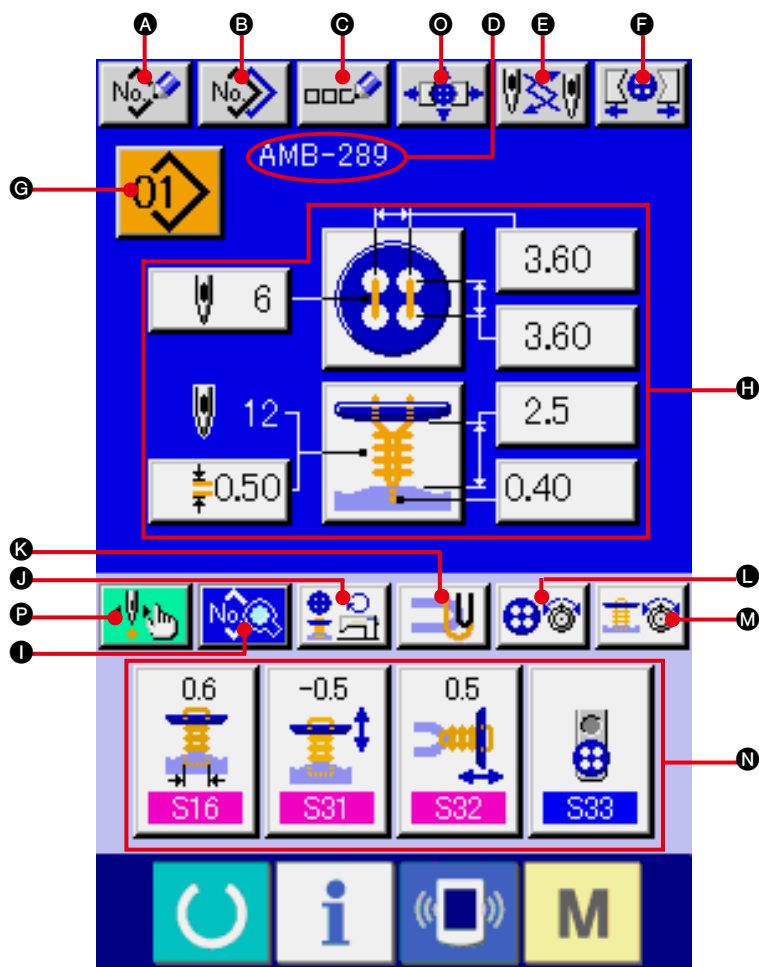
ペダル前踏みで縫製開始位置まで縫製物を搬送させます。(ペダルを再度前踏みすると、縫製物セット位置に戻ります)



スタートスイッチ ④ ON で縫製を開始します。

3. 単独縫い時の液晶表示部

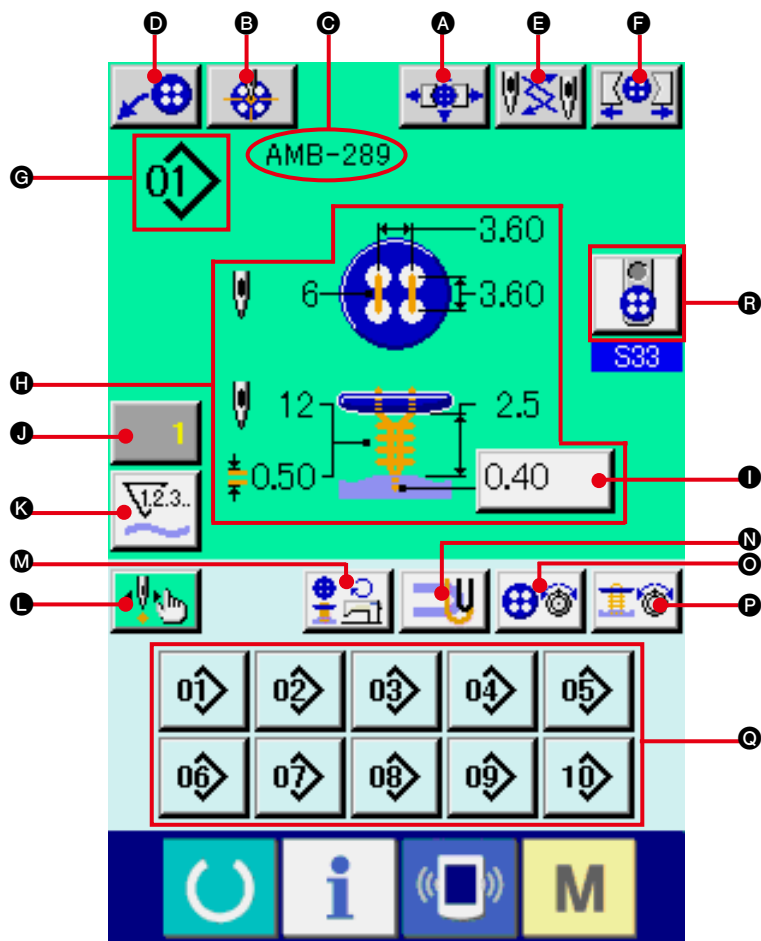
(1) データ入力画面



記号	表示	内容
Ⓐ	パターン新規登録ボタン	パターン No. 新規登録画面が表示されます。 → "21. パターンの新規登録を行うには" をご覧ください。
Ⓑ	パターンコピーボタン	縫製パターンコピー画面が表示されます。 → "22. 縫製パターンをコピーするには" をご覧ください。
Ⓒ	パターン名称設定ボタン	縫製パターン名称入力画面が表示されます。 → "5. パターンに名称を付けるには" をご覧ください。
Ⓓ	パターン名称表示	選択中の縫製パターンに入力されている名称を表示します。

記号	表示	内容
E	針交換ボタン	原点検索し、針を下降させ、針交換画面を表示します。 → "33. 針の交換を行うには" をご覧ください。
F	チャック開閉ボタン	チャックの開閉を行います。ボタンを押している間、チャックを開きます。
G	パターン選択ボタン	ボタン上に現在選択中のパターンNo.を表示し、押すとパターンNo. 変更画面が表示されます。 → "4. パターンNo. 選択を行うには" をご覧ください。
H	パターン内容表示	現在選択中のパターンNo. に登録されているパターンの内容を表示します。各表示部分がボタンになっており、変更可能になっています。縫い方式によって表示内容が異なります。 ※ すくい縫い → "7. すくい縫い (シャンク・マーブルボタン) のデータ設定を行うには" ・ "8. すくい縫い (平ボタン) のデータ設定を行うには" をご覧ください。 ※ べた縫い → "9. べた縫いのデータ設定を行うには" をご覧ください。 ※ すくいべた縫い → "10. すくいべた縫いのデータ設定を行うには" をご覧ください。 ※ カウンタ・カボタン縫い → "11. カウンタ・カボタンの設定を行うには" をご覧ください。 ※ 根巻き縫い → "12. 根巻き縫いのデータ設定を行うには" をご覧ください。
I	縫製データ変更ボタン	縫製データ一覧画面が表示されます。 → "20. 縫製データを変更するには" をご覧ください。
J	回転数設定ボタン	回転数設定画面が表示されます。ボタン付け回転数・根巻き回転数の変更が可能です。 → "15. ミシン回転数の設定を行うには" をご覧ください。
K	力糸設定ボタン	力糸設定画面が表示されます。すくい縫い・すくいべた縫いの場合のみ表示され、力糸の設定が可能となります。 → "16. 力糸の設定を行うには" をご覧ください。
L	ボタン付け糸張力設定ボタン	ボタン付け糸張力設定画面が表示されます。 → "17. ボタン付け糸張力の入力を行うには" をご覧ください。
M	根巻き糸張力設定ボタン	根巻き糸張力設定画面が表示されます。すくい縫い・根縫いの場合のみ表示されます。 → "18. 根巻き糸張力の入力を行うには" をご覧ください。
N	カスタマイズボタン	使用頻度の高い縫製データを、4つのボタンに割り付けることができます。押すと、割り付けられている縫製データ変更画面を表示します。 → "35. データ入力画面をカスタマイズするには" をご覧ください。
O	チャック調整ボタン	チャック調整画面が表示されます。 → "23. チャックの調整を行うには" をご覧ください。
P	ステップ縫いボタン	押すと針落ちの点の入力、確認を行うステップ縫い画面を表示します。 → "25. ステップ動作でデータ入力・確認を行うには" をご覧ください。

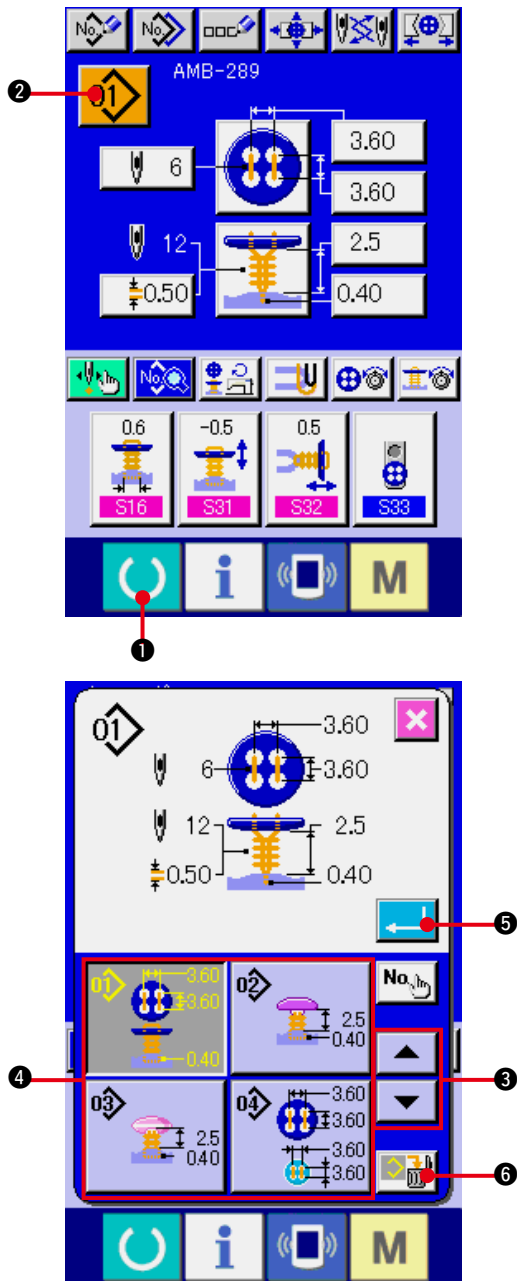
(2) 縫製画面




記号	ボタン・表示	内容
●A	チャック調整ボタン	チャック調整画面が表示されます。 → "23. チャックの調整を行うには" をご覧ください。
●B	ボタン中心合わせボタン	初期状態では表示されません。 → "24. ボタンの中心合わせを行うには" をご覧ください。
●C	パターン名称表示	縫製中のパターンデータに設定されているパターン名称を表示します。
●D	ローダ動作ボタン	押すとローダが動作し、チャックにボタンをセットします。
●E	針交換ボタン	針を下降させ、針交換画面を表示します。 → "33. 針の交換を行うには" をご覧ください。

記号	ボタン・表示	内容
F	チャック開閉ボタン	チャックの開閉を行います。ボタンを押している間、チャックを開きます。
G	パターンNo. 表示	縫製中のパターンNo. を表示します。
H	パターン内容表示	縫製中のパターンNo. に登録されているパターンの内容を表示します。縫い方式によって表示内容が異なります。縫製画面では、すくい量のみ設定が可能です。
I	すくい量設定ボタン	すくい量の設定が可能です。 ※すくい縫い・すくいべた縫いの場合にのみ表示されます。
J	カウンタ値変更ボタン	ボタン上に現在のカウンタ値を表示します。押すとカウンタ値変更画面が表示されます。 → "31. カウンタを使うには" をご覧ください。
K	カウンタ切り替えボタン	縫製カウンタ／枚数カウンタの表示を切り替えることができます。 → "31. カウンタを使うには" をご覧ください。
L	ステップ縫いボタン	押すと針落ち点の入力・確認を行うステップ縫い画面を表示します。 → "25. ステップ動作でデータ入力・確認を行うには" をご覧ください。
M	回転数設定ボタン	回転数設定画面が表示されます。 ボタン付け回転数・根巻き回転数の変更が可能です。 → "15. ミシン回転数の設定を行うには" をご覧ください。
N	力糸設定ボタン	力糸設定画面が表示されます。すくい縫い・すくいべた縫いの場合のみ表示され、力糸の設定が可能となります。 → "16. 力糸の設定を行うには" をご覧ください。
O	ボタン付け糸張力設定ボタン	ボタン付け糸張力設定画面が表示されます。 → "17. ボタン付け糸張力の入力を行うには" をご覧ください。
P	根巻き糸張力設定ボタン	根巻き糸張力設定画面が表示されます。 すくい縫い・根縫いの場合のみ表示されます。 → "18. 根巻き糸張力の入力を行うには" をご覧ください。
Q	ダイレクトボタン	ボタンに登録されているパターンNo. に切り替えます。 → "36. 縫製画面をカスタマイズするには" をご覧ください。
R	ボタンローダ選択ボタン	ボタン上に現在選択中のボタンローダが表示されます。押すと、ボタンローダの状態を変更することができます。


4. パターン No. 選択を行うには




1) データ入力画面を表示する

データ入力画面（青色）の場合のみ、パターン No. 選択が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  ① 押し、データ入力画面を表示してください。

2) パターン No. 選択画面を呼び出す


パターン No. 選択ボタン  ② を押すと、パターン No. 選択画面が表示されます。画面上部に現在選択されているパターン No. とその内容が表示され、画面下部に登録されているパターン No. ボタンの一覧が表示されます。

3) パターン No. を選択する

上下スクロールボタン  ③ を押すと登録されているパターン No. ボタン ④ が順次切り替わります。ボタンには、パターン No. に入力されている縫製データの内容が表示されます。ここで選択したいパターン No. ボタン ④ を押してください。

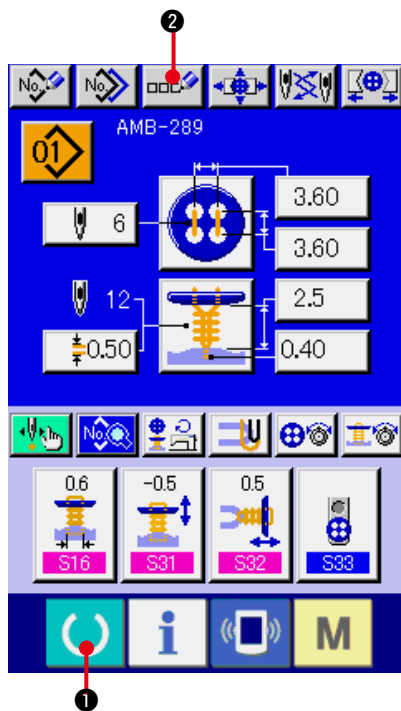
4) パターン No. を確定する

エンターボタン  ⑤ を押すと、パターン No. 選択画面を閉じ、選択を終了します。


※ 登録されているパターンを削除したい場合には、削除ボタン  ⑥ を押してください。ただし、サイクル縫いに登録されているパターンの削除はできません。

5. パターンに名称を付けるには


パターンには、それぞれ最大 14 文字までの文字を入力することができます。

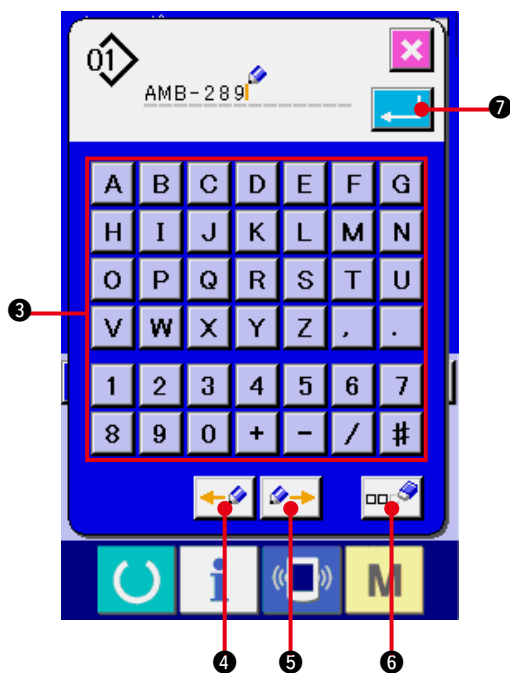


1) データ入力画面を表示する

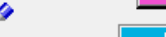










データ入力画面（青色）の場合のみ、パターン名称入力が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  ① を押し、データ入力画面（青色）を表示してください。

2) 文字入力画面を呼び出す


文字入力ボタン  ② を押すと、文字入力画面が表示されます。
















3) 文字を入力する

入力したい文字ボタン ③ を押すことで、文字の入力ができます。文字（ ）、記号（、、、、、）を入力することができ、最大 14 文字まで入力できます。カーソルは、カーソル左移動ボタン  ④、カーソル右移動ボタン  ⑤ で移動することができます。入力した文字を削除したい場合には、削除したい文字位置にカーソルを合わせ、削除ボタン  ⑥ を押ししてください。


4) 文字入力を終了する

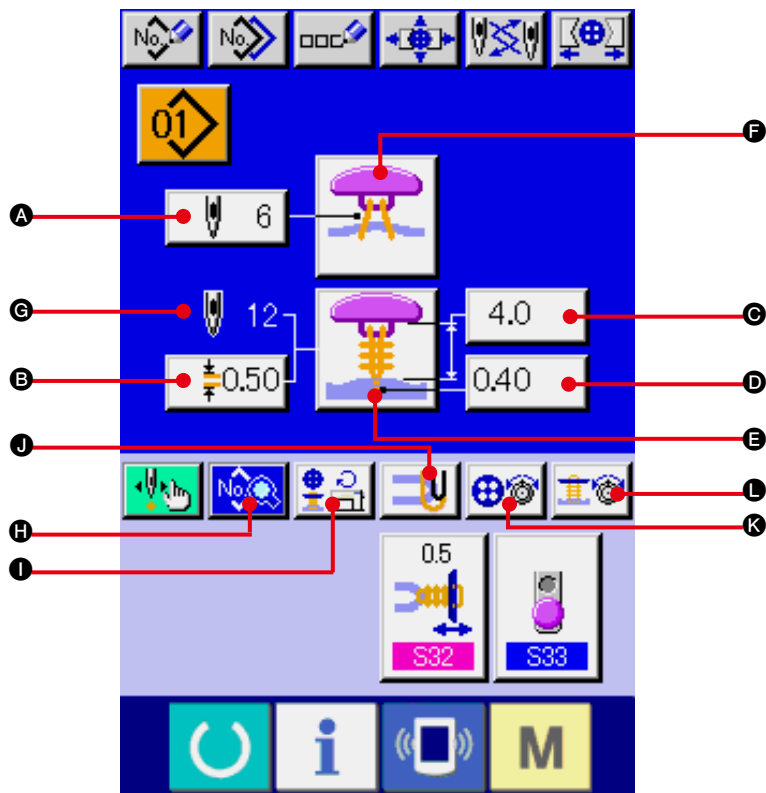
エンターボタン  ⑦ を押すと、文字入力を終了します。終了後、データ入力画面（青色）上部に入力した文字が表示されます。

6. 縫い方式・縫い形状一覧

縫い方式	縫い形状					
<p>すくい縫い</p>  						
<p>べた縫い</p> 						
<p>すくいべた縫い</p> 						
<p>カウンタ・カボタン</p> 						
<p>根巻き縫い</p> 	<p>---</p>					


7. すくい縫い（シャンク・マーブルボタン）のデータ設定を行うには

すくい縫い（シャンク・マーブルボタン）のデータ入力画面にて設定できる項目は下記の項目です。より詳細な設定を行う場合は、縫製データ表示ボタン  **H** を押して縫製データ画面から設定してください。 → ["20. 縫製データを変更するには"](#) をご参照ください。

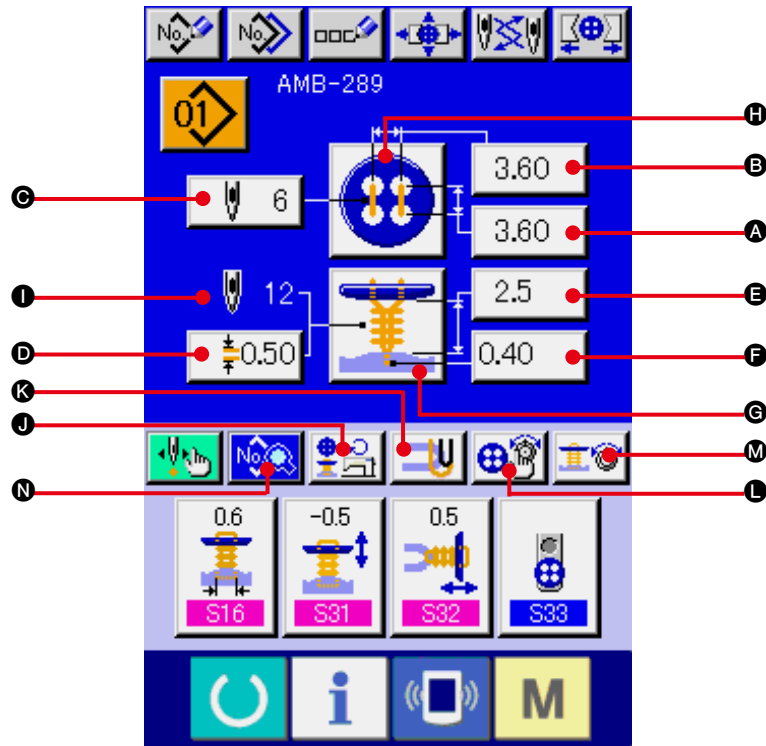


記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
A	S12 ボタン付け針数	2 ~ 32	2 針	6
B	S113 根巻きピッチ	0.05 ~ 2.00	0.05mm	0.50
C	S27 ボタン付け高さ	0 ~ 15.0	0.1mm	4.0
D	S17 すくい量	- 1.00 ~ 5.00	0.05mm	0.40
E	S01 縫い方式選択	"13. 縫い方式の選択を行うには" をご覧ください。		
F	S02 縫い形状選択	"14. 縫い形状の選択を行うには" をご覧ください。		
G	根巻き針数表示	実際に縫製する根巻き本数を表示します。		
I	ミシン回転数設定	"15. ミシン回転数の設定を行うには" をご覧ください。		
J	糸系設定	"16. 糸系の設定を行うには" をご覧ください。		
K	ボタン付け糸張力設定	"17. ボタン付け糸張力の入力を行うには" をご覧ください。		
L	根巻き糸張力設定	"18. 根巻き糸張力の入力を行うには" をご覧ください。		

8. すくい縫い（平ボタン）のデータ設定を行うには


すくい縫い（平ボタン）のデータ入力画面にて設定できる項目は下記の項目です。より詳細な設定を行う場合は、縫製データ表示ボタン  **N** を押して縫製データ画面から設定してください。

→ ["20. 縫製データを変更するには"](#) をご参照ください。

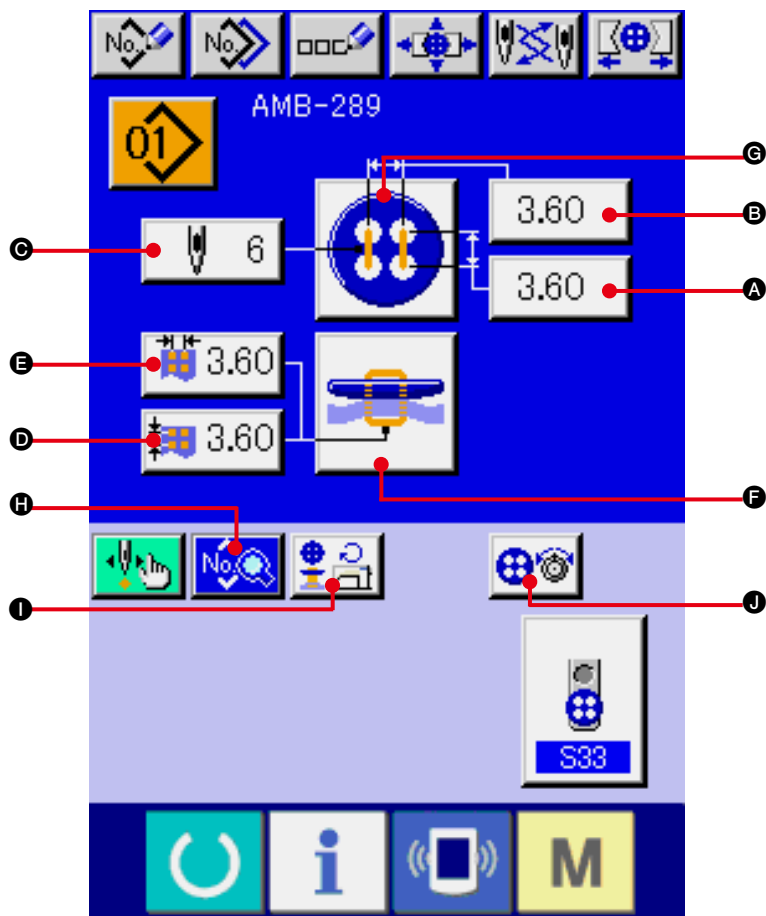


記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
A	S08 ボタン穴間隔（縦）	0.10 ～ 6.00	0.05mm	3.60
B	S09 ボタン穴間隔（横）	0.10 ～ 6.00	0.05mm	3.60
C	S12 ボタン付け針数	2 ～ 32	2 針	6
D	S113 根巻きピッチ	0.05 ～ 2.00	0.05mm	0.50
E	S26 ボタン付け高さ	0.5 ～ 15.0	0.1mm	2.5
F	S17 すくい量	- 1.00 ～ 5.00	0.05mm	0.40
G	S01 縫い方式選択	"13. 縫い方式の選択を行うには" をご覧ください。		
H	S02 縫い形状選択	"14. 縫い形状の選択を行うには" をご覧ください。		
I	根巻き針数表示	実際に縫製する根巻き本数を表示します。		
J	ミシン回転数設定	"15. ミシン回転数の設定を行うには" をご覧ください。		
K	力糸設定	"16. 力糸の設定を行うには" をご覧ください。		
L	ボタン付け糸張力設定	"17. ボタン付け糸張力の入力を行うには" をご覧ください。		
M	根巻き糸張力設定	"18. 根巻き糸張力の入力を行うには" をご覧ください。		

9. ベタ縫いのデータ設定を行うには


ベタ縫いのデータ入力画面にて設定できる項目は下記の項目です。より詳細な設定を行う場合は、縫製データ表示ボタン  **H** を押して縫製データ画面から設定してください。

→ ["20. 縫製データを変更するには"](#) をご参照ください。

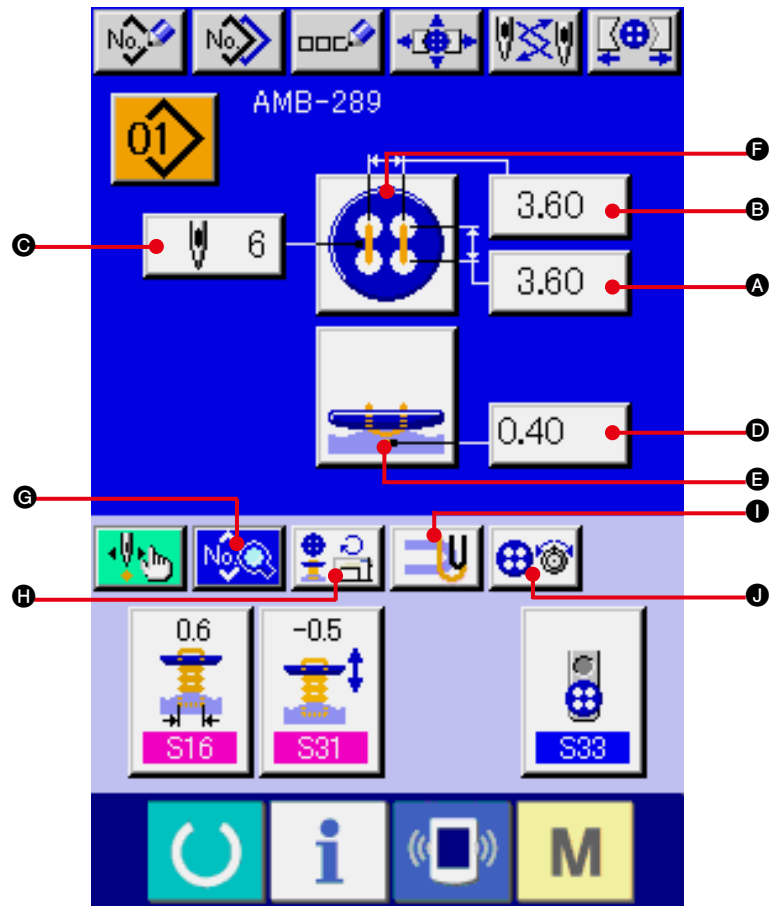


記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
A	S08 ボタン穴間隔 (縦)	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60
B	S09 ボタン穴間隔 (横)	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60
C	S12 ボタン付け針数	2 ~ 32	2 針	6
D	S10 下送りの針落ち間隔 (縦)	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60
E	S11 下送りの針落ち間隔 (横)	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60
F	S01 縫い方式選択	"13. 縫い方式の選択を行うには" をご覧ください。		
G	S02 縫い形状選択	"14. 縫い形状の選択を行うには" をご覧ください。		
I	ミシン回転数設定	"15. ミシン回転数の設定を行うには" をご覧ください。		
J	ボタン付け糸張力設定	"17. ボタン付け糸張力の入力を行うには" をご覧ください。		

10. すくいばた縫いのデータ設定を行うには


すくいばた縫いのデータ入力画面にて設定できる項目は下記の項目です。より詳細な設定を行う場合は、縫製データ表示ボタン  **G** を押し、縫製データ画面から設定してください。

→ ["20. 縫製データを変更するには"](#) をご参照ください。

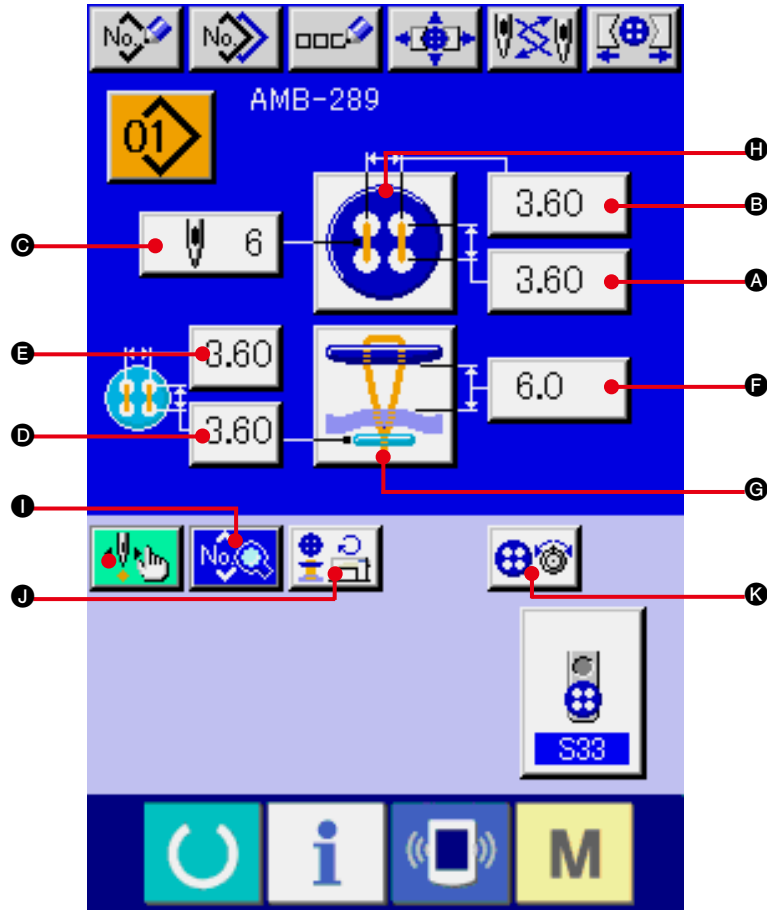


記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
A	S08 ボタン穴間隔 (縦)	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60
B	S09 ボタン穴間隔 (横)	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60
C	S12 ボタン付け針数	2 ~ 32	2 針	6
D	S17 すくい量	- 1.00 ~ 5.00	0.05mm	0.40
E	S01 縫い方式選択	"13. 縫い方式の選択を行うには" をご覧ください。		
F	S02 縫い形状選択	"14. 縫い形状の選択を行うには" をご覧ください。		
H	ミシン回転数設定	"15. ミシン回転数の設定を行うには" をご覧ください。		
I	力糸設定	"16. 力糸の設定を行うには" をご覧ください。		
J	ボタン付け糸張力設定	"17. ボタン付け糸張力の入力を行うには" をご覧ください。		

11. カウンタ・カボタンの設定を行うには


カウンタ・カボタンのデータ入力画面にて設定できる項目は下記の項目です。より詳細な設定を行う場合は、縫製データ表示ボタン  ① を押して縫製データ画面から設定してください。

→ ["20. 縫製データを変更するには"](#) をご参照ください。

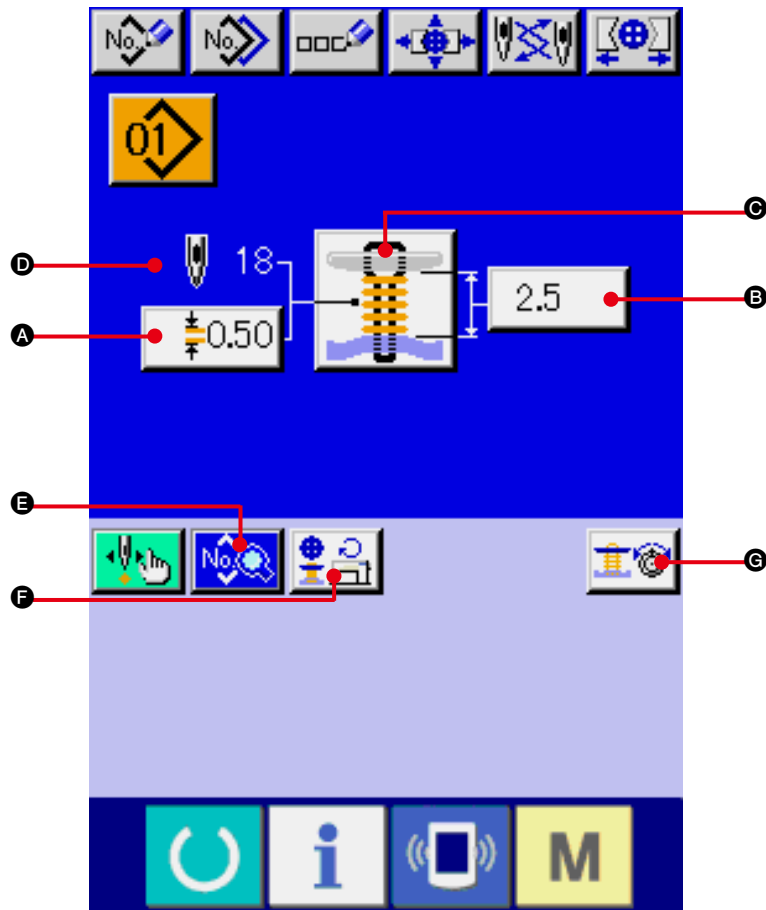


記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
①	S08 ボタン穴間隔 (縦)	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60
②	S09 ボタン穴間隔 (横)	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60
③	S12 ボタン付け針数	2 ~ 32	2 針	6
④	S10 下送りの針落ち間隔(縦)	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60
⑤	S11 下送りの針落ち間隔(横)	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60
⑥	S28 ボタン高さ(カウンタボタン)	0 ~ 20.0	0.1mm	6.0
⑦	S01 縫い方式選択	"13. 縫い方式の選択を行うには" をご覧ください。		
⑧	S02 縫い形状選択	"14. 縫い形状の選択を行うには" をご覧ください。		
⑨	ミシン回転数設定	"15. ミシン回転数の設定を行うには" をご覧ください。		
⑩	ボタン付け糸張力設定	"17. ボタン付け糸張力の入力を行うには" をご覧ください。		

12. 根巻き縫いのデータ設定を行うには

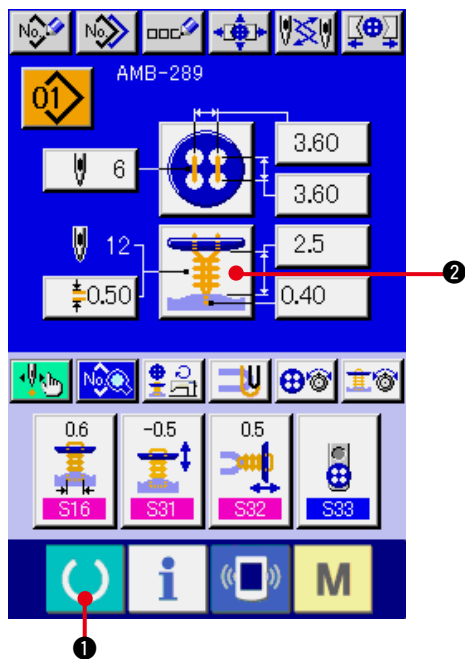
根巻き縫いのデータ入力画面にて設定できる項目は下記の項目です。より詳細な設定を行う場合は、縫製データ表示ボタン  **E** を押して縫製データ画面から設定してください。

→ ["20. 縫製データを変更するには"](#) をご参照ください。




記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
A	S113 根巻きピッチ	0.05 ~ 2.00	0.05mm	0.50
B	S26 根巻き高さ	0.5 ~ 15.0	0.1mm	2.5
C	S01 縫い方式選択	"13. 縫い方式の選択を行うには" をご覧ください。		
D	根巻き針数表示	実際に縫製する根巻き本数を表示します。		
F	ミシン回転数設定	"15. ミシン回転数の設定を行うには" をご覧ください。		
G	根巻き糸張力設定	"18. 根巻き糸張力の入力を行うには" をご覧ください。		

13. 縫い方式の選択を行うには



1) データ入力画面を表示する

データ入力画面（青色）の場合のみ、縫い形状の選択が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  ① を押し、データ入力画面（青色）を表示してください。


2) 縫い方式選択画面を呼び出す

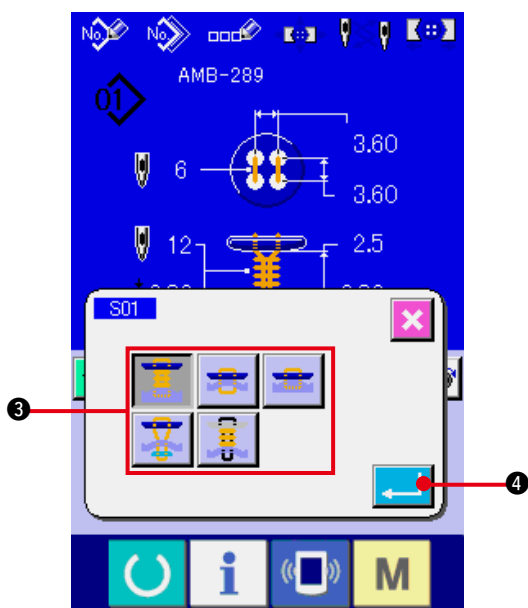
縫い方式ボタン  ② を押し、縫い形状選択画面が表示されます。

3) 縫い方式を選択する

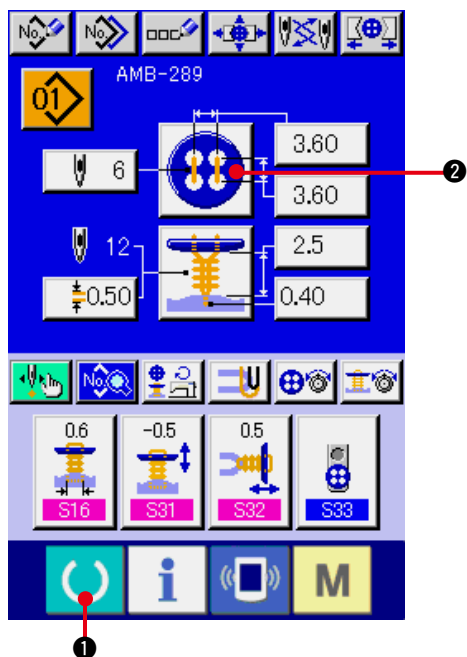
縫製したい縫い方式ボタン ③ を選択してください。

4) 縫い方式の選択を終了する


エンターボタン  ④ を押し、縫い方式の選択が終了し、データ入力画面（青色）に選択した縫い形状が表示されます。



14. 縫い形状の選択を行うには



1) データ入力画面を表示する

データ入力画面（青色）の場合のみ、縫い形状の選択が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  ① を押し、データ入力画面（青色）を表示してください。


2) 縫い形状選択画面を呼び出す

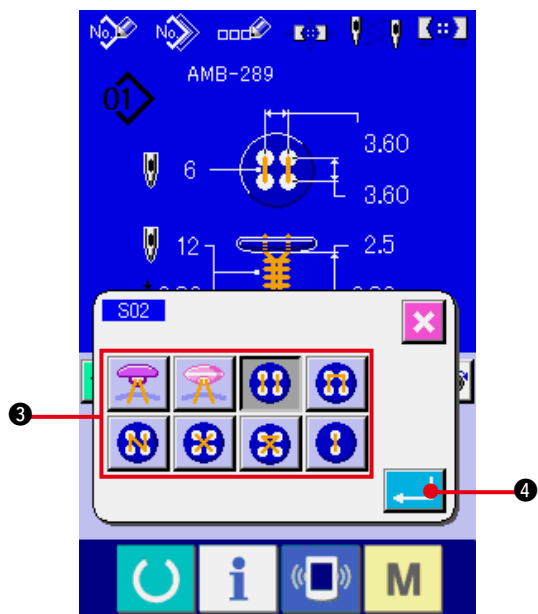
縫い形状ボタン  ② を押すと、縫い形状選択画面が表示されます。

3) 縫い形状を選択する

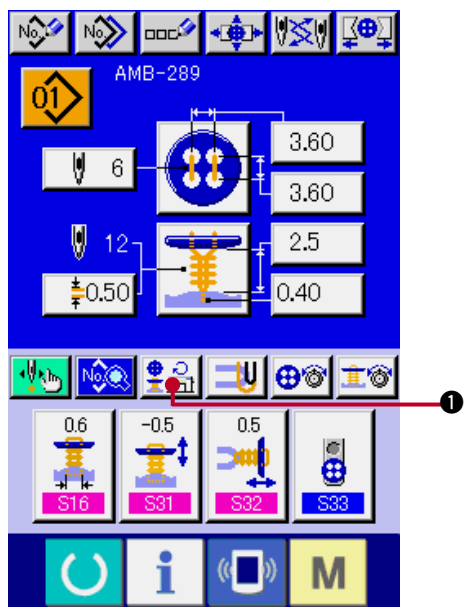
縫製したい縫い形状ボタン ③ を選択してください。

4) 縫い形状の選択を終了する

エンターボタン  ④ を押すと、縫い形状の選択が終了し、データ入力画面（青色）に選択した縫い形状が表示されます。




15. ミシン回転数の設定を行うには

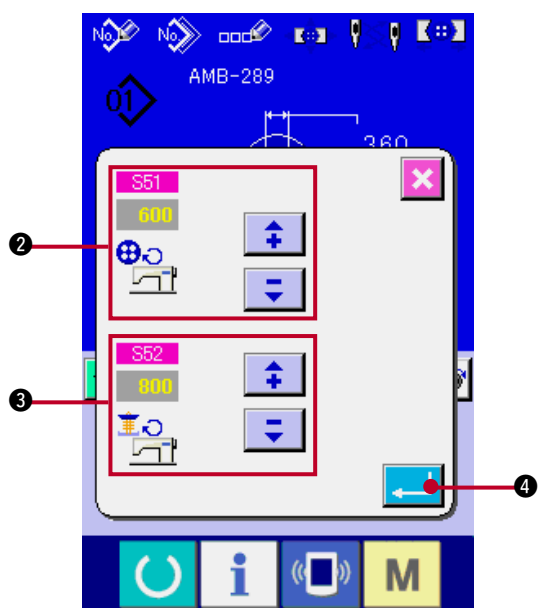




1) データ入力画面を表示する

データ入力画面と縫製画面でミシン回転数の設定が可能となります。

2) 回転数設定画面を表示する

回転数設定ボタン  ① を押すと、回転数設定画面が表示されます。ボタン付け回転数・根巻き回転数の設定を行うことができます。

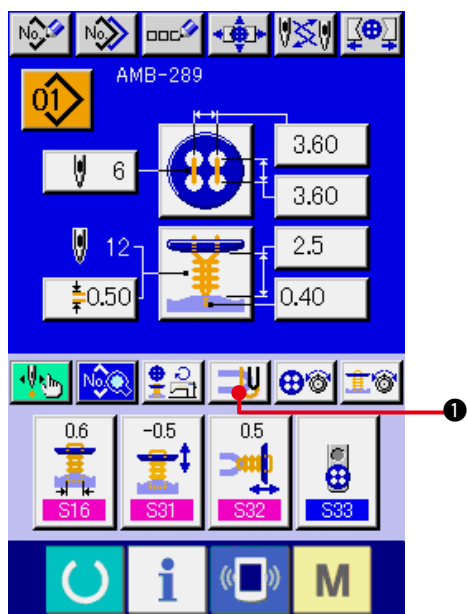


矢印(上下)   ボタン ②・③ にて入力後、エンターボタン  ④ を押してデータの確定を行ってください。

記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
②	S51 ボタン付け回転数	200 ~ 1200	100sti/min	600
③	S52 根巻き回転数	200 ~ 1800	100sti/min	800

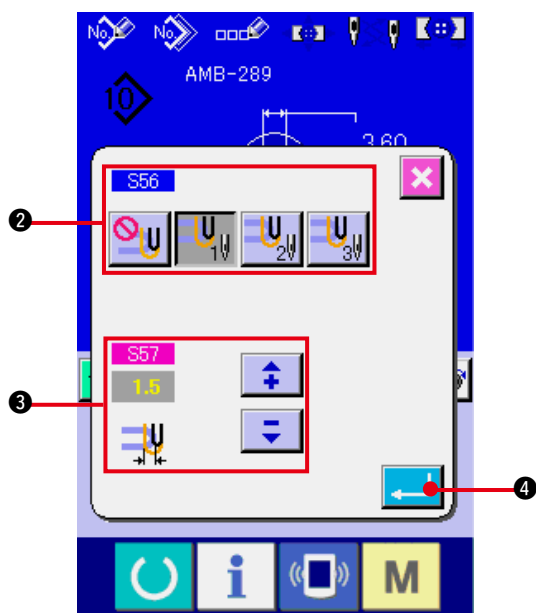
16. 力糸の設定を行うには


すくい縫い・すくいべた縫いを選択した場合に、データ入力画面と縫製画面に力糸設定ボタンが表示されます。








1) 力糸設定画面を表示する。

力糸設定ボタン  ① を押すと、力糸設定画面が表示されます。



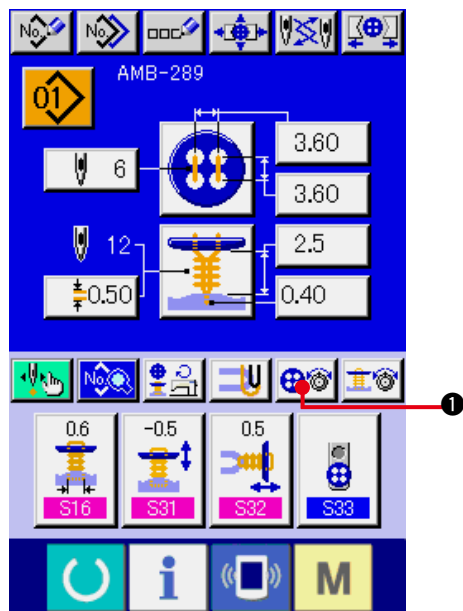
力糸の針数 ②、力糸の量 ③ の設定を行うことができます。入力後、エンターボタン  ④ を押してデータの確定を行ってください。

記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
②	S56 力糸の針数	 : 力糸なし  : 1 針  : 2 針  : 3 針	---	 : 1 針
③	S57 力糸の量	0 ~ 5.0	0.1mm	1.5


17. ボタン付け糸張力の入力を行うには

データ入力画面・縫製画面で、すくい縫い、べた縫い、すくいべた縫い、カウンタ・カボタン縫い選択時に、ボタン付け糸張力設定ボタンが表示されます。

(1) 簡易入力の場合



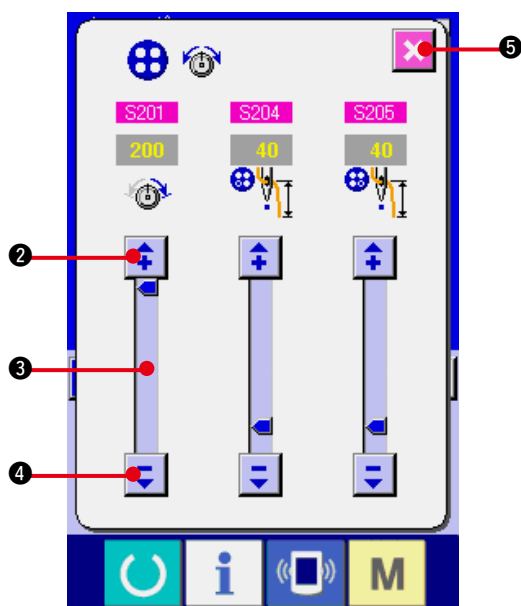
1) ボタン付け糸張力簡易設定画面を表示する


ボタン付け糸張力簡易設定ボタン  ①

を押すと、ボタン付け糸張力簡易設定画面が表示され、縫製前の糸残り長さとしてボタン付け通常針の糸張力を設定することが可能となります。



初期設定値は、ポリエステルスパン # 50 の糸を使用した時の値です。



それぞれ、矢印（上下）  ボタン ②

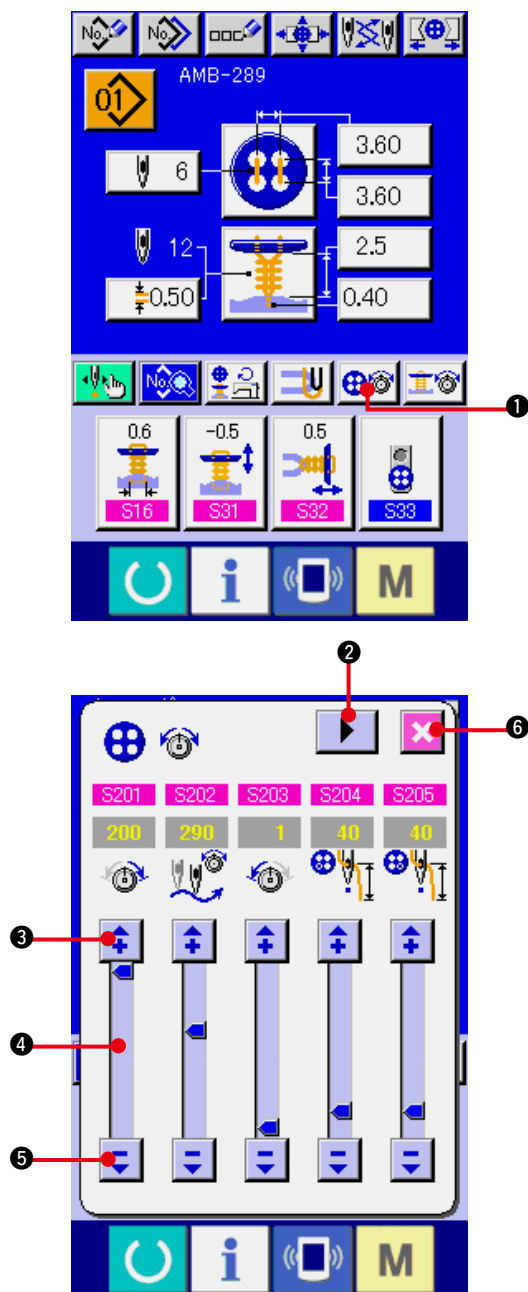
・④ およびスクロールバー ③ にてデータの編集が可能です。データは編集した時点で確定されます。

キャンセルボタン  ⑤ を押すと、画面を閉じデータ入力画面を表示します。


(2) 詳細入力の場合

カスタマイズ画面にてボタン付け糸張力設定ボタンを詳細入力の状態にした後、データ入力画面・縫製画面を表示してください。

→ ["35. データ入力画面をカスタマイズするには"](#)、["36. 縫製画面をカスタマイズするには"](#) をご覧ください。




1) ボタン付け糸張力詳細設定画面を表示する


ボタン付け糸張力詳細設定ボタン  ①

を押すと、ボタン付け糸張力詳細設定画面が表示され、縫製前の糸残り長さとボタン付け通常針の糸張力を設定することが可能となります。



初期設定値は、ポリエステルスパン # 50 の糸を使用した時の値です。

ページめくりボタン  ② により、最終針、1 針目、2 針目の各運針での糸張力設定画面を順次めくり糸張力を設定することが可能となります。

それぞれ、矢印(上下)  ボタン(③

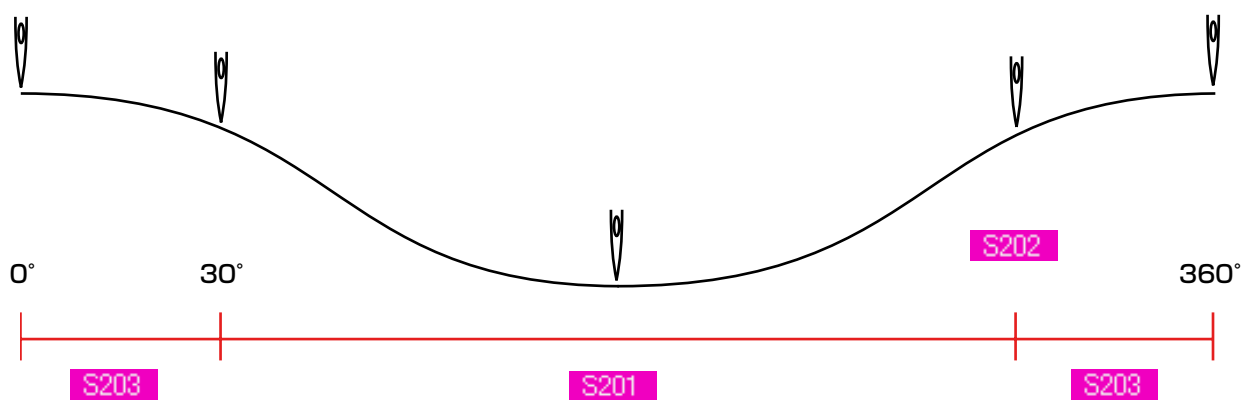
⑤) およびスクロールバー ④ にてデータの編集が可能です。データは編集した時点で確定されます。

キャンセルボタン  ⑥ を押すと、画面を閉じデータ入力画面を表示します。

(3) 変更可能な縫製データ

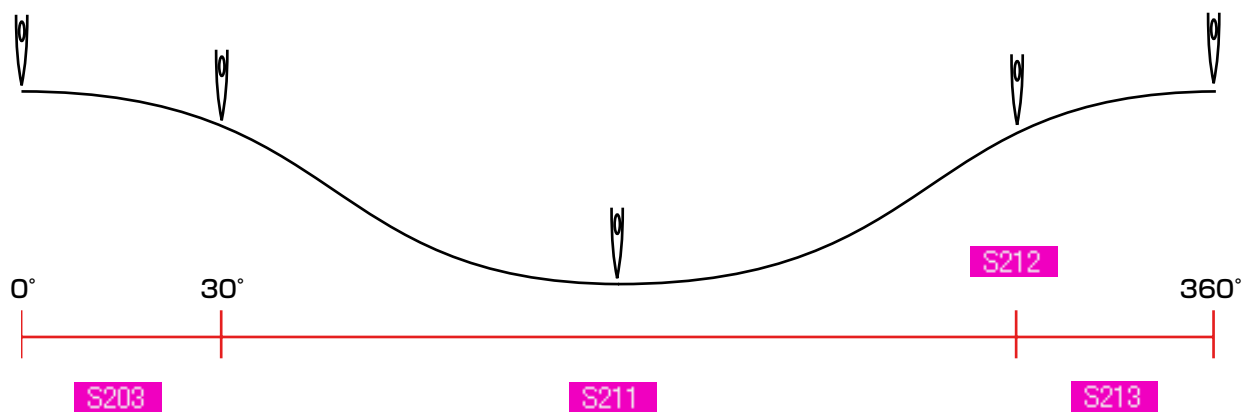
1) ボタン付け通常針

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値	備考
S201	ボタン付け針下側の糸張力（通常針）	0 ~ 200	1	110	
S202	ボタン付けの糸張力切り替え角度（通常針）	180 ~ 355	1°	280	
S203	ボタン付け針上側の糸張力（通常針）	0 ~ 200	1	1	
S204	ボタン付け左側縫製前の糸残り長さ	1 ~ 100	1	45	
S205	ボタン付け右側縫製前の糸残り長さ	1 ~ 100	1	45	



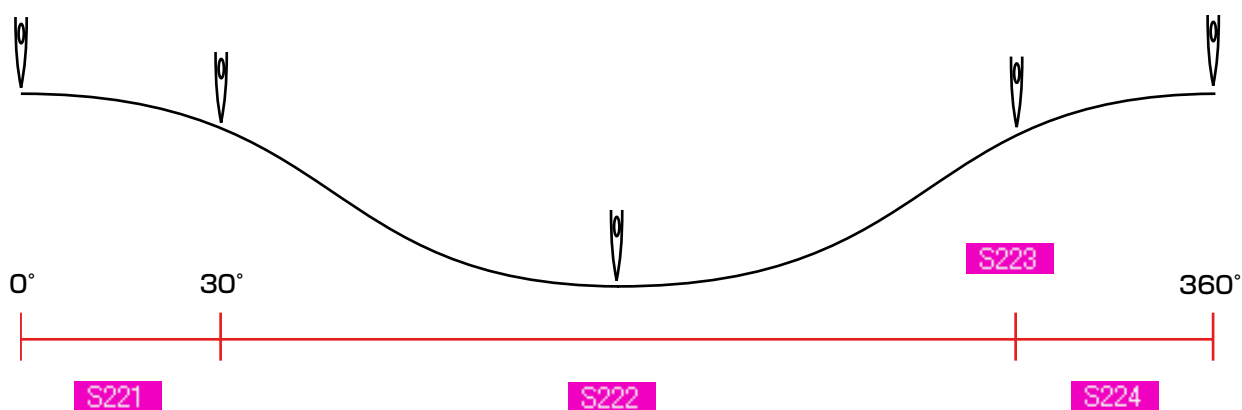
2) ボタン付け最終針（詳細設定時のみ設定可能）

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値	備考
S211	ボタン付け針下側の糸張力（最終針）	0 ~ 200	1	200	
S212	ボタン付けの糸張力切り替え角度（最終針）	180 ~ 360	1°	280	
S213	ボタン付け針上側の糸張力（最終針）	0 ~ 200	1	70	



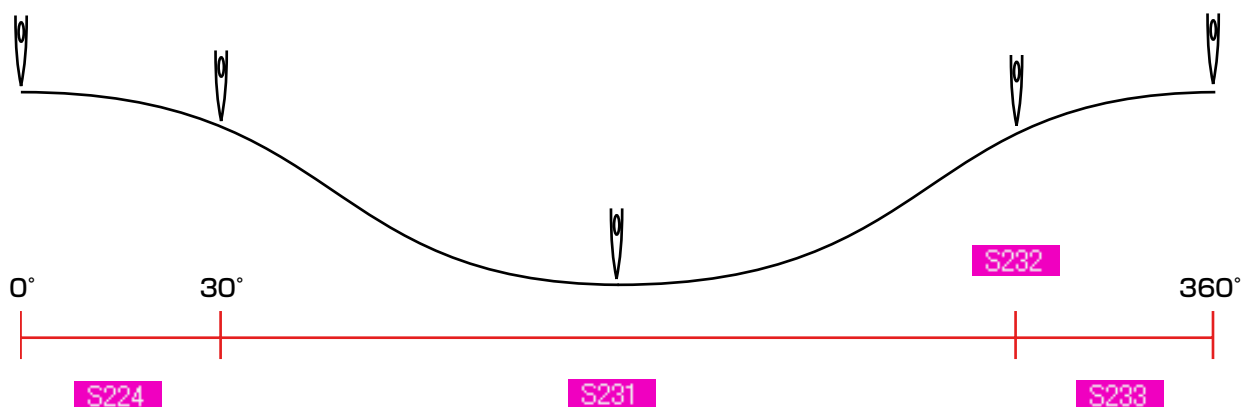
3) ボタン付け 1 針目 (詳細設定時のみ設定可能)

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値	備考
S221	ボタン付け 1 針目最初の糸張力	0 ~ 200	1	200	
S222	ボタン付け針下側の糸張力 (1 針目)	0 ~ 200	1	200	
S223	ボタン付けの糸張力切り替え角度 (1 針目)	180 ~ 355	1°	280	
S224	ボタン付け針上側の糸張力 (1 針目)	0 ~ 200	1	200	



4) ボタン付け 2 針目 (詳細設定時のみ設定可能)

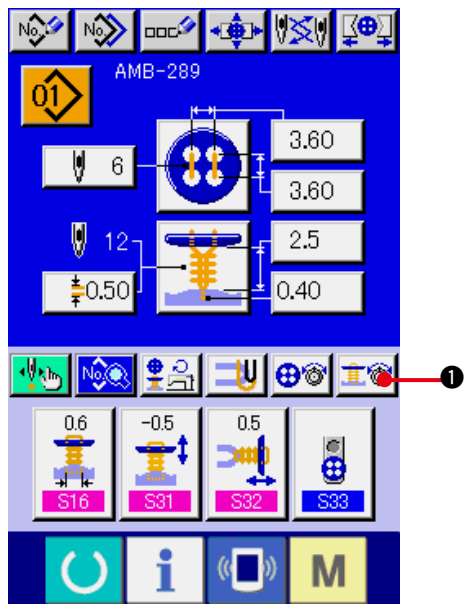
No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値	備考
S231	ボタン付け針下側の糸張力 (2 針目)	0 ~ 200	1	200	
S232	ボタン付けの糸張力切り替え角度 (2 針目)	180 ~ 360	1°	280	
S233	ボタン付け針上側の糸張力 (2 針目)	0 ~ 200	1	200	




18. 根巻き糸張力の入力を行うには

データ入力画面・縫製画面で、すくい縫い、根巻き縫い選択時に、根巻き糸張力設定ボタンが表示されます。

(1) 簡易入力の場合

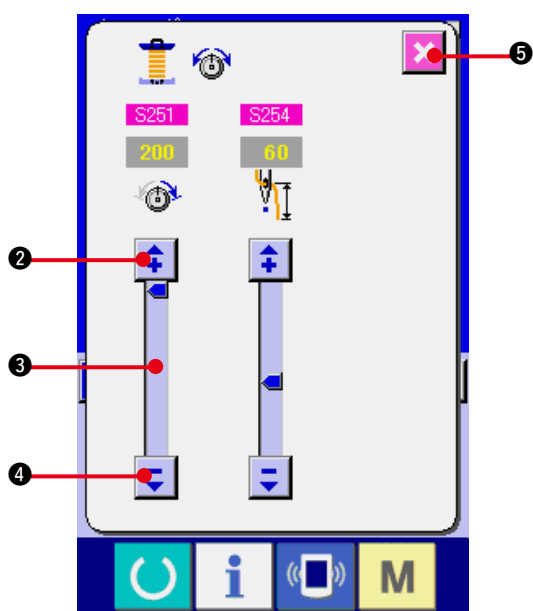




1) 根巻き糸張力簡易設定画面を表示する

根巻き糸張力簡易設定ボタン  ① を押すと、根巻き糸張力簡易設定画面が表示され、縫製前の糸残り長さと根巻き通常針の糸張力を設定することが可能となります。



初期設定値は、ポリエステルスパン # 50 の糸を使用した時の値です。



それぞれ、矢印(上下)   ボタン(②・

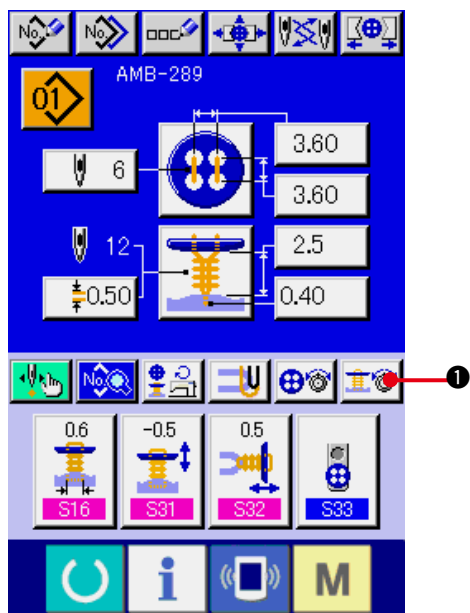
④) およびスクロールバー(③)にてデータの編集が可能です。データは編集した時点で確定されます。

キャンセルボタン  ⑤ を押すと、画面を閉じデータ入力画面を表示します。


(2) 詳細入力の場合

カスタマイズ画面にて根巻き糸張力設定ボタンを詳細入力の状態にした後、データ入力画面・縫製画面を表示してください。

→ ["35. データ入力画面をカスタマイズするには"](#)、["36. 縫製画面をカスタマイズするには"](#) をご覧ください。

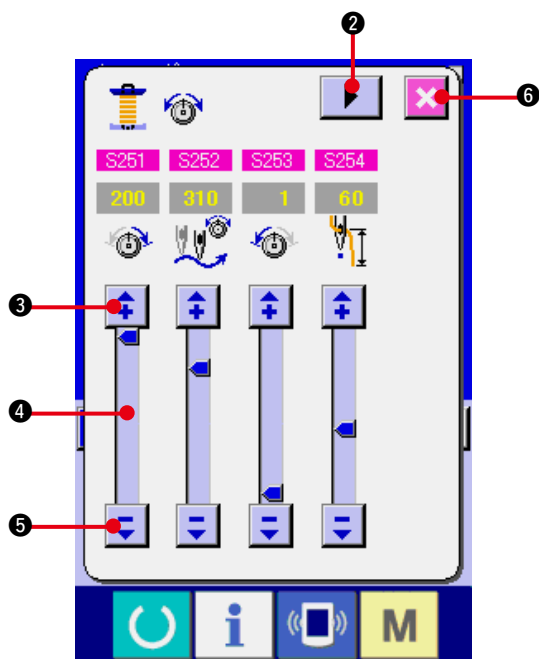



1) 根巻き縫い糸張力詳細設定画面を表示する


根巻き糸張力詳細設定ボタン  ① を押すと、根巻き糸張力詳細設定画面が表示され、縫製前の糸残り長さと同根巻き通常針の糸張力を設定することが可能となります。



初期設定値は、ポリエステルスパン # 50 の糸を使用した時の値です。



ページめくりボタン  ② により、最終針、1 針目、2 針目の各運針での糸張力設定画面を順次めくり糸張力を設定することが可能となります。

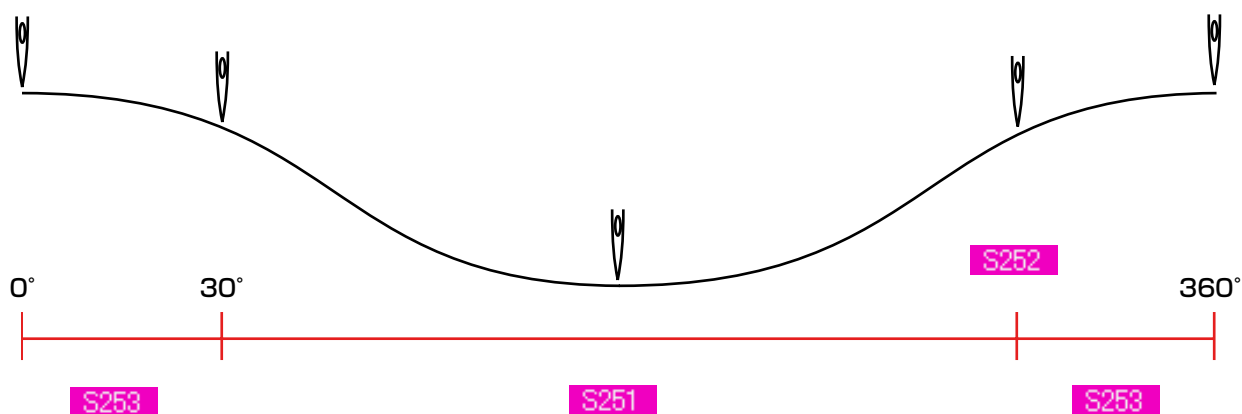
それぞれ、矢印(上下)  ボタン(③・⑤) およびスクロールバー ④ にて データの編集が可能です。データは編集した時点で確定されます。

キャンセルボタン  ⑥ を押すと、画面を閉じデータ入力画面を表示します。

(3) 変更可能な縫製データ

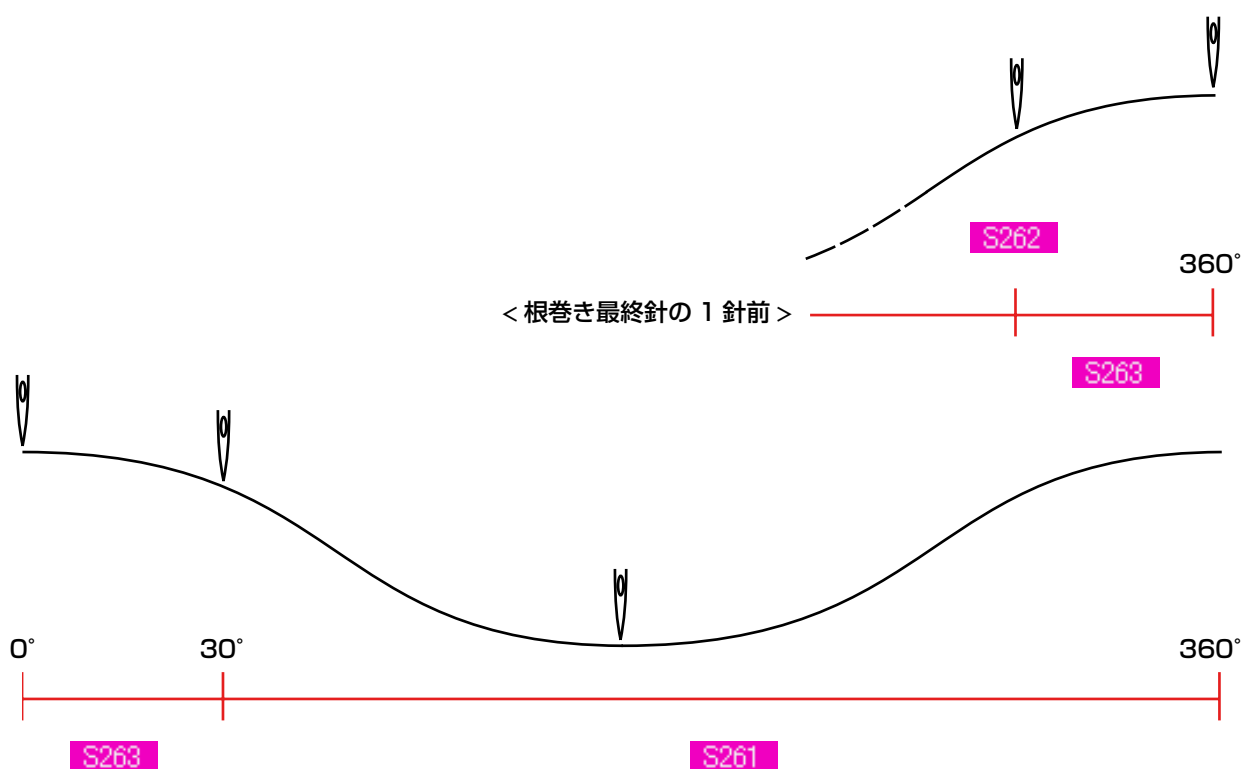
1) 根巻き縫い通常針

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値	備考
S251	根巻き針下側の糸張力 (通常針)	0 ~ 200	1	130	
S252	根巻きの糸張力切り替え角度 (通常針)	180 ~ 355	1°	290	
S253	根巻き針上側の糸張力 (通常針)	0 ~ 200	1	1	
S254	根巻き縫製前の糸残り長さ	1 ~ 100	1	55	



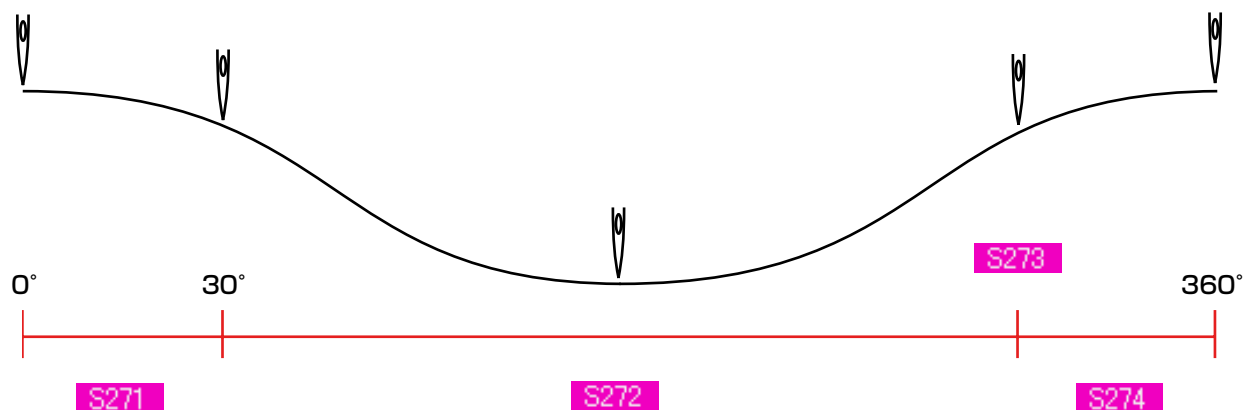
2) 根巻き縫い最終針 (詳細設定時のみ設定可能)

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値	備考
S261	根巻き針下側の糸張力 (最終針)	0 ~ 200	1	200	
S262	根巻きの糸張力切り替え角度 (最終針)	180 ~ 355	1°	345	
S263	根巻き針上側の糸張力 (最終針)	0 ~ 200	1	200	



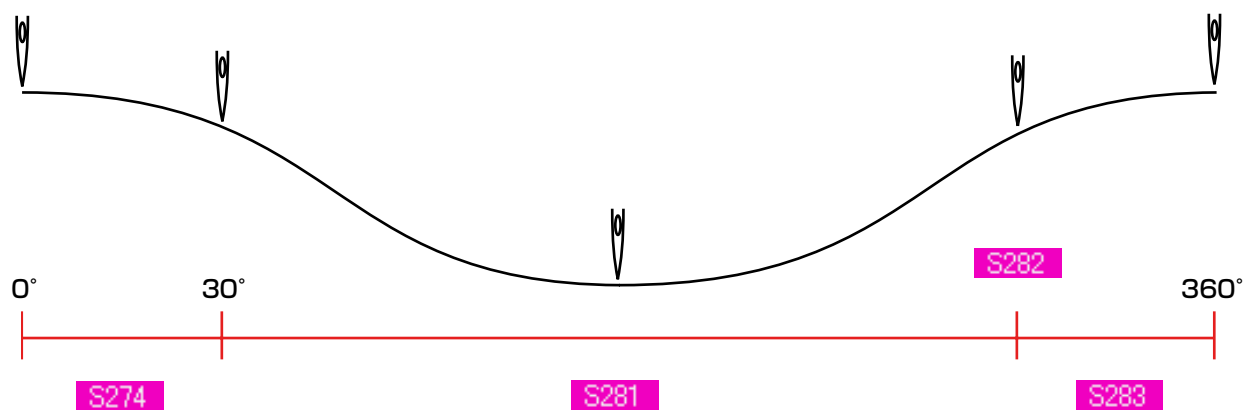
3) 根巻き縫い1針目 (詳細設定時のみ設定可能)

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値	備考
S271	根巻き1針目最初の糸張力	0 ~ 200	1	200	
S272	根巻き針下側の糸張力 (1針目)	0 ~ 200	1	200	
S273	根巻きの糸張力切り替え角度 (1針目)	180 ~ 355	1°	290	
S274	根巻き針上側の糸張力 (1針目)	0 ~ 200	1	200	



4) 根巻き縫い2針目 (詳細設定時のみ設定可能)

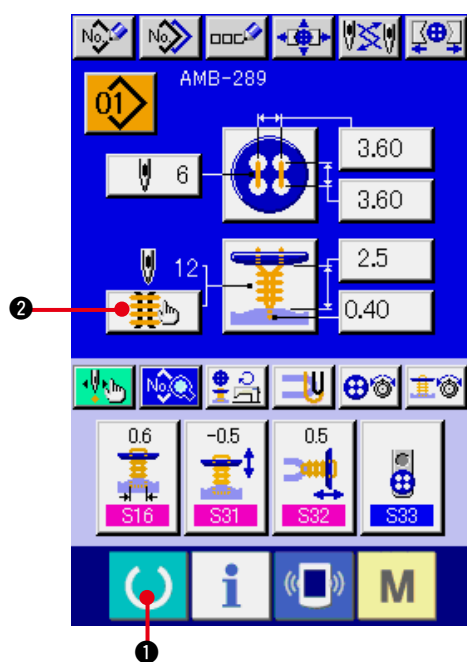
No.	項目	設定範囲	編集単位	初期値	備考
S281	根巻き針下側の糸張力 (2針目)	0 ~ 200	1	200	
S282	根巻きの糸張力切り替え角度 (2針目)	180 ~ 355	1°	290	
S283	根巻き針上側の糸張力 (2針目)	0 ~ 200	1	200	




19. 根巻きデータ詳細入力を行うには

カスタマイズ画面で根巻きピッチ入力ボタンを根巻き詳細入力ボタンに変更すると、根巻きデータの
詳細設定が可能となります。

→ "35. データ入力画面をカスタマイズするには" をご覧ください。

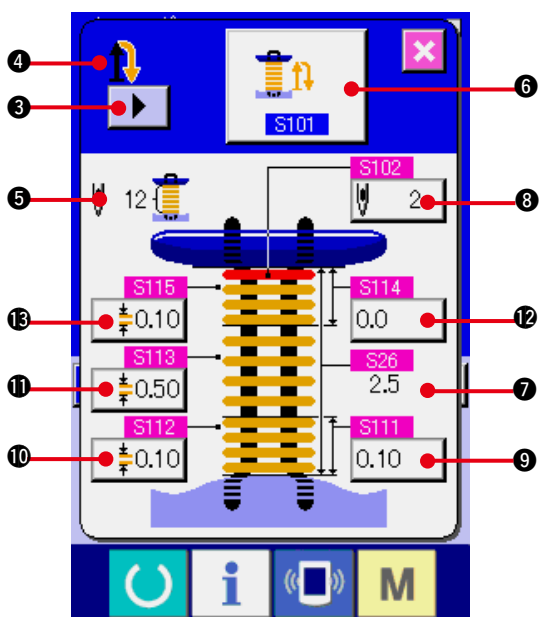



1) データ入力画面を表示する

データ入力画面（青色）の場合のみ、根巻きデータの
詳細入力が可能になります。縫製画面
（緑色）の場合には、準備キー  ①
を押し、データ入力画面（青色）を表示して
ください。

2) 根巻きデータ詳細入力画面を表示する

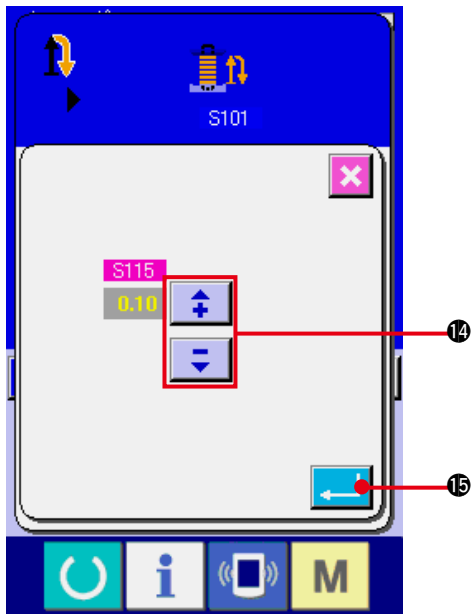
根巻き詳細入力ボタン  ② を押し、根
巻きデータ詳細入力画面を表示します。





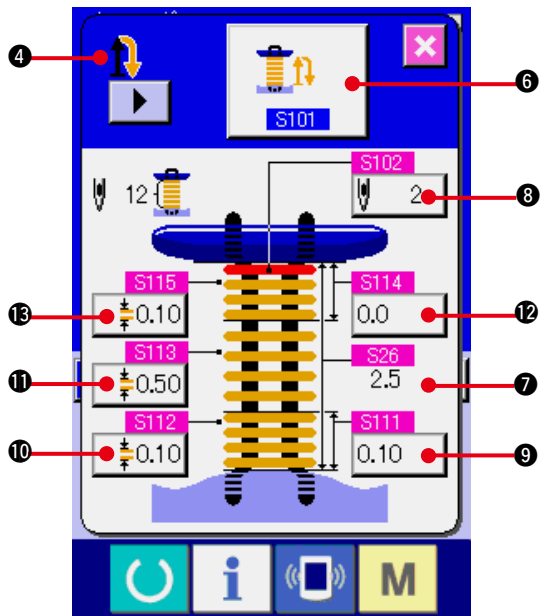
最初のページで設定可能なデータは最終周の
縫い設定データであり、ページめくりボタン
 ③ により順次、前の周のデータページ
をめくることができます。また ④ には、設
定中のページをオレンジ色で表示していま
す。







⑤ は実際に縫製される根巻きの縫い本数であ
り、各設定を変更する毎に更新表示します。

データ変更ボタン（⑥～⑬）を押すと変更ポッ
プアップが表示されます。



選択ボタンもしくは  ボタン ⑭にてデータ編集を行い、エンターボタン  ⑮を押してデータの確定を行ってください。




記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
⑥	S101 根巻き回数	 : 根巻きなし  : 1 回  : 2 回  : 3 回  : 4 回	---	 : 2 回
⑦	S26 根巻き高さ	編集はデータ入力画面もしくは縫製データ画面で行ってください。		
⑧	S102 根巻き最上部での連針数	1 ~ 9	1 回	2

④ の表示が 1 番目の場合 


記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
⑨	S111 根巻き行き高さ (1 番上・下部)	0 ~ 2.0	0.1	0.10
⑩	S112 根巻き行きピッチ (1 番上・下部)	0.05 ~ 2.0	0.05	0.10
⑪	S113 根巻き行きピッチ (1 番上・中央部)	0.05 ~ 2.0	0.05	0.50
⑫	S114 根巻き行き高さ (1 番上・上部)	0 ~ 2.0	0.1	0.0
⑬	S115 根巻き行きピッチ (1 番上・上部)	0.05 ~ 2.0	0.05	0.10

④ の表示が 2 番目の場合 

記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
⑨	S121 根巻き高さ (2 番目・下部)	0 ~ 2.0	0.1	0.2
⑩	S122 根巻きピッチ (2 番目・下部)	0.05 ~ 2.0	0.05	0.10
⑪	S123 根巻きピッチ (2 番目・中央部)	0.05 ~ 2.0	0.05	1.0
⑫	S124 根巻き高さ (2 番目・上部)	0 ~ 2.0	0.1	0
⑬	S125 根巻きピッチ (2 番目・上部)	0.05 ~ 2.0	0.05	0.10

④ の表示が 3 番目の場合 

記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
⑨	S131 根巻き高さ (3 番目・下部)	0 ~ 2.0	0.1	0.2
⑩	S132 根巻きピッチ (3 番目・下部)	0.05 ~ 2.0	0.05	0.10
⑪	S133 根巻きピッチ (3 番目・中央部)	0.05 ~ 2.0	0.05	1.0
⑫	S134 根巻き高さ (3 番目・上部)	0 ~ 2.0	0.1	0
⑬	S135 根巻きピッチ (3 番目・上部)	0.05 ~ 2.0	0.05	0.10

④ の表示が 4 番目の場合 

記号	項目	入力範囲	編集単位	初期値
⑨	S141 根巻き高さ (4 番目・下部)	0 ~ 2.0	0.1	0.2
⑩	S142 根巻きピッチ (4 番目・下部)	0.05 ~ 2.0	0.05	0.10
⑪	S143 根巻きピッチ (4 番目・中央部)	0.05 ~ 2.0	0.05	1.0
⑫	S144 根巻き高さ (4 番目・上部)	0 ~ 2.0	0.1	0
⑬	S145 根巻きピッチ (4 番目・上部)	0.05 ~ 2.0	0.05	0.10

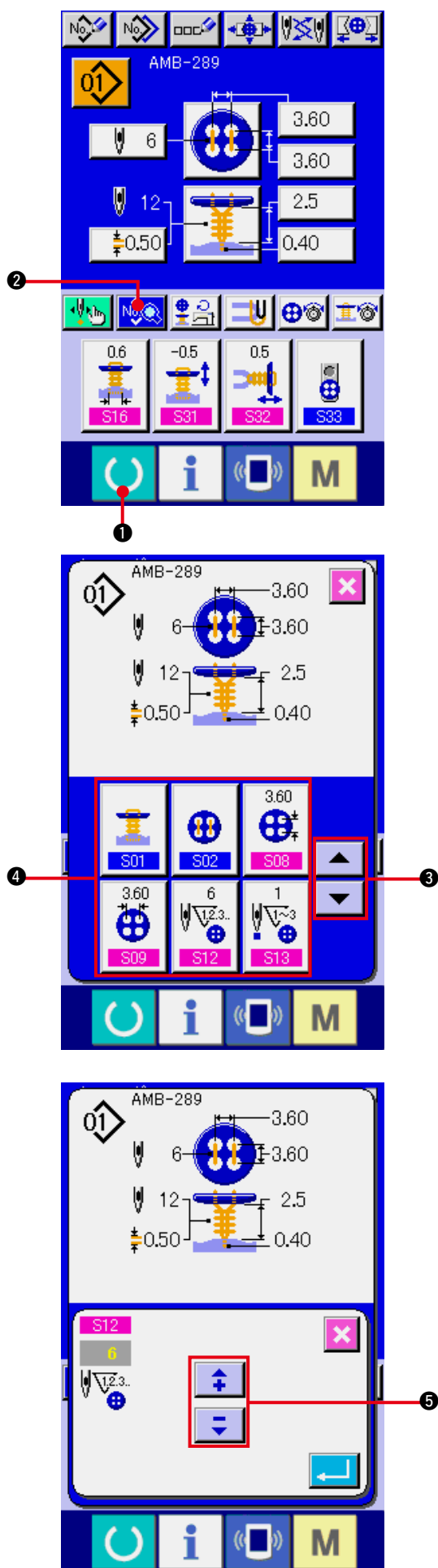
20. 縫製データを変更するには

(1) ご購入時の初期縫製データ


ご購入時は、1～8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縫い方式・縫い形状が異なるデータが初期値として入力されています。

パターン No.	S01 縫い方式	S02 縫い形状	初期値から 変更しているデータ	変更数値
1	 すくい縫い		なし	
2	 すくい縫い		S32 糸緩め補正 S519 根巻き頂点位置	0.5 → 0.0mm 0.5 → 2.7mm
3	 すくい縫い		S27 ボタン高さ(シャンク・マーブル) S32 糸緩め補正 S509 シャンクマーブルボタン穴位置	4.0 → 2.5mm 0.5 → 0.0mm 0.3 → 2.5mm
4	 カウンタ・カボタン縫い		なし	
5	 カウンタ・カボタン縫い		S10 下送りの針落ち間隔(縦) S504 下ボタン1針目穴位置(縦) S505 下ボタン1針目穴位置(横)	3.6 → 3.2mm 1.8 → 1.6mm 1.8 → 0.0mm
6	 根巻き縫い	---	S510 根巻き1針目止め縫い位置(縦) S512 根巻き2針目止め縫い位置(縦)	0.0 → 0.5mm 1.0 → 1.5mm
7	 すくいべた縫い		なし	
8	 べた縫い		なし	


(2) 縫製データの変更方法




1) データ入力画面を表示する

データ入力画面（青色）の場合のみ、縫製データの変更が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  ① を押し、データ入力画面（青色）を表示してください。

2) 縫製データ画面を呼び出す

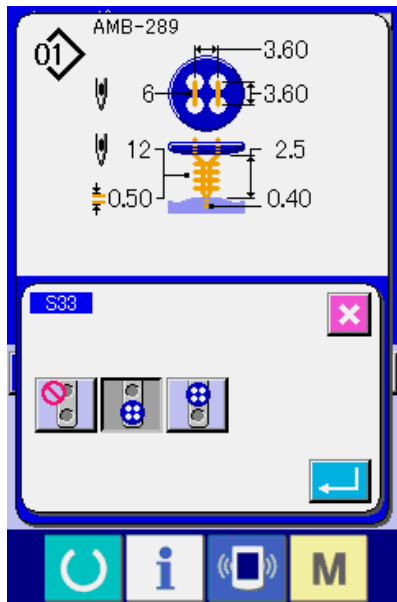
縫製データ表示ボタン  ② を押すと縫製データ画面が表示されます。

3) 変更する縫製データを選ぶ

上下スクロールボタン  ③ を押し、変更したい縫製データ項目ボタン ④ 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は表示されませんのでご注意ください。

4) データを変更する

縫製データは、数字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。数字を変更するデータ項目には **S12** のようなピンク色の No. がつけられており、変更画面に表示される+/-ボタン ⑤ によって設定値を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 **S33** のような青色のNo. がつけられており、変更画面に表示されるピクトを選択することができます。

(3) 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、パターン毎に入力できます。ただし、選択した縫い方式・縫い形状によって入力できる縫製データが異なります。

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
S01	縫い方式 縫い方式を設定します。  : すくい縫い  : べた縫い  : すくいべた縫い  : 根巻き縫い  : カウンタ・カポタン縫い	---	---	 すくい縫い	
S02	縫い形状 (すくい縫い) すくい縫いの縫い形状を設定します。        	---	---	 4つ穴 二の字 (縦)	
S03	縫い形状 (べた縫い) べた縫いの縫い形状を設定します。            	---	---	 4つ穴 二の字 (縦)	
S04	縫い形状 (すくいべた縫い) すくいべた縫いの縫い形状を設定します。      	---	---	 4つ穴 二の字 (縦)	

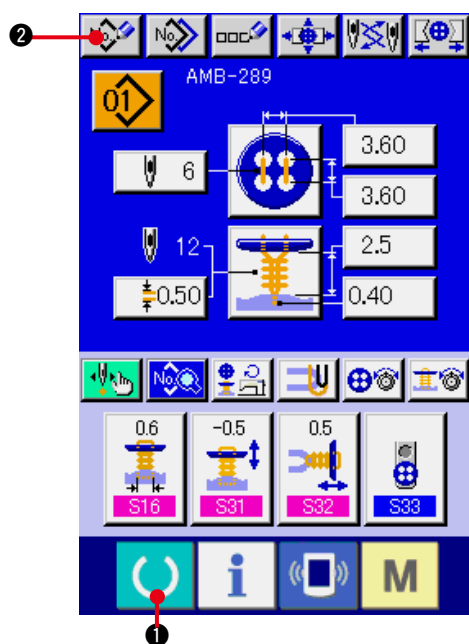
No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
S05	縫い形状 (カウンタ・カボタン縫い) カウンタ・カボタン縫いの縫い形状を設定します。 ※下ボタン形状選択は  により選択します。 	---	---	 表：4つ 穴・二の 字(縦) 裏：4つ 穴・二の 字(縦)	
S08	上ボタン穴間隔 (縦) 上送りの針落ち間隔を設定します。 	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60	
S09	上ボタン穴間隔 (横) 上送りの針落ち間隔を設定します。 	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.60	
S10	下送りの針落ち間隔 (縦) 下送りの針落ち間隔を設定します。 	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.20	
S11	下送りの針落ち間隔 (横) 下送りの針落ち間隔を設定します。 	0.10 ~ 6.00	0.05mm	3.20	
S12	ボタン付け針数 ボタン付け針数を設定します。 	2 ~ 32	2 針	6	
S13	ボタン付け縫い始め針数 (1 針 ~ 3 針) ボタン付け縫製の縫い始め針数を設定します。 	1 ~ 3	1 針	1	
S14	上ボタン左下穴の位置補正 布が引っ張られ右側と左側ですくい量が異なる場合に設定します。 	- 1.00 ~ 1.00	0.05mm	0	
S15	縫い始め 3 針目補正 ボタン縫い始めの糸すっぽ抜けを防止するために、縫い始めの 3 針目位置を補正します。 	0 ~ 0.5	0.05mm	0	
S16	すくい幅 針とタンクが当たらない範囲内で設定してください。 	0.0 ~ K05	0.2mm	0.6	※ 1
S17	すくい量 布へのすくい量を設定します。 	- 1.00 ~ 5.00	0.05mm	0.40	
S18	シャンク・マーブル縫いボタン穴高さ (下板からの高さ) 針とボタン穴の当りを防ぐために設定します。 	0.0 ~ 10.0	0.1mm	3.0	

※ 1 データ編集範囲の最大値は、K05 設定により決まります。


N o.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
S21	カボタンの間引きレベル カボタン縫製時に下側ボタンの渡り本数を減らします。  : 間引きなし  : 間引きレベル 1  : 間引きレベル 2  : 間引きレベル 3	---	---	 間引きなし	
S22	カウンタボタン (表 4 つ穴、裏 2 つ穴) 縫いでの下ボタン針落ち横補正 下ボタン穴の範囲内で針がボタン穴に当たらない程度に補正してください。 	0～0.30	0.05mm	0.30	
S24	べた縫い終り止め縫い針数 べた縫いでの縫い終り止め縫い針数を設定します。 	2～3	1 針	2	
S25	カウンタ縫い終り止め縫い針数 カウンタ縫いでの縫い終り止め縫い針数を設定します。 	1～3	1 針	2	
S26	ボタン高さ (すくい縫い) 根巻き工程でのボタン保持高さ (出来上がり高さ) を設定します。 	0.5～15.0	0.1mm	2.5	
S27	ボタン高さ (シャンク・マーブル) 根巻き工程でのボタン保持高さ (出来上がり高さ) を設定します。 	0～15.0	0.1mm	3.4	
S28	ボタン高さ (カウンタボタン) ボタン付け工程でのボタン保持高さ (出来上がり高さ) を設定します。 	0～20.0	0.1mm	4.5	
S29	根巻き縫い始め針数 根巻き工程の縫い始め針数を設定します。 	1～3	1 針	2	
S30	根巻き縫い終わり止め縫い針数 根巻き工程の縫い終わり止め縫い針数を設定します。 	2～3	1 針	2	
S31	すくい縫い時のボタン保持高さ補正 ボタン付け工程でのボタン保持高さを補正し、ボタンと根巻き部にたるみを持たせたいときに設定します。 	- 5.0～5.0	0.1mm	- 0.5	
S32	糸緩め補正 ボタン付け工程でのボタン保持高さ補正值であり、根巻き工程ではその補正值分を徐々に元に戻して縫製します。 ボタンの根元まできつく巻きたいときに設定します。 	- 5.0～5.0	0.1mm	0.5	

N o.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
S33	<p>ボタンローダ選択 <シャンク・マーブルボタンの場合></p>  : ローダ OFF  : ローダ ON <通常ボタンの場合>  : ローダ OFF  : ローダ ON	---	---	 ローダ使用 (手前側)	
S34	<p>巻き込み縫い回数 根巻き工程での糸巻き込み縫い 回数を設定します。</p> 	0 ~ 5	1 回	0	
S35	<p>糸吹きエア針数 根巻き工程での糸吹き飛ばしエア針数を設定します。</p> 	0 ~ 20	1 針	6	
S36	<p>根巻き工程のボタン高さ補正 根巻き工程でのボタン保持高さを補正し、巻かれ具合を調整します。</p> 	- 5.0 ~ 5.0	0.1mm	0	
S37	<p>ボタン位置合わせ動作 有り/無し</p>  : 有り  : 無し ミシン駆動前のオペレータ操作時にボタンの位置合わせ補正動作を行うかどうかを設定します。形状にバラツキがあるボタンを縫製するときに使用すると便利です。 ※ ここで設定した補正値は 1 つのボタン縫製のみ適用され、縫製終了後補正値は 0 に戻ります。	---	---	 無し	
S38	<p>ボタン位置合わせ時の針高さ ボタン位置合わせ動作時に針を自動的に下げる角度を設定します。ボタンの種類、根巻き高さ等により位置合わせし易い角度を設定してください。</p> 	0 ~ 130	1 度	80	
S39	<p>ボタン工程糸たぐりモータ開始位置 縫い始めの糸残り量を安定させるために縫い始めの糸たるみ量を設定します。</p> 	0 ~ 100	1 pulse	30	
S40	<p>ボタン工程糸たぐりモータ動作開始 針数 S39 で設定した糸たるみ量を何針保持するかを設定します。</p> 	1 ~ 2	1 針	1	
S41	<p>ボタン付け工程の布側と奥側のテンションタイミング補正 布側と奥側針落ちでテンション切り替えタイミングを変え結節位置をずらします。</p> 	- 90 ~ 90	1 度	0	


21. パターンの新規登録を行うには

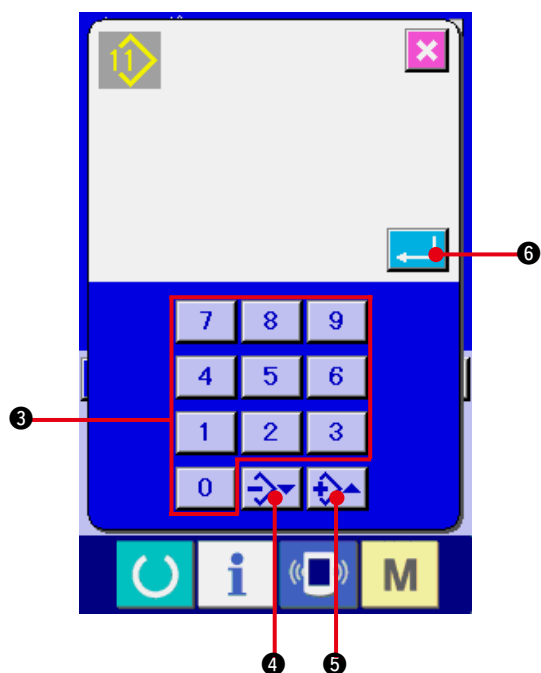


1) データ入力画面を表示する

データ入力画面（青色）の場合のみ、パターン
の新規登録が可能になります。縫製画面（緑
色）の場合には、準備キー  ① を押し、
データ入力画面（青色）を表示してください。


2) パターン新規登録画面を呼び出す

新規登録ボタン  ② を押すとパターン
新規登録画面が表示されます。




3) パターン No. を入力する

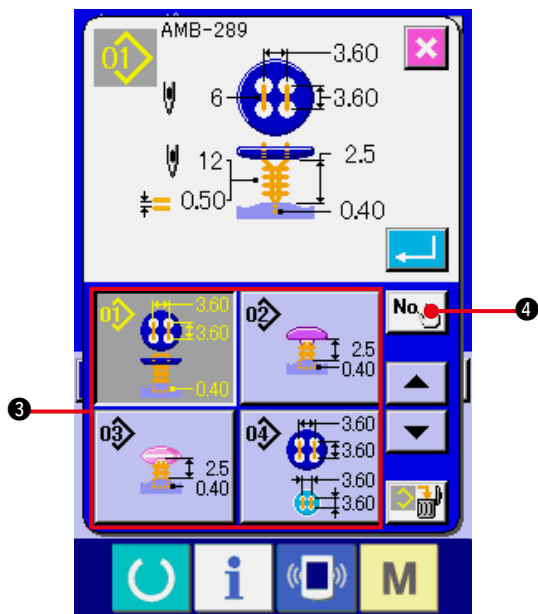
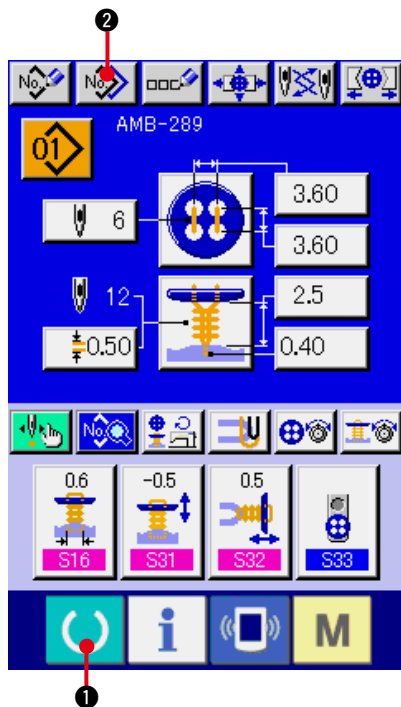
新規に登録したいパターン No. をテンキー
③ で入力してください。既に登録されてい
るパターン No. を入力した場合は、画面上
部に登録されている縫い形状が表示されま
すので、何も表示されない未登録のパター
ン No. を選択してください。既に登録されて
いるパターン No. への新規登録は禁止して
います。

一・+ボタン  (④・⑤) で未登録
パターン No. を検索することもできます。

4) パターン No. を確定する

エンターボタン  ⑥ を押すと、新規登
録したパターン No. のデータ入力画面が表
示されます。


22. 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. の縫製データを、未登録のパターン 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。

→ ["4. パターン No. 選択を行うには"](#) をご覧ください。

1) データ入力画面を表示する


データ入力画面（青色）の場合のみ、コピーが可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  ① を押し、データ入力画面（青色）を表示してください。

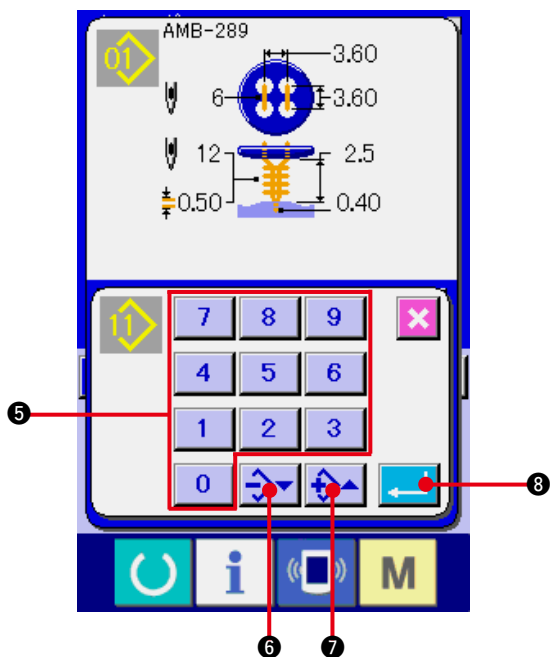
2) パターンコピー画面を呼び出す

パターンコピーボタン  ② を押すとパターンコピー（コピー元選択）画面が表示されます。



3) コピー元のパターン No. を選択する

コピー元のパターン No. をパターン一覧ボタン ③ から選択してください。


次にコピー先入力ボタン  ④ を押すとコピー先入力画面が表示されます。



4) コピー先のパターン No. を入力する

コピー先のパターン No. をテンキー **⑤** で入力してください。－・＋ボタン   (**⑥**・**⑦**) で未使用のパターン No. を検索することもできます。

5) コピーを開始する

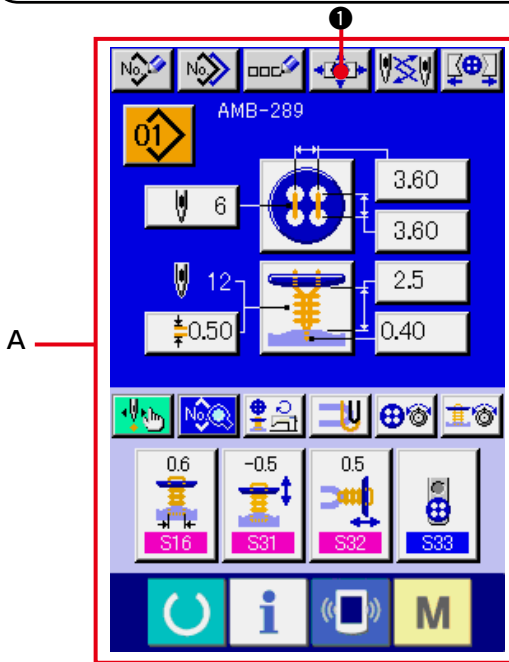
エンターボタン  **⑧** を押すとコピーを開始します。約 2 秒後コピーされたパターン No. が選択状態でパターンコピー（コピー元選択）画面に戻ります。

※ 1 サイクルデータも同様な方法でコピーすることができます。

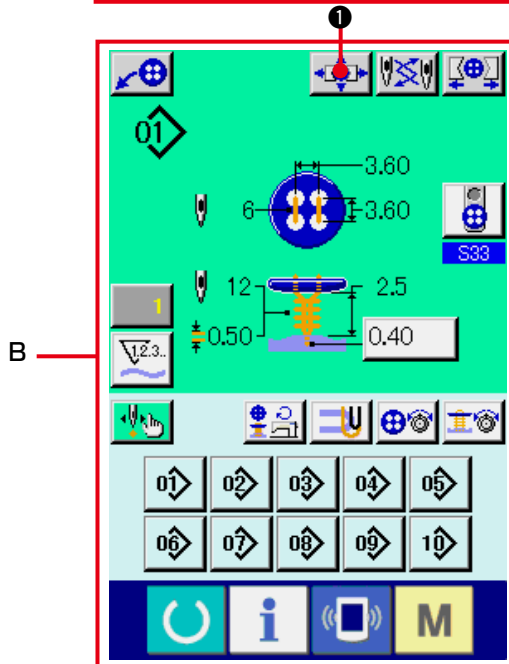
※ 2 登録されているパターン No. が残り 1 つの場合に、削除を行うと削除不可エラー（E402）が表示されます。

※ 3 既に登録済みのパターン No. にコピーを行おうとした場合には、コピー不可エラー（E401）が表示されます。


23. チャックの調整を行うには

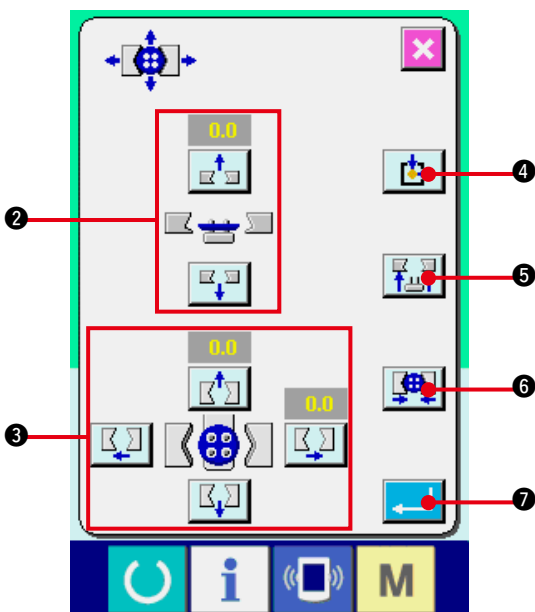


1) データ入力画面もしくは縫製画面を表示する
データ入力画面 A、縫製画面 B の場合のみ、
チャックの調整を行うことができます。







2) チャック調整画面を表示する

チャック調整ボタン  ① を押すと
チャック調整画面が表示されます。
原点検索を行いボタンローダがチャックの位
置まで移動します。

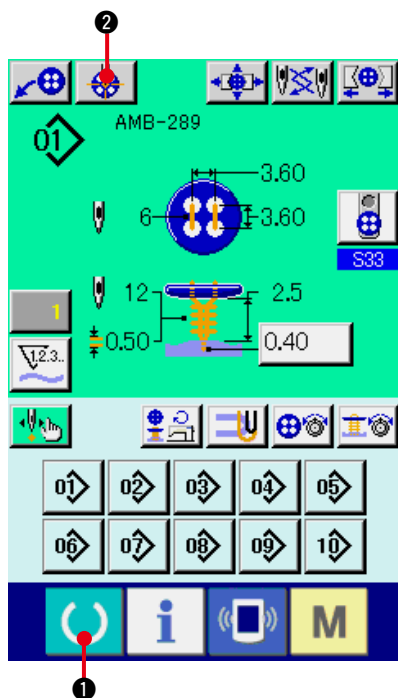


チャック高さ調整ボタン ② とチャック前後
左右位置調整ボタン ③ で高さや位置の調整
を行うことができます。


再原点検索ボタン  ④、チャック上下ボ
タン  ⑤、チャック開閉ボタン  ⑥
で調整し易い状態にして確認してください。
調整後、エンターボタン  ⑦ を押し、
調整値を確定してください。

24. ボタンの中心合わせを行うには

ボタン中心合わせボタンは初期状態では表示されません。縫製画面のカスタマイズ画面にて、ボタン中心合わせボタンを表示状態に設定してください。




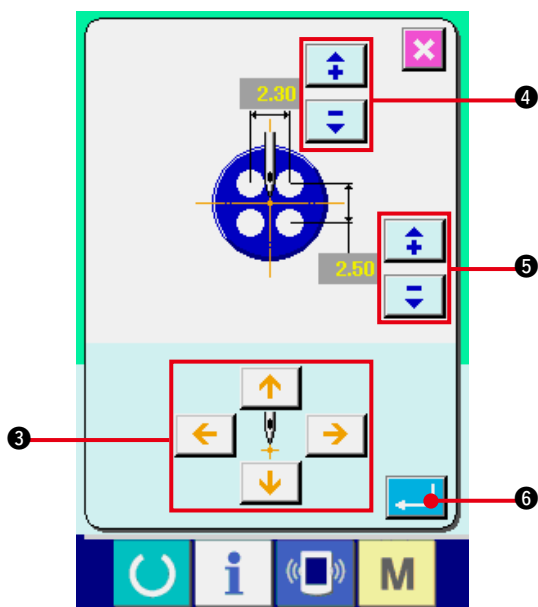
1) 縫製画面を表示する



縫製画面の場合のみ、ボタンの中心合わせを行うことができます。データ入力画面(青色)、縫製データ画面等の場合は、準備キー 


1 を押し、縫製画面(緑色)を表示してください。

2) ボタンの中心合わせを行う

ボタン中心合わせボタン  **2** を押し、ボタン中心合わせ画面を表示します。

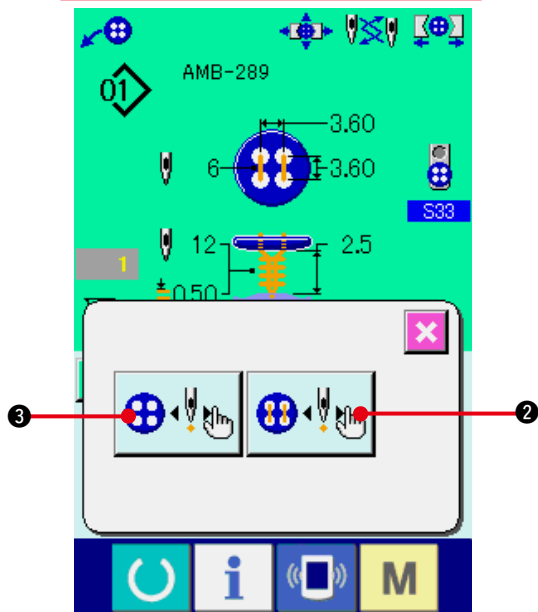
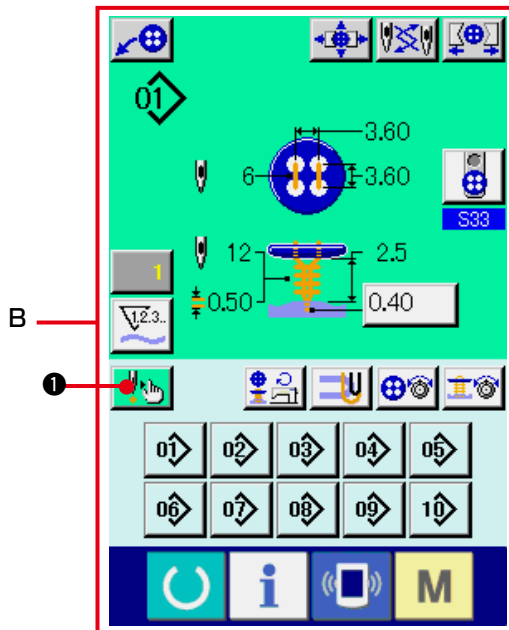
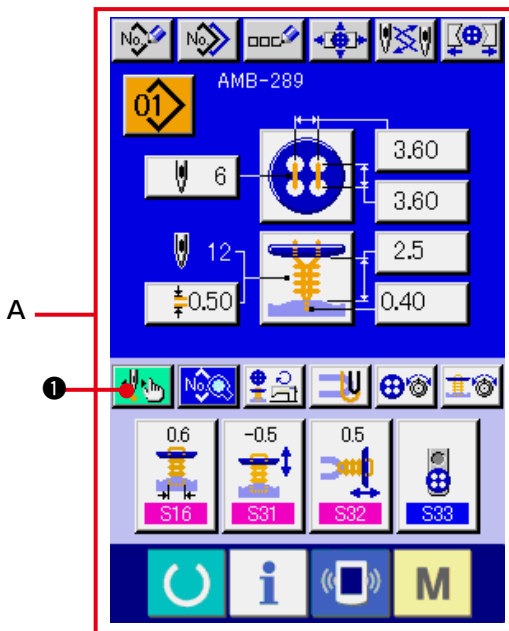


4方向の矢印ボタン **3** で針位置をボタンの中心に合わせてください。(ゲージボタンを使用すると正確に合わせることができます)そして、ボタン穴間隔の縦・横データを   ボタン (**4**・**5**) で入力してください。


入力後、エンターボタン  **6** を押してデータの確定を行ってください。



25. ステップ動作でデータ入力・確認を行うには


(1) ステップ動作を行うには

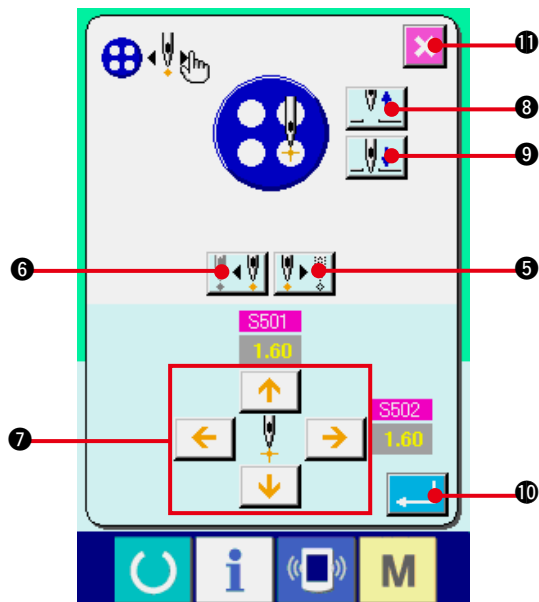


1) データ入力画面もしくは縫製画面を表示する
データ入力画面 A、縫製画面 B の場合のみ、
ステップ動作を行うことができます。

2) ステップ動作選択画面を表示する
ステップ動作選択ボタン  ① を押すと、
ステップ動作選択画面が表示されます。


ミシンを動作させながら設定を行う、縫い
動作ステップモード  ② と、針落ちポ
イントを順次設定するポイント設定モード
 ③ の選択を行うことが可能です。
それぞれのボタンを押すと、各モードの入力
画面が表示されます。

タンクがセットされていない、ボタンがセッ
トされていない等、縫製準備ができていない
場合には、ステップ縫い選択画面を表示し
たときに、縫い動作ステップモードボタン
 ② は表示されません。





3) データ設定を行う


[ポイント設定モードの場合]

ステップ前進・後退ボタン  (5・6)

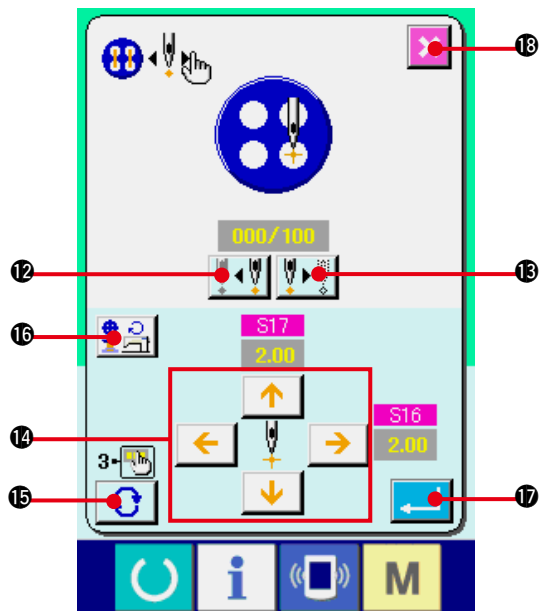
を押すと、入力ステップが移動します。設定したいステップに移動し、矢印ボタン 7 で設定を行ってください。設定可能なパラメータは、縫い方式・縫い形状によって異なります。そのパラメータは "[25. \(2\) データー一覧](#)" をご覧ください。

また、針上下ボタン  (8・9) で針を上下させ、ボタンと針の位置関係を調整して確認し易い状態にしてからデータを設定すると便利です。




データ設定後、エンターボタン  10 を押


し、データの確定を行ってください。データを確定しない場合はキャンセルボタン 



11 を押してください。



[縫い動作ステップモードの場合]

針前進・後退ボタン   (12・13) を押すと、1 針づつ移動します。また、スタートスイッチにより実際に縫製しながら運針を進めることができます。設定したい針落ちまで進め、矢印ボタン 14 で調整を行ってください。調整可能なパラメータは、縫い方式・縫い形状によって異なります。そのパラメータは "[25. \(2\) データ一覧](#)" をご覧ください。ページめくりボタン  15 を押すと、現在の針落ち点に関わる他のパラメータ設定画面に切り替えます。

また、回転数設定ボタン  16 を押すと回転数設定画面が表示され、ボタン付け回転数と根巻き回転数を設定できます。

データ設定後、エンターボタン  17 を押し、データの確定を行ってください。データを確定しない場合はキャンセルボタン 

18 を押してください。

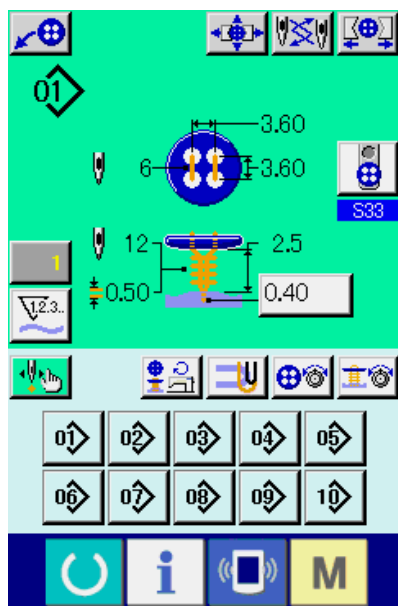
※ 但し、カウンタボタン縫いで **S21** カボタン間引きレベルを 1 ~ 3 に設定した場合には、入力項目が制限されます。

(2) データ一覧

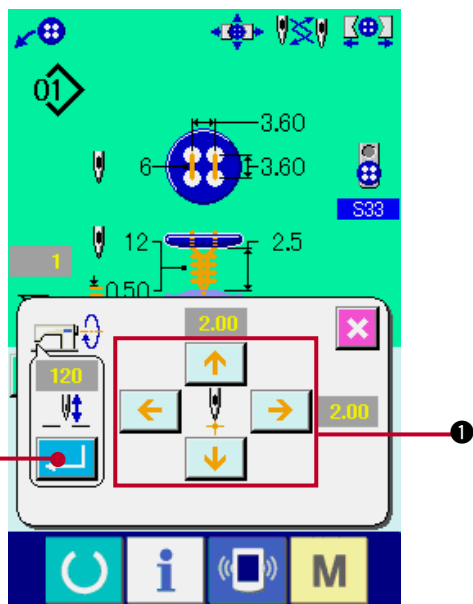
No.	表示	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
S501	上ボタン 1 針目穴位置 (縦)	- 2.00 ~ 4.00	0.05	1.80	
S502	上ボタン 1 針目穴位置 (横)	- 2.00 ~ 4.00	0.05	1.80	
S504	下ボタン 1 針目穴位置 (縦)	- 13.00 ~ 4.00	0.05	1.60	
S505	下ボタン 1 針目穴位置 (横)	- 2.00 ~ 4.00	0.05	1.60	
S506	ボタン保持位置全体補正 (横)	- 3.0 ~ 3.0	0.1	0	
S508	シャンク・マーブルすくい位置 (左) 補正	- 2.0 ~ 2.0	0.1	0	
S509	シャンク・マーブルボタン穴位置	- 5.0 ~ 5.0	0.1	0.5	
S510	根巻き縫い始め 1 針目止め縫い位置 (縦)	- 4.0 ~ 4.0	0.1	0	
S511	根巻き縫い始め 1 針目止め縫い位置 (横)	- 4.0 ~ 4.0	0.1	- 0.3	
S512	根巻き縫い始め 2 針目止め縫い位置 (縦)	- 4.0 ~ 4.0	0.1	1.0	
S513	根巻き縫い始め 2 針目止め縫い位置 (横)	- 4.0 ~ 4.0	0.1	0.3	
S516	根巻き振り幅 (右側)	0 ~ 5.0	0.1	3.0	
S517	根巻き振り幅 (左側)	0 ~ 5.0	0.1	3.0	
S518	根巻き開始位置	- 1.0 ~ 3.0	0.1	1.0	
S519	根巻き頂点位置	- 1.0 ~ 5.0	0.1	0.5	
S520	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 1 番目 1 針目 (縦)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0.3	

No.	表示	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
S521	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 1 番目 1 針目 (横)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0	
S522	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 1 番目 2 針目 (縦)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0	
S523	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 1 番目 2 針目 (横)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0	
S524	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 1 番目 3 針目 (縦)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0	
S525	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 1 番目 3 針目 (横)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0	
S526	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 2 番目 1 針目 (縦)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0.3	
S527	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 2 番目 1 針目 (横)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0	
S528	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 2 番目 2 針目 (縦)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0	
S529	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 2 番目 2 針目 (横)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0	
S530	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 2 番目 3 針目 (縦)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0	
S531	ボタン付け縫い終り止め縫い位置補正 2 番目 3 針目 (横)	- 1.0 ~ 1.0	0.1	0	
S532	根巻き縫い終り止め縫い位置 (縦)	- 4.0 ~ 4.0	0.1	1.2	
S533	根巻き縫い終り止め縫い位置 (横)	- 4.0 ~ 4.0	0.1	3.0	
S534	ボタン付け縫いの糸切り前後位置	- 4.0 ~ 8.0	0.1	- 1.0	
S535	根巻き縫いの糸切り前後位置	- 4.0 ~ 8.0	0.1	- 0.5	
S536	シャンク・マーブルすくい幅 (右)	- 2.0 ~ 5.0	0.1	0.3	
S537	シャンク・マーブルすくい幅 (左)	- 2.0 ~ 5.0	0.1	0.3	

26. ボタンのバラツキ補正を行うには



縫製データ **S37** ボタン位置合わせ動作を有りに設定しておく、縫製準備が完了した状態になると、自動的に設定角度まで針棒を下降させ、ボタンのバラツキ補正画面を表示します。



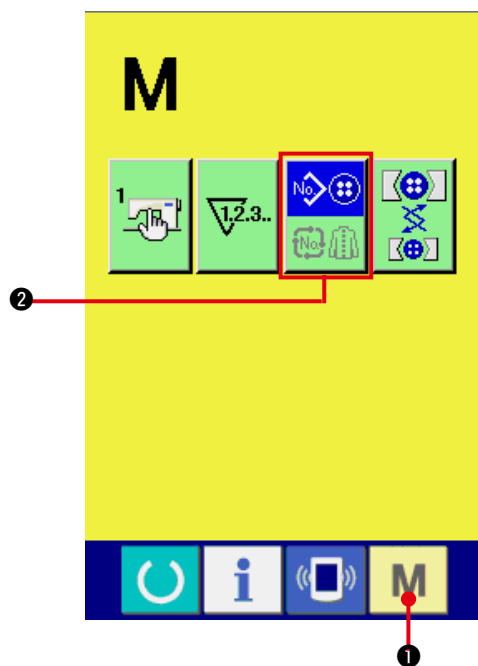
この状態で4方向の矢印ボタン **①** によりボタンと針の関係を調整した後に縫製をスタートさせてください。

(注意) この調整値は1回だけ有効な調整値であり、縫製終了後にはクリアされます。

また、エンターボタン **②** を押すと、
S38 ボタン位置合わせ時の針棒高さデータに、現在針棒高さが入力され、次回縫製時にも有効な値となります。


参照：["20. \(3\) 縫製データ一覧"](#) をご覧ください。

27. 縫いモードを変更するには





1) 縫いモードを選択する

パターンが登録されている状態で、モードキー **M** ① を押すと画面上に縫いモード

選択ボタン  ② が表示されます。この

ボタンを押すと、縫いモードが
単独縫い ⇄ サイクル縫い
に切り替わります。

単独縫い選択時：


サイクル縫い選択時：


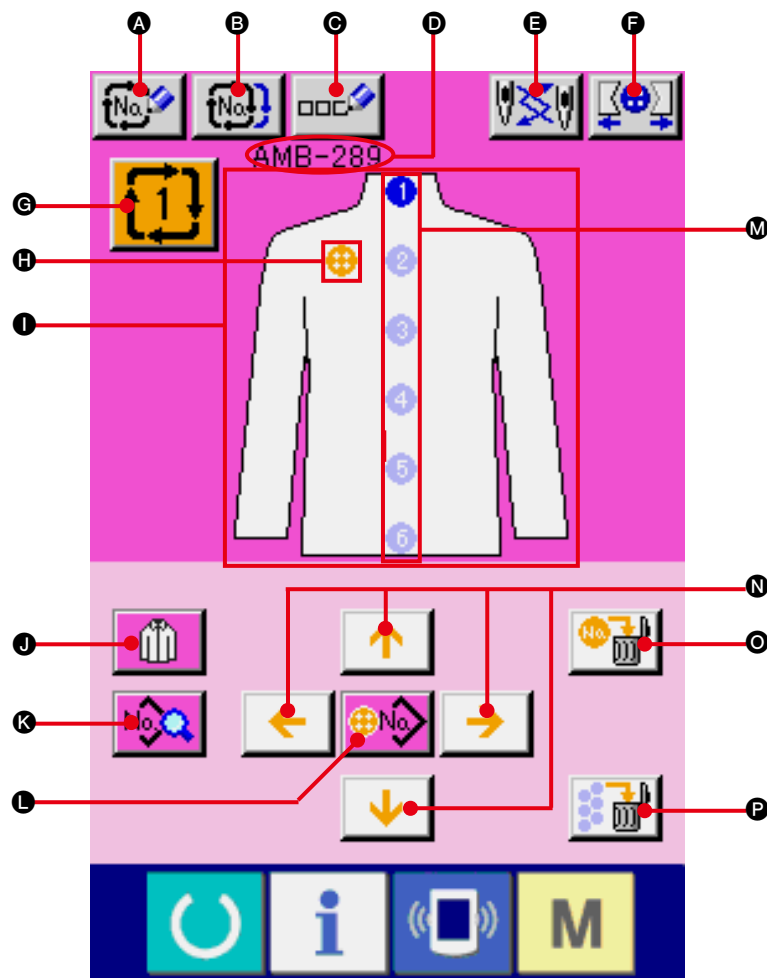
28. サイクル縫い時の液晶表示部

本マシンは、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、新規作成・コピーして使用してください。

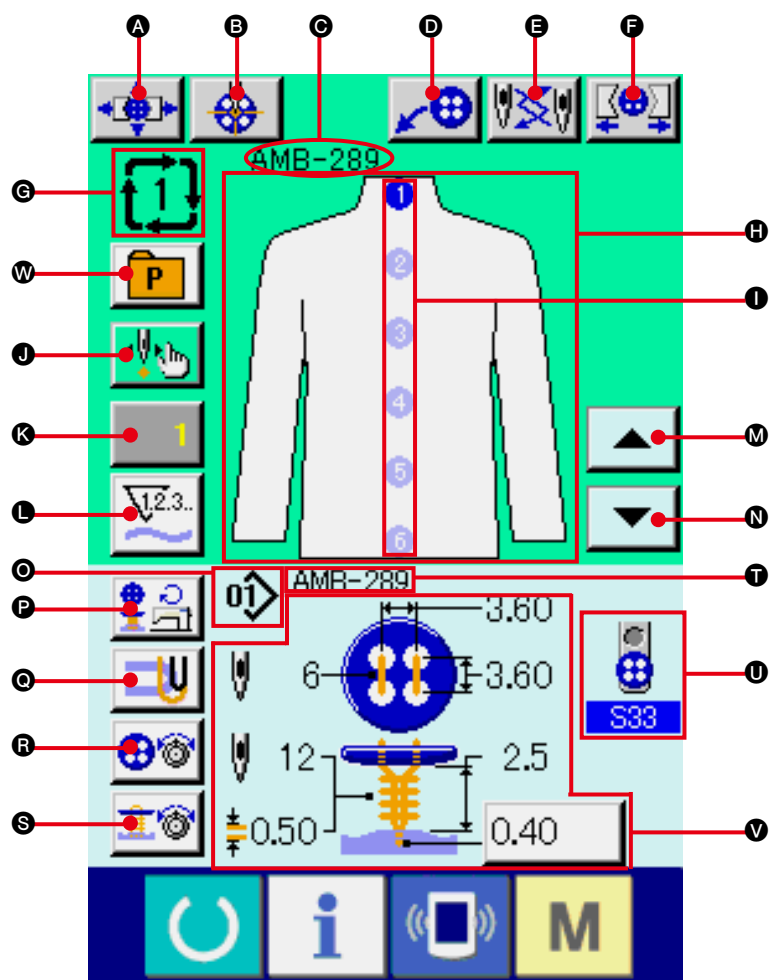
→ ["21. パターンの新規登録を行うには"](#)、["22. 縫製パターンをコピーするには"](#) をご覧ください。

(1) データ入力画面



記号	表示	内容
Ⓐ	サイクルデータ新規登録ボタン	サイクルデータ No. 新規登録画面が表示されます。
Ⓑ	サイクルデータコピーボタン	サイクルデータ No. コピー画面が表示されます。
Ⓒ	サイクルデータ名称入力ボタン	サイクルデータ名称入力画面が表示されます。 → " 5. パターンに名称を付けるには " をご覧ください。
Ⓓ	サイクルデータ名称表示	選択中のサイクルデータに入力されている名称を表示します。
Ⓔ	針交換ボタン	針を下降させ、針交換画面を表示します。 → " 33. 針の交換を行うには " をご覧ください。
Ⓕ	チャック開閉ボタン	チャックの開閉を行います。ボタンを押している間はチャックが開きます。
Ⓖ	サイクルデータ No. 選択ボタン	ボタンに選択中のサイクルデータ No. を表示し、押すとサイクルデータ No. 変更画面が表示されます。
Ⓗ	カーソル表示	矢印ボタン Ⓖ で縫製物上を移動することができ、縫製物上のどの位置にパターンデータを入力するかを指定することができます。
Ⓙ	縫製物表示	縫製物のイメージを表示します。
Ⓚ	縫製物選択ボタン	縫製物イメージ Ⓙ の選択画面を表示します。
Ⓛ	縫製データ変更ボタン	カーソル位置に入力されているパターンデータの縫製データ変更画面を表示します。
Ⓛ	パターン選択ボタン	押すとパターン No. 変更画面を表示します。また、カーソル位置にパターン No. を入力することができます。
Ⓜ	縫製順表示	入力されているパターンデータの縫製順を表示します。 縫製画面に切り替えた場合に、最初に縫製するパターンを青色で表示しています。
Ⓝ	矢印ボタン	カーソル Ⓗ の位置を移動させることができます。
Ⓞ	パターン個別削除ボタン	カーソル位置に登録されているパターンデータの入力解除を行うことができます。
Ⓟ	パターン全削除ボタン	選択中のサイクルデータに入力されているパターンデータすべてを入力解除することができます。

(2) 縫製画面



記号	表示	内容
Ⓐ	チャック調整ボタン	チャック調整画面が表示されます。 → "23. チャックの調整を行うには" をご覧ください。
Ⓑ	ボタン中心合わせボタン	初期状態では表示されません。 → "24. ボタンの中心合わせを行うには" をご覧ください。
Ⓒ	サイクルデータ名称表示	縫製中のサイクルデータに入力されている名称を表示します。
Ⓓ	ローダ動作ボタン	押すとローダが動作し、チャックにボタンをセットします。
Ⓔ	針交換ボタン	針を下降させ、針交換画面を表示します。 → "33. 針の交換を行うには" をご覧ください。
Ⓕ	チャック開閉ボタン	チャックの開閉を行います。ボタンを押している間、チャックを開きます。
Ⓖ	サイクルデータ No. 表示	縫製中のサイクルデータ No. を表示します。

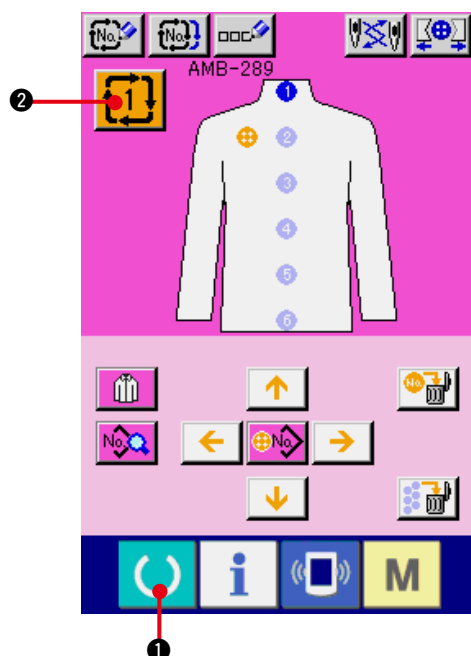
記号	表示	内容
H	縫製物表示	縫製物のイメージを表示します。
I	縫製順表示	入力されているパターンデータの縫製順を表示します。 縫製中のパターンデータを青色で表示します。
J	ステップ縫いボタン	押すと針落ち点の確認、入力を行うステップ縫い画面を表示します。 → "25. ステップ動作でデータ入力・確認を行うには" をご覧ください。
K	カウンタ値変更ボタン	ボタン上に現在のカウンタ値を表示します。 押すとカウンタ値変更画面が表示されます。 → "31. カウンタを使うには" をご覧ください。
L	カウンタ切り替えボタン	縫製カウンタ／枚数カウンタの表示を切り替えることができます。 → "31. カウンタを使うには" をご覧ください。
M	縫製順戻しボタン	次に縫製する縫製順を 1 つ戻します。
N	縫製順進めボタン	次に縫製する縫製順を 1 つ進めます。
O	パターン No. 表示	縫製中のパターン No. を表示します。
P	回転数設定ボタン	回転数設定画面が表示されます。ボタン付け回転数・根巻き回転数の変更が可能です。 → "15. ミシン回転数の設定を行うには" をご覧ください。
Q	力糸設定ボタン	力糸設定画面が表示されます。すくい縫い・すくいべた縫いの場合のみ表示され、力糸の設定が可能となります。 → "16. 力糸の設定を行うには" をご覧ください。
R	ボタン付け糸張力設定ボタン	ボタン付け糸張力設定画面が表示されます。 → "17. ボタン付け糸張力の入力を行うには" をご覧ください。
S	根巻き糸張力設定ボタン	根巻き糸張力設定画面が表示されます。すくい縫い・根巻き縫いの場合のみ表示されます。 → "18. 根巻き糸張力の入力を行うには" をご覧ください。
T	パターン名称表示	縫製中のパターンデータに設定されているパターン名称を表示します。
U	ローダ動作	縫製中のパターン No. に登録されているローダの設定を表示します。
V	パターン内容	縫製中のパターン No. に登録されているパターンの内容を表示します。 縫い方式によって表示内容が異なります。 縫製画面では、すくい量のみ設定が可能です。
W	ダイレクト選択ボタン	押すとダイレクト選択ボタンに登録されているパターン No. の一覧画面が表示されます。

29. サイクル縫いを行うには


まず、設定を行う前に縫いモードをサイクル縫いに変更してください。

→ "27. 縫いモードを変更するには" をご覧ください。


(1) サイクルデータの選択

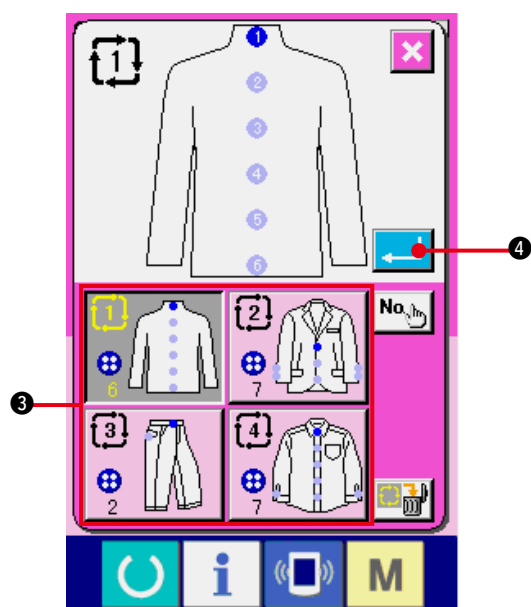


1) データ入力画面を表示する

データ入力画面（ピンク色）の場合のみ、サイクルデータ No. の選択が可能になります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  ① を押し、データ入力画面（ピンク色）を表示してください。

2) サイクルデータ No. 選択画面を呼び出す


サイクルデータ No. ボタン  ② を押すと、サイクルデータ No. 選択画面が表示されます。画面上部に現在選択されているサイクルデータ No. とその内容が表示され、画面下部に登録されている他のサイクルデータ No. ボタンが表示されます。



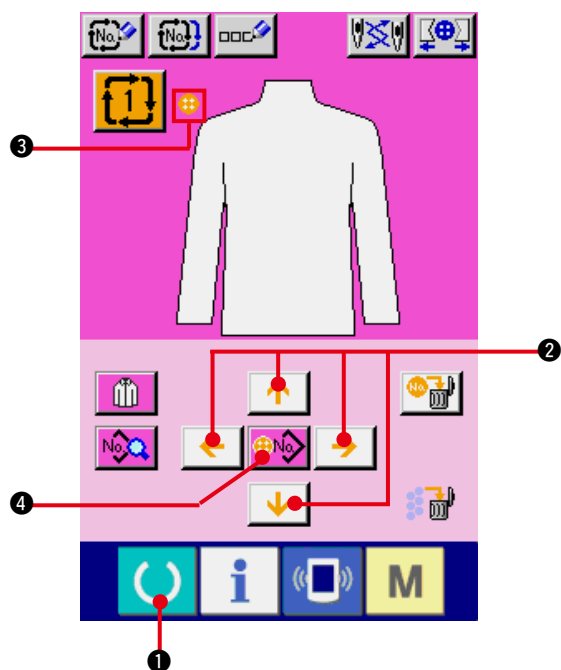
3) サイクルデータ No. を選択する

アップダウンボタンを押すと登録されているサイクルデータ No. 選択ボタン ③ が順次切り替わります。ボタンには、サイクルデータの内容が表示されます。ここで選択したいサイクルデータ No. 選択ボタン ③ を押しください。


4) サイクルデータ No. を確定する

エンターボタン  ④ を押すと、サイクルデータ No. 選択画面を閉じ、選択を終了します。

(2) サイクルデータの編集方法

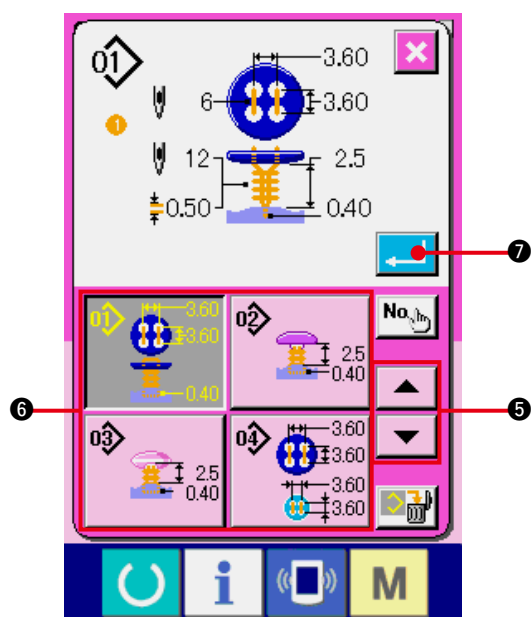


1) データ入力画面を表示する


データ入力画面（ピンク色）の場合のみ、サイクルデータの入力が可能となります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  ① を押し、データ入力画面（ピンク色）を表示してください。

2) カーソルを希望の位置に移動する

矢印ボタン ② でカーソル ③ をお好みの位置へ移動し、パターンNo. 選択ボタン ④ を押し、パターン No. 選択画面を呼び出します。

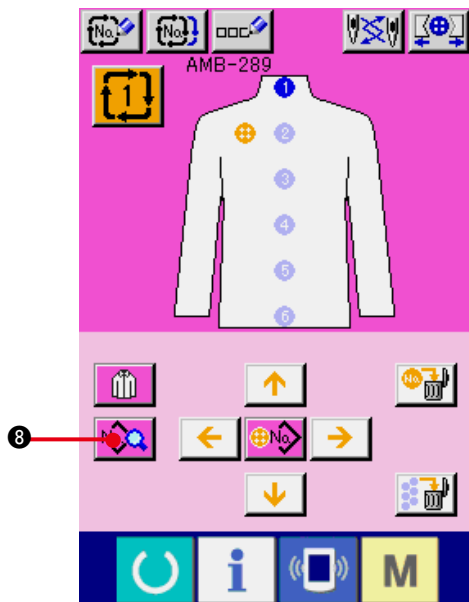


3) パターン No. を選択する


上下スクロールボタン  ⑤ を押すと登録されているパターン No. 選択ボタン ⑥ が順次切り替わります。ボタンには、パターンデータの内容が表示されています。ここで選択したいパターン No. 選択ボタンを押してください。

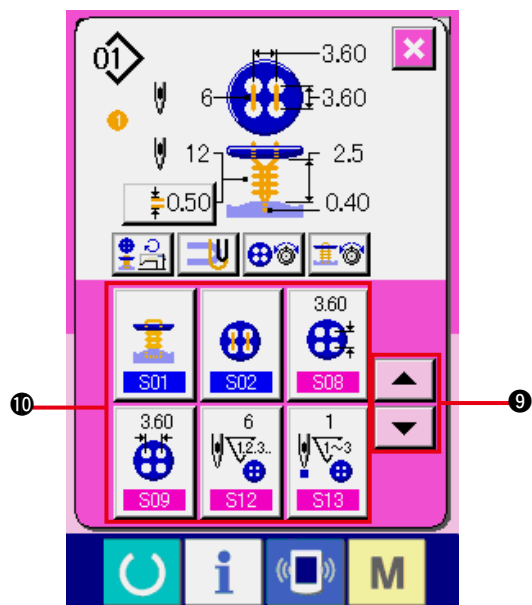
4) パターン No. を確定する

エンターボタン  ⑦ を押すと、パターン No. 選択画面を閉じ、選択を終了します。

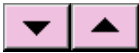


5) サイクルデータに入力されたパターンの縫製データを編集する

パターンデータを指定の位置に入力すると、入力した順番を縫製順として、画面上に表示されます。縫製順が表示されている位置にカーソルを合わせ、縫製データボタン  ⑧ を押すと、縫製データ入力画面が表示されます。



6) 変更する縫製データを選択する

スクロール上下ボタン  ⑨ を押して、変更したいデータ項目ボタン ⑩ 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表示されませんのでご注意ください。

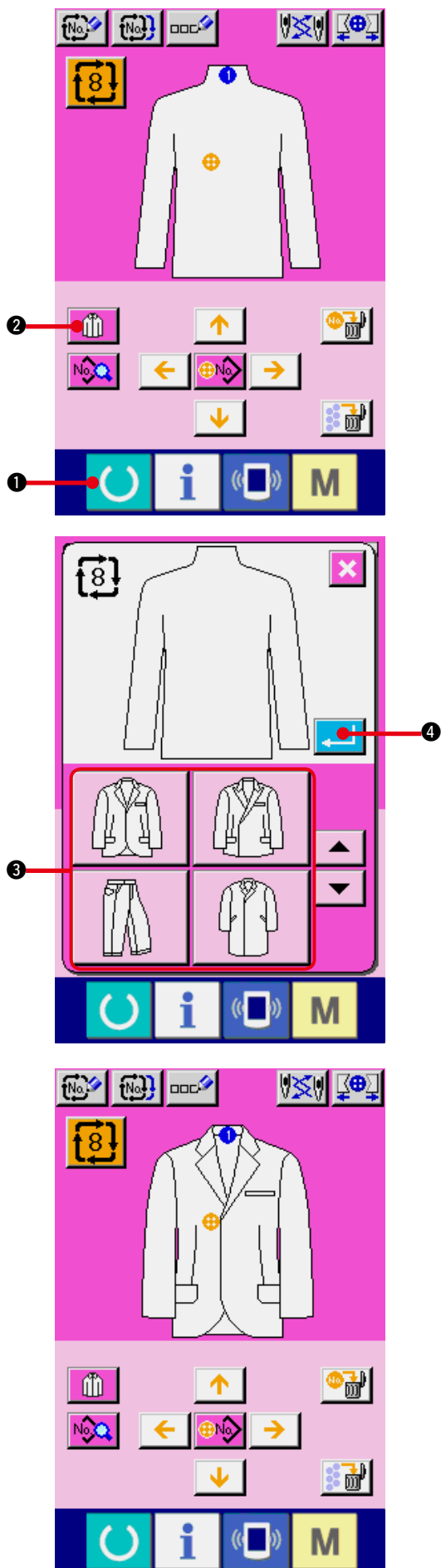
7) データを変更する

縫製データは、数字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。数字を変更するデータ項目には **S08** のようなピンク色の No. がつけられており、変更画面に表示される+/-ボタンによって設定値を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 **S01** のような青色の No. がつけられており、変更画面に表示されるピクトを選択することができます。


→ 縫製データの詳細は ["20. \(3\) 縫製データ一覧"](#) を参照してください。

30. 表示縫製物の変更を行うには

画面中央に表示されている絵は、変更することができます。



1) データ入力画面を表示する

データ入力画面（ピンク色）の場合のみ、縫製物の変更が可能となります。縫製画面（緑色）の場合には、準備キー  ① を押し、データ入力画面（ピンク色）を表示してください。

2) 縫製物選択画面を呼び出す

縫製物選択ボタン  ② を押すと縫製物選択画面が表示されます。

3) 表示する縫製物のイメージを選択する

表示したい縫製物ボタン ③ を選択してください。

4) 表示する縫製物のイメージを確定する

エンターボタン  ④ を押すと、選択を確定し、データ入力画面を表示します。

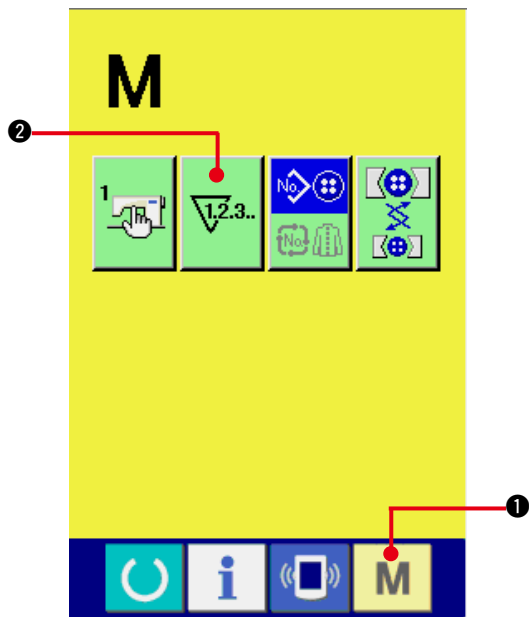
5) 選択した縫製物のイメージが表示される

データ入力画面に選択した縫製物のイメージが表示されます。

パターンデータの入力されている位置・個数は、縫製物のイメージ変更前と変わりません。


31. カウンタを使うには

(1) カウンタの設定方法

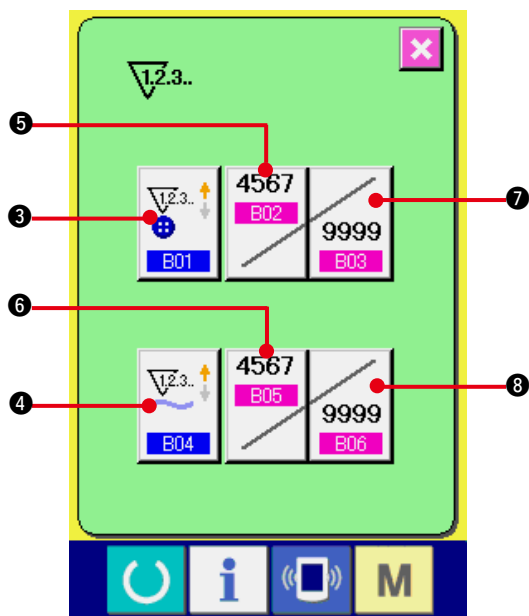


1) カウンタ設定画面を表示する

モードキー **M** ① を押すと画面上にカウ


ンタ設定ボタン  ② が表示されます。


このボタンを押すと、カウンタ設定画面が表示されます。



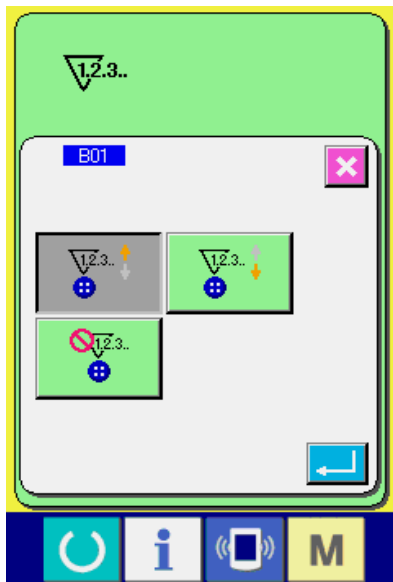
2) カウンタ種別の選択

縫製カウンタと枚数カウンタの2種類のカウンタがあります。


縫製カウンタ種別選択ボタン  ③、枚数


カウンタ種別選択ボタン  ④ を押して


カウンタ種別選択画面を表示させ、それぞれ個別にカウンタ種別を設定することができます。




【縫製カウンタ】


アップカウンタ  : 1 形状の縫製を行うごとに現在値をカウントアップします。現在値と設定値が等しくなるとカウントアップ画面を表示します。


ダウンカウンタ  : 1 形状の縫製を行うごと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。

カウンタ未使用  :

【枚数カウンタ】


アップカウンタ  : 1 つのサイクルあるいは 1 つの連続縫いを行うごとに現在値をカウントアップします。現在値と設定値が等しくなるとカウントアップ画面を表示します。


ダウンカウンタ  : 1 つのサイクル縫いを行うごと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。

カウンタ未使用  :

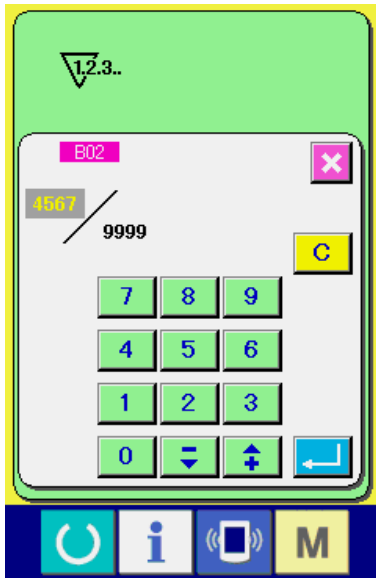
3) カウンタ設定値の変更



縫製カウンタの場合には、ボタン  ⑦、枚

数カウンタの場合には、ボタン  ⑧ を押すと、設定値入力画面が表示されます。

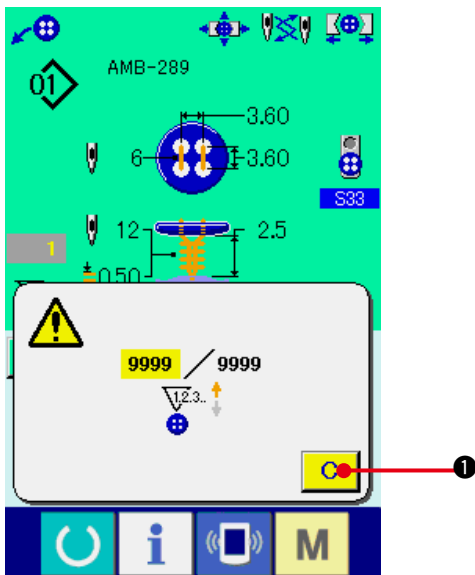
ここで設定値を入力してください。



4) カウンタ現在値の変更

縫製カウンタの場合には、ボタン ⑤、
枚数カウンタの場合は、ボタン ⑥ を
押すと、現在値入力画面が表示されます。
ここで現在値を入力してください。

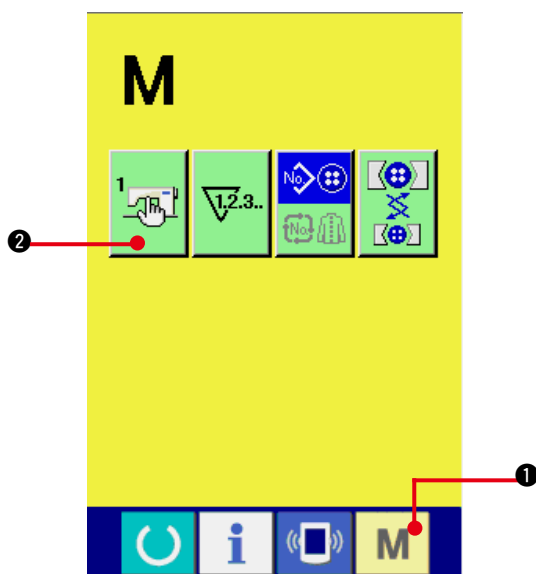
(2) カウントアップの解除方法



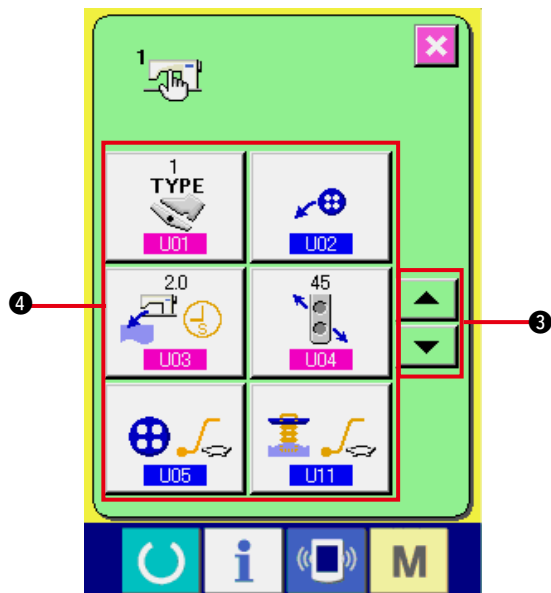
縫製作業中にカウントアップ条件に達すると、カ
ウントアップ画面を表示し、ブザーを鳴らしま
す。クリアボタン ① を押すとカウンタを
リセットし、縫製画面に戻ります。そして、再カ
ウントを開始します。

32. メモリースイッチデータを変更するには


(1) メモリースイッチデータの変更方法

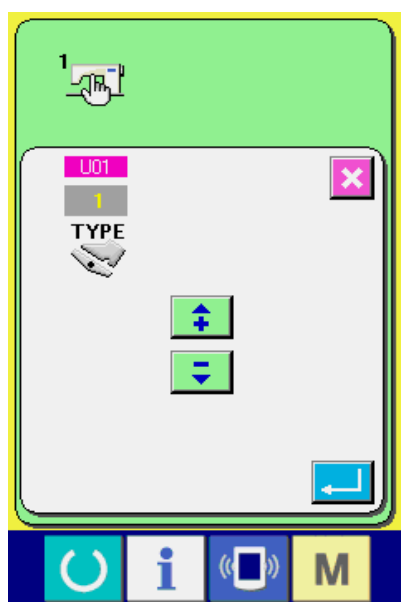


1) メモリースイッチデータ一覧画面を表示する
モードキー ① を押すと画面上にメモ
リスイッチボタン ② が表示されます。
このボタンを押すと、メモリースイッチデー
タ一覧画面が表示されます。



2) 変更したいメモリスイッチボタンを選択する

上下スクロールボタン  **③** を押して、変更したいデータ項目ボタン



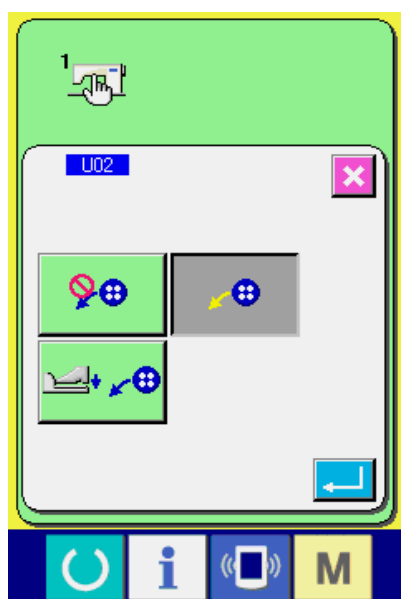
3) メモリスイッチデータを変更する

メモリスイッチデータは、数字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。

数字を変更するデータ項目には、**U01** のようなピンク色の No. がつけられており、変更画面に表示される+/-ボタンによって設定値を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、**U02** のような青色の No. がつけられており、変更画面に表示される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 "[32. \(2\) メモリスイッチデータ一覧](#)" をご覧ください。



(2) メモリスイッチデータ一覧

1) レベル1

メモリスイッチデータ(レベル1)は、ミ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で作用するデータです。






No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考																														
U01	ペダル動作モード ペダルの動作モードを設定します。  1: タングセンサーで布押えを下げる。 前ペダルでボタンを下げる。 2: 前ペダルでボタンと 布押えを下げる。 3: タングセンサーでボタンと 布押えを下げる。	1 ~ 3	1	1																															
U02	ボタンロード動作モード ボタンロードの動作モードを設定します。  : 未使用  : 自動挿入モード  : ペダル挿入モード	---	---	 自動挿入 モード																															
U03	布取り出し時間 べた・カウンタ縫いのときに作業 者が布を取り出すための待ち時間 を設定します。 	0 ~ 20.0	0.1s	2.0s																															
U04	ボタンロードセット位置設定 	0 ~ 90	1度	20度																															
U05	ソフトスタートモード (ボタン付け) <table border="1" data-bbox="284 1406 815 1883"> <thead> <tr> <th>表示</th> <th>1針目</th> <th>2針目</th> <th>3針目</th> <th>4針目</th> <th>5針目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> : 遅い</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>700</td> <td>900</td> <td>1100</td> </tr> <tr> <td> : やや早い</td> <td>400</td> <td>600</td> <td>800</td> <td>1000</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td> : 早い</td> <td>800</td> <td>1000</td> <td>1200</td> <td>1200</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td> : 任意設定</td> <td colspan="5">任意設定</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">(単位: sti/min)</p>	表示	1針目	2針目	3針目	4針目	5針目	 : 遅い	300	400	700	900	1100	 : やや早い	400	600	800	1000	1200	 : 早い	800	1000	1200	1200	1200	 : 任意設定	任意設定					---	---	 やや早い	
表示	1針目	2針目	3針目	4針目	5針目																														
 : 遅い	300	400	700	900	1100																														
 : やや早い	400	600	800	1000	1200																														
 : 早い	800	1000	1200	1200	1200																														
 : 任意設定	任意設定																																		
U06	ソフトスタート 1 針目 (ボタン付け) 	200 ~ 1200	100 sti/min	400 sti/min	*1																														

*1 U05 が、任意設定の場合のみ表示します。

N o.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考																														
U07	ソフトスタート 2 針目 (ボタン付け) 	200 ~ 1200	100 sti/min	600 sti/min	*1																														
U08	ソフトスタート 3 針目 (ボタン付け) 	200 ~ 1200	100 sti/min	800 sti/min	*1																														
U09	ソフトスタート 4 針目 (ボタン付け) 	200 ~ 1200	100 sti/min	1000 sti/min	*1																														
U10	ソフトスタート 5 針目 (ボタン付け) 	200 ~ 1200	100 sti/min	1200 sti/min	*1																														
U11	ソフトスタートモード (根巻き) <table border="1" data-bbox="284 633 815 1115"> <thead> <tr> <th>表示</th> <th>1 針目</th> <th>2 針目</th> <th>3 針目</th> <th>4 針目</th> <th>5 針目</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> : 遅い</td> <td>300</td> <td>400</td> <td>600</td> <td>900</td> <td>1200</td> </tr> <tr> <td> : やや早い</td> <td>400</td> <td>500</td> <td>700</td> <td>1000</td> <td>1600</td> </tr> <tr> <td> : 早い</td> <td>600</td> <td>900</td> <td>1200</td> <td>1600</td> <td>1800</td> </tr> <tr> <td> : 任意設定</td> <td colspan="5">任意設定</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">(単位 : sti/min)</p>	表示	1 針目	2 針目	3 針目	4 針目	5 針目	 : 遅い	300	400	600	900	1200	 : やや早い	400	500	700	1000	1600	 : 早い	600	900	1200	1600	1800	 : 任意設定	任意設定					---	---	 やや早い	
表示	1 針目	2 針目	3 針目	4 針目	5 針目																														
 : 遅い	300	400	600	900	1200																														
 : やや早い	400	500	700	1000	1600																														
 : 早い	600	900	1200	1600	1800																														
 : 任意設定	任意設定																																		
U12	ソフトスタート 1 針目 (根巻き) 	200 ~ 1800	100 sti/min	400 sti/min	*2																														
U13	ソフトスタート 2 針目 (根巻き) 	200 ~ 1800	100 sti/min	500 sti/min	*2																														
U14	ソフトスタート 3 針目 (根巻き) 	200 ~ 1800	100 sti/min	700 sti/min	*2																														
U15	ソフトスタート 4 針目 (根巻き) 	200 ~ 1800	100 sti/min	1000 sti/min	*2																														
U16	ソフトスタート 5 針目 (根巻き) 	200 ~ 1800	100 sti/min	1500 sti/min	*2																														
U17	布厚さ べた・カウンタ縫いのときにチャックモータの高さを補正します。 	0 ~ 10.0	0.1mm	2.0mm																															
U18	タング布押さえ ON タイミング タングセンサーが入ってから布押さえが ON するまでの待ち時間を設定します。 	0 ~ 500	5ms	100																															

*1 U05 が、任意設定の場合のみ表示します。

*2 U11 が、任意設定の場合のみ表示します。

N o.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
U19	オペレーションスピード設定 ペダル操作による送りモータの動作スピードを設定します。 1 : 遅い 10 : 早い 	1 ~ 10	1	10.0	
U20	手差しモード時の下送り移動量 生地セット位置を設定した下送りモータ移動量分だけ前側します。 	0 ~ 25.0	0.1mm	10.0	
U21	手差しモード時の布押え位置  : 上  : 下  上	---	---		

2) レベル 2

メモリスイッチデータ (レベル 2) は、モードスイッチを 6 秒間長押しで編集可能となります。

N o.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
K01	VCM 制御開始角度オフセット 	-20 ~ 20.0	1 度	0	*1
K02	タング上昇量 	10.0 ~ 24.0	0.1mm	16.5mm	*1
K03	糸切り制御モード  : 糸切り優先モード  : サイクルタイム優先モード  糸切り優先モード	---	---		
K04	ボタンローダ挿入高さ補正 	10.0 ~ 25.0	0.1mm	17.0	
K05	すくい幅設定の最大値 	0.0 ~ 6.0	0.2mm	1.6	
K06	すくい縫い奥穴下送り位置 すくい縫い奥穴での原点からの下送り位置を設定します。 	0.0 ~ 2.0	0.1mm	1.5	
K07	頭部倒れセンサー検知 ON/OFF  : OFF  : ON  ON	---	---		
K08	頭部タイプ 1 : 標準 2 ~ 9 : 未使用 	1 ~ 9	1	1	*1

*1 頭部 EEPROM に記憶されているデータであり、出荷時に調整値が書き込まれています。

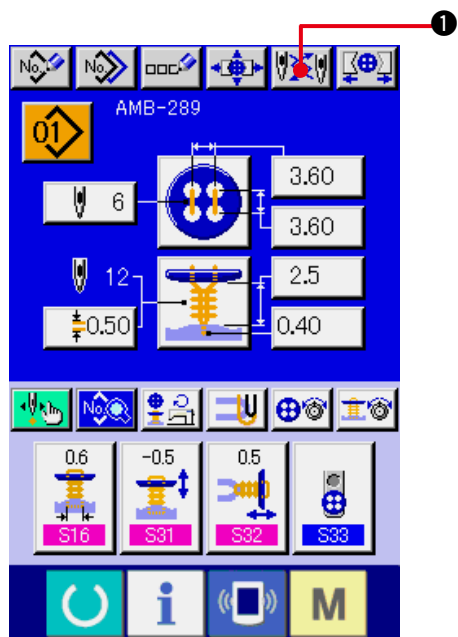
No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
K09	毎回原点検索 1：下送りのみ 2：下送り+針振り 3：下送り+糸たぐり 4：下送り+針振り+糸たぐり ※ 下送りの原点検索は、すくい縫いのときのみ行います。 	1 ~ 4	1	1	
K10	ボタンローダ上昇量 ボタンを挿んでからの上昇量を設定します。 	5.0 ~ 10.0	0.1mm	6.5	
K11	タングストッパー下板からの高さ タングストッパー部品を変更したときに設定してください。 	0 ~ 8.0	0.1mm	5.6	*1
K12	タング交換の表示モード AMB-189 タイプのタングか、AMB-289 タイプのタングかを準備キーが押されたときに判断して下記の表示を行います。 ※判断値は K13 で決定します。  : 表示なし  : タング交換が必要な場合  : AMB-189 タイプのタング (広幅) を使用する場合  : AMB-289 タイプのタング (狭幅) を使用する場合  : 使用するタングタイプを毎回表示	---	---	 189/289 タング交換が必要な場合	
K13	タング交換すくい幅 確認画面を出す基準となるすくい幅 	1.0 ~ 20.0	0.1mm	1.6	
K14	ペダルタイプ 使用するペダルの種類を設定します。  : 標準ペダル  : PK-47	---	---	 PK-47 標準ペダル	
K51	針振りモータ原点補正 	- 5.00 ~ 5.00	0.05mm	0	*1

*1 頭部 EEPROM に記憶されているデータであり、出荷時に調整値が書き込まれています。

No.	項目	設定範囲	編集単位	初期表示	備考
K52	差動モータ原点補正 	- 2.0 ~ 2.0	0.1mm	0	*1
K53	Y 送り上モータ原点補正 	- 5.00 ~ 5.00	0.05mm	0	*1
K54	Y 送り下モータ原点補正 (すくい原点) 	- 5.00 ~ 5.00	0.05mm	0	*1
K55	Y 送り下モータ原点補正 (根巻き補正) 	- 5.00 ~ 5.00	0.05mm	0	*1
K56	Y 送り下モータ原点補正 (べた原点) 	- 5.00 ~ 5.00	0.05mm	0	*1
K57	押えモータ原点補正 	- 50 ~ 50	1pulse	0	*1
K58	糸たぐりモータ原点補正 	- 10 ~ 10	1pulse	0	*1
K59	ローダモータ原点補正 	- 50 ~ 50	1pulse	0	*1


*1 頭部 EEPROM に記憶されているデータであり、出荷時に調整値が書き込まれています。

33. 針の交換を行うには



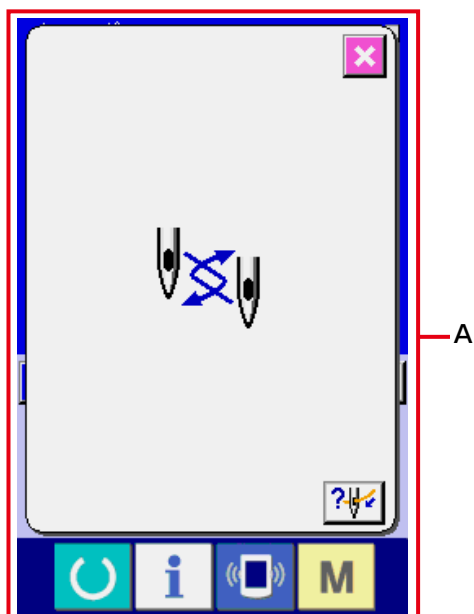
1) データ入力画面もしくは縫製画面を表示する
データ入力画面（単独縫い・サイクル縫い）
もしくは縫製画面（単独縫い・サイクル縫い）
を表示してください。

2) 針交換画面を呼び出す

針交換ボタン  ① を押すと、針交換可能な位置まで針が下降し、針交換画面（A）が表示されます。

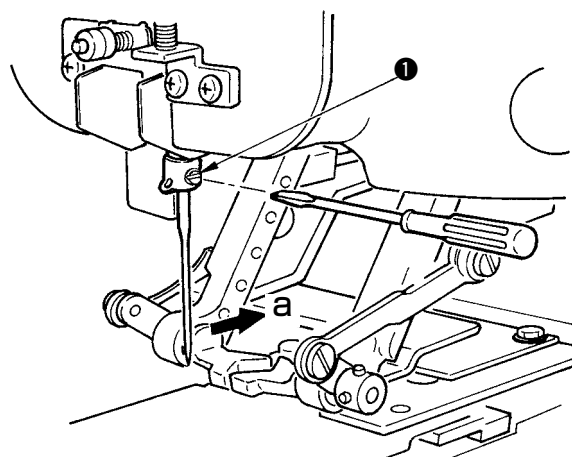


針交換は必ず電源を切ってから行ってください。

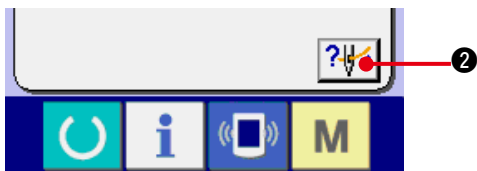


○ 下記の針取り付け図を参考に針交換を行ってください。


[針取り付け図]



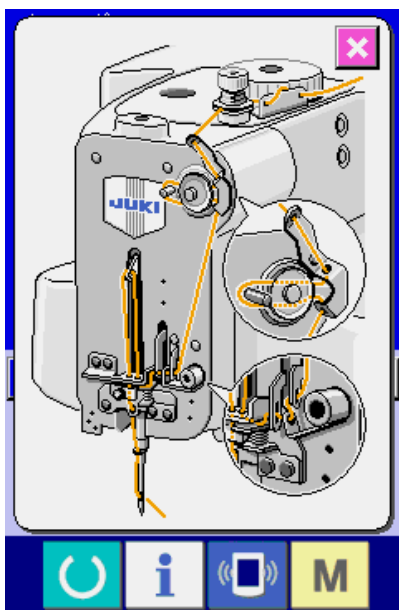
○ ミシン正面から見て、針のえぐり部が **a** 側にくるようにして、針棒の針穴の奥に突き当たるまでさし込み、マイナスドライバーで止めねじ ① を締めてください。針は SM332EXTLG-NY #11 ~ #18 を使用します。



3) 糸通し図を表示する。

糸通し図表示ボタン  ② を押すと糸通し図を表示します。

参照：[機械編] 3. ミシン運転前の準備



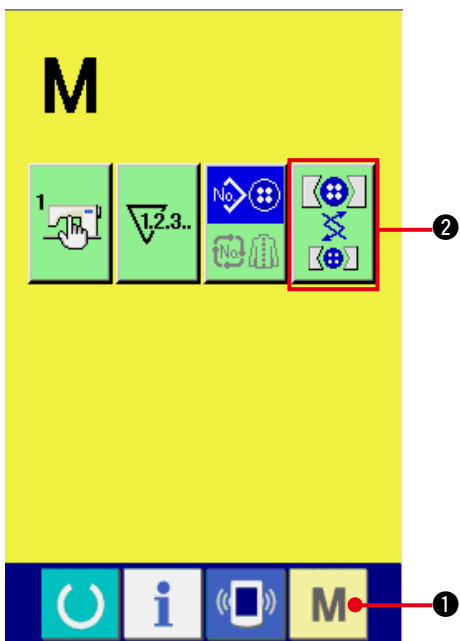
糸通しは必ず電源を切ってから行ってください。

34. チャックの交換を行うには



注意

ミシンの不意の起動による人身の事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



1) チャック交換画面を表示する

モードキー **M** ① を押すと画面上に

チャック調整ボタン  ② が表示されま

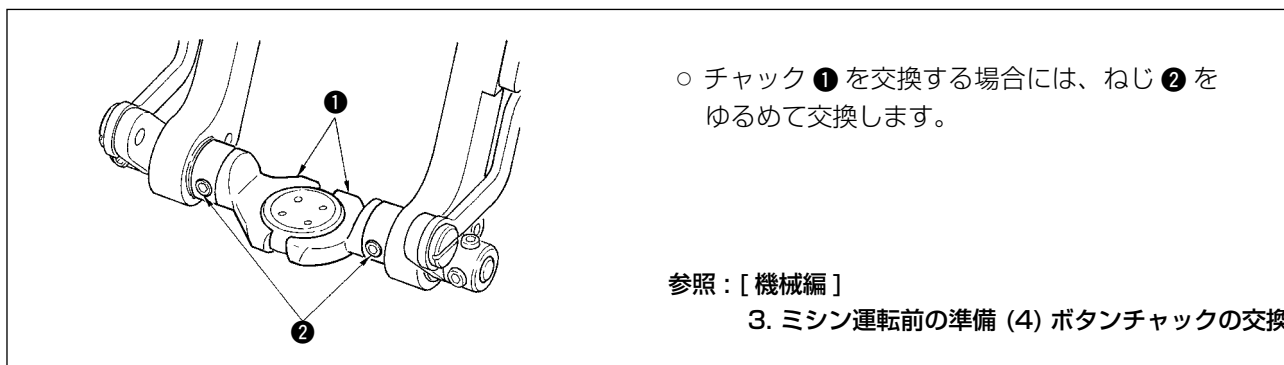
す。

このボタンを押すと、チャック調整画面が表示されます。

2) チャックの取り付けを行う

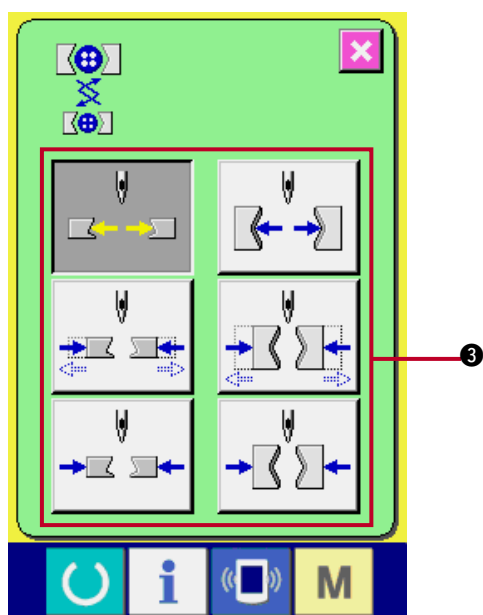
下記のチャック取付け図を参考にしてください。

[チャック取付け図]



3) チャックの取付け確認を行う

チャック動作ボタン③を押すと、チャックが開閉・反転動作をします。



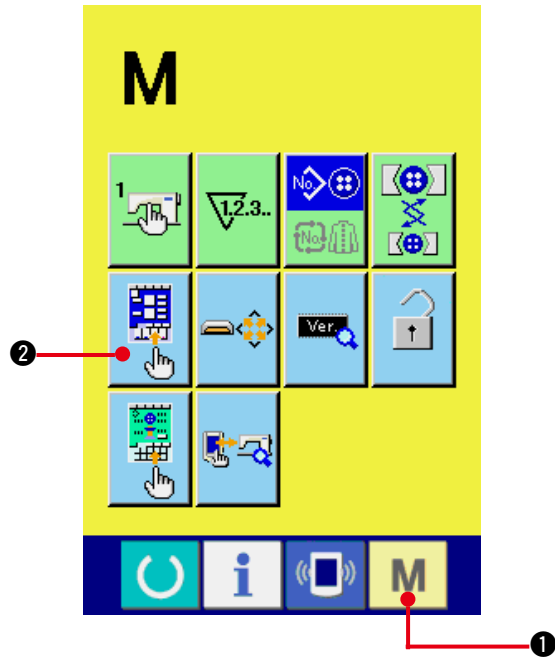
取付けたチャックの水平位置・垂直位置を取付け後に確認してください。

ボタン	チャック水平・垂直	チャック開閉
	水平	開く
	水平	フリー
	水平	閉じる
	垂直	開く
	垂直	フリー
	垂直	閉じる

35. データ入力画面をカスタマイズするには

データ入力画面に表示されているボタンは、お客様が使用しやすいボタンにカスタマイズすることが可能です。

(1) 登録方法



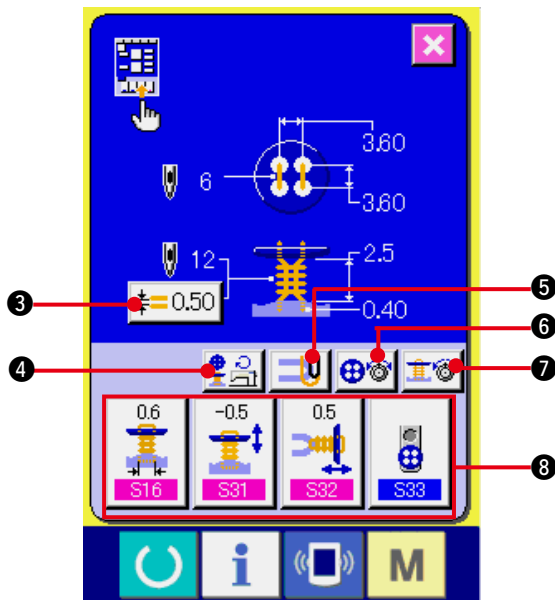
1) 入力画面のカスタマイズ画面を表示する

モードキー **M** ① を 3 秒間押し続けると画面上に入力画面のカスタマイズボタン ② が表示されます。

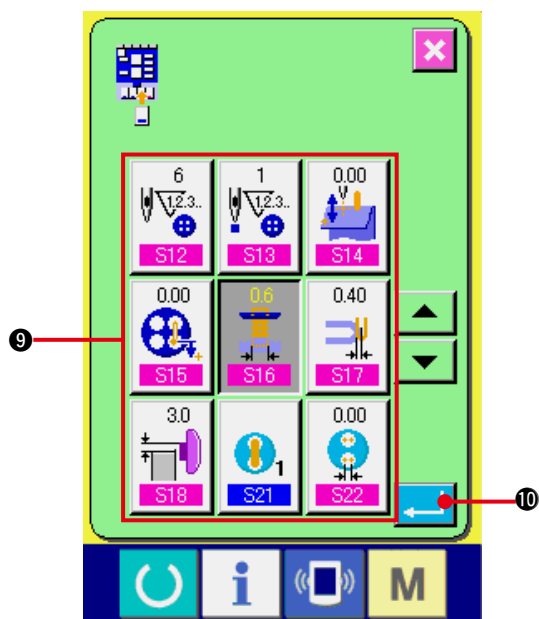
このボタンを押すと、入力画面のカスタマイズ画面が表示されます。

2) ボタンの状態を選択する

③ ~ ⑦ のボタンは、押すごとにボタン状態が変わります。使用しやすいボタン状態に設定してご使用ください。



記号	表示	内容
③		根巻き簡易設定
		根巻き詳細設定
④		回転数ボタン表示
		回転数ボタン非表示
⑤		力糸設定ボタン表示
		力糸設定ボタン非表示
⑥		ボタン付け糸調子簡易設定
		ボタン付け糸調子詳細設定
		ボタン付け糸調子非表示
⑦		根巻き糸調子簡易設定
		根巻き糸調子詳細設定
		根巻き糸調子非表示



3) 縫製データカスタマイズボタンに登録する

カスタマイズボタン ⑧ には、縫製データを4つまで登録することができます。頻繁に使用する縫製データを登録してご使用ください。


登録したいカスタマイズボタン ⑧ を押すと縫製データ一覧画面が表示されます。

4) 登録する縫製データを選択する

縫製データボタン ⑨ により、登録したい縫製データを選択してください。

選択したボタンを再度押すと選択は解除されます。









5) カスタマイズボタンに登録する

エンターボタン  ⑩ を押すと、カスタマイズボタンへの登録が終了し、カスタマイズボタンの登録画面を表示します。

登録した縫製データがカスタマイズボタン上に表示されます。

(2) ご購入時の登録状態

ご購入時は、左から順番に、

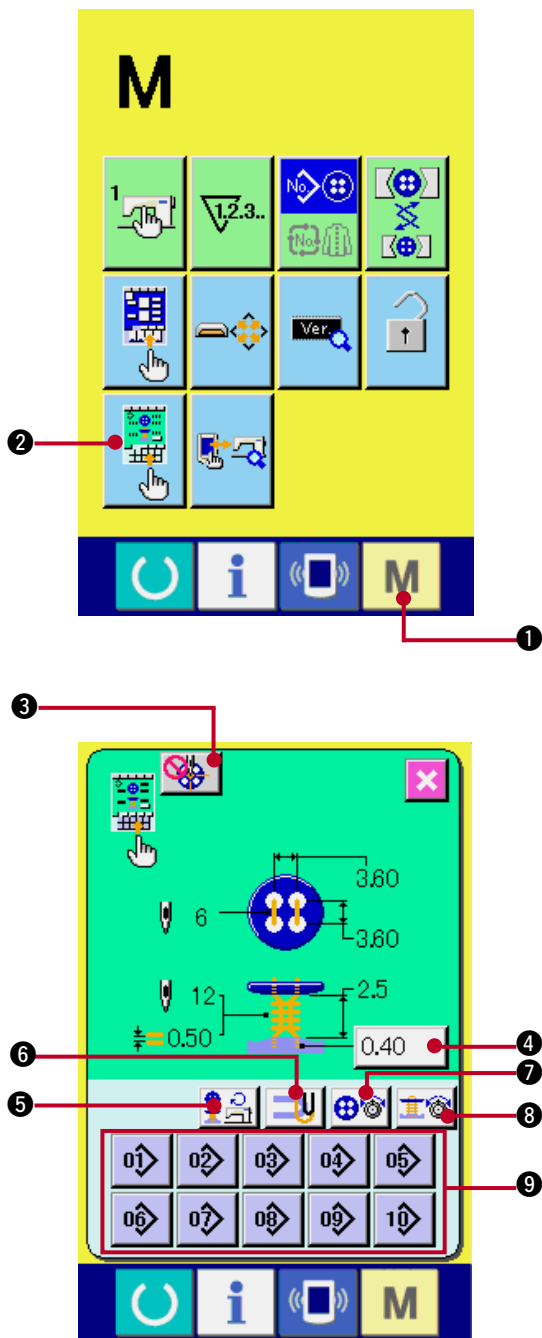
a.	 S16	すくい幅 :	
b.	 S31	すくい縫い時のボタン保持高さ補正 :	
c.	 S32	糸緩め補正 :	
d.	 S33	ローダ選択 :	

が登録されています。

36. 縫製画面をカスタマイズするには

縫製画面に表示されているボタンは、お客様が使用しやすいボタンにカスタマイズすることが可能です。

(1) 登録方法



1) 縫製画面のカスタマイズ画面を表示する

モードキー **M** ① を 3 秒間押し続けると

画面上に縫製画面カスタマイズボタン

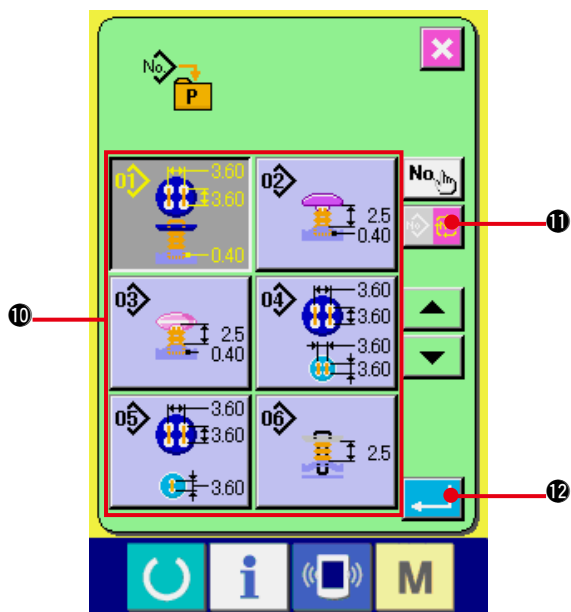


② が表示されます。
このボタンを押すと、縫製画面のカスタマイズ画面が表示されます。

2) ボタンの状態を選択する

③ ~ ⑧ のボタンは押すごとにボタン状態が変わります。使用し易いボタン状態に設定してご使用ください。

記号	表示	内容
③		中心合わせボタン表示
		中心合わせボタン非表示
④		すくい量設定ボタン表示
		すくい量設定ボタン非表示
⑤		回転数ボタン表示
		回転数ボタン非表示
⑥		力糸設定ボタン表示
		力糸設定ボタン非表示
⑦		ボタン付け糸調子簡易設定
		ボタン付け糸調子詳細設定
		ボタン付け糸調子非表示
⑧		根巻き糸調子簡易設定
		根巻き糸調子詳細設定
		根巻き糸調子非表示




3) ダイレクトボタンにパターンを登録する


ダイレクトパターンは 10 パターンまで単独縫い、サイクル縫いのパターンを登録することができます。

画面上に、10 個のダイレクトパターン登録ボタン ⑨ が表示され、登録したい位置のボタンを押すとパターン一覧画面が表示されます。

4) 登録する縫製データを選択する

パターン一覧ボタン ⑩ により、登録したいパターンを選択してください。サイクルパターン切り替えボタン  ⑪ を押すとサイクルパターン一覧画面が表示されます。選択したボタンを再度押すと選択は解除されます。

5) カスタマイズボタンに登録する

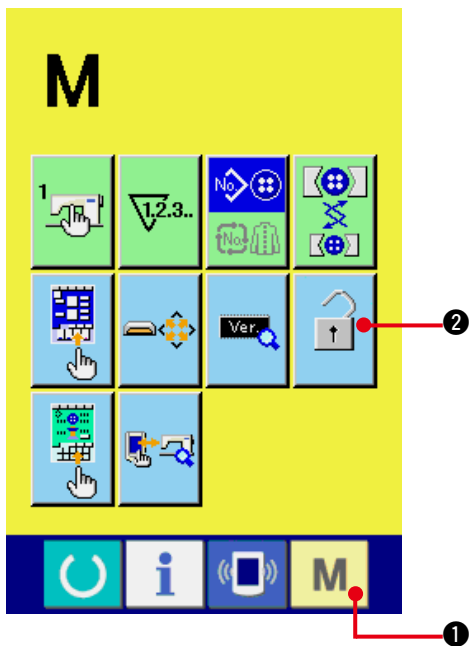
エンターボタン  ⑫ を押すと、ダイレクトボタンへの登録が終了し、ダイレクトボタンの登録画面を表示します。

登録したパターン No. がダイレクトボタン上に表示されます。

(2) ご購入時の登録状態

ご購入時は、ダイレクトボタンにはパターン 1 ~ 10 が登録されています。

37. キーロックを行うには



1) キーロック画面を表示する

モードキー **M** ① を 3 秒間押し続けると

画面上にキーロックボタン ② が表示

されます。

このボタンを押すと、キーロック画面が表示されます。

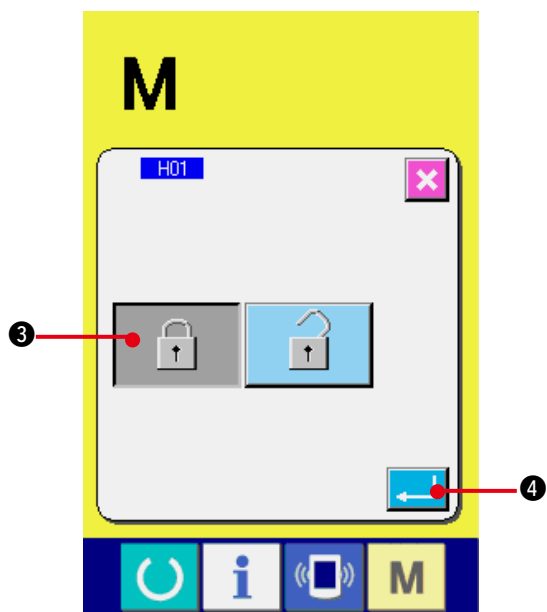
キーロックボタン上には、現在の設定状態が表示されます。



: キーロック未設定状態



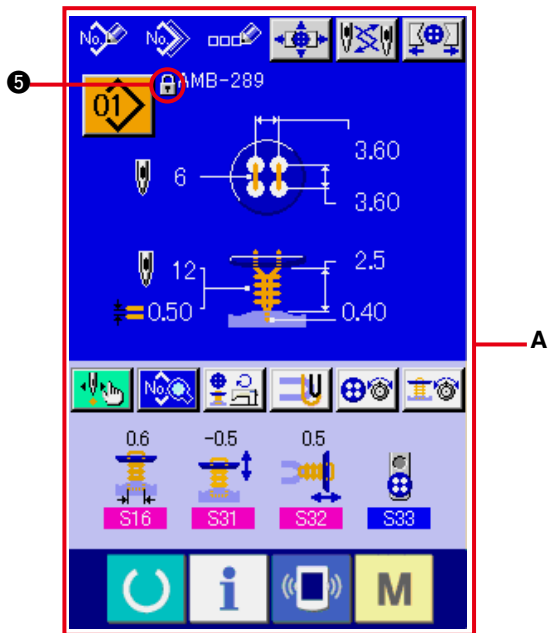
: キーロック設定状態



2) キーロック状態を選択し、確定する

キーロック設定画面にて、キーロック状態のボタン ③ を選択し、エンターボタン

④ を押すとキーロック設定画面を閉じ、キーロック状態になります。



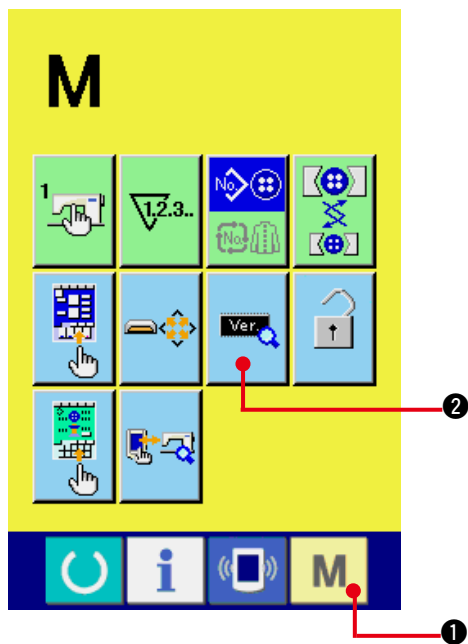
3) モード画面を閉じ、データ入力画面を表示する

モード画面を閉じ、データ入力画面を表示すると、パターン No. 表示の右側にキーロック状態を示すピクト ⑤ が表示されます。

- キーロック状態では、使用可能なボタンのみが表示されます。(A)




38. バージョン情報を表示するには

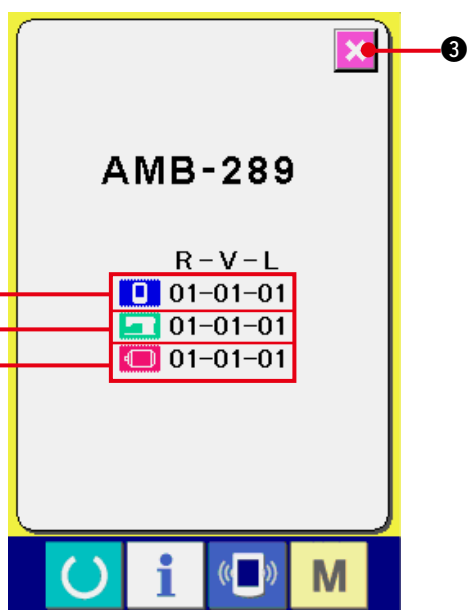


1) バージョン情報画面を表示する

モードキー **M** ① を 3 秒間押し続けると

画面上にバージョン情報ボタン  ② が表示されます。

このボタンを押すと、バージョン情報画面が表示されます。




バージョン情報画面には、ご使用のミシンのバージョン情報が表示され、確認することが可能です。

A : パネルプログラムのバージョン情報

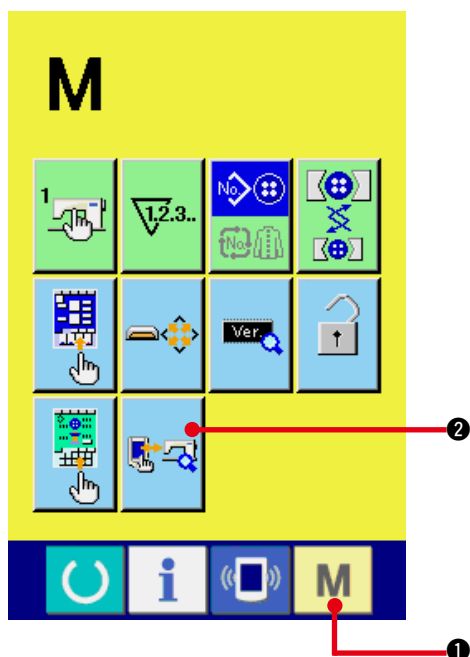
B : メインプログラムのバージョン情報

C : サーボプログラムのバージョン情報

キャンセルボタン  ③ を押すと、バージョン情報画面を閉じ、モード画面を表示します。

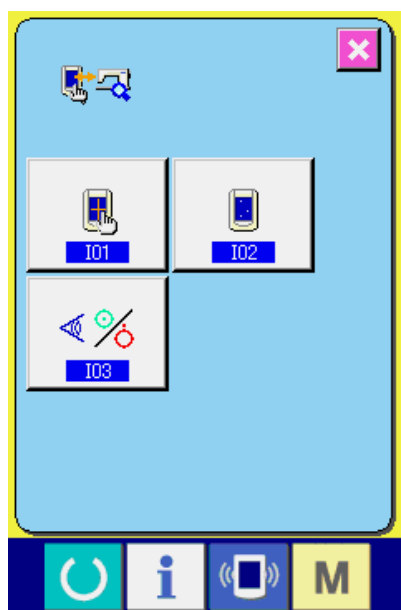
39. チェックプログラムを使用するには

(1) チェックプログラム画面を表示するには



モードキー **M** ① を 3 秒間押し続けると画面上にチェックプログラムボタン ② が表示されます。

このボタンを押すと、チェックプログラム画面が表示されます。



チェックプログラムは下記の 3 項目があります。

I01 : タッチパネルの補正

→ "[39. \(4\) タッチパネル補正を行うには](#)" を参照してください。

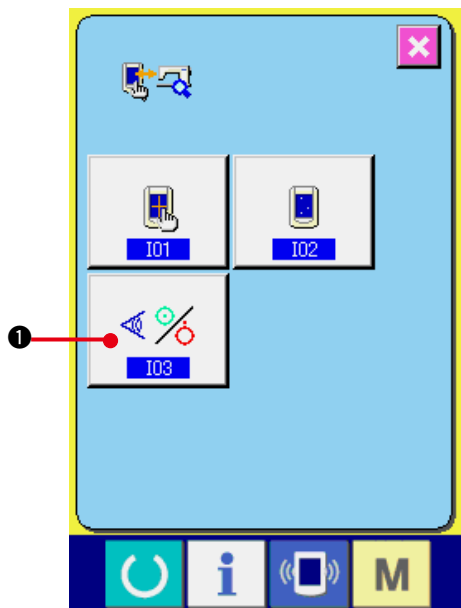
I02 : 液晶チェック

→ "[39. \(3\) 液晶チェックを行うには](#)" を参照してください。


I03 : センサーチェック

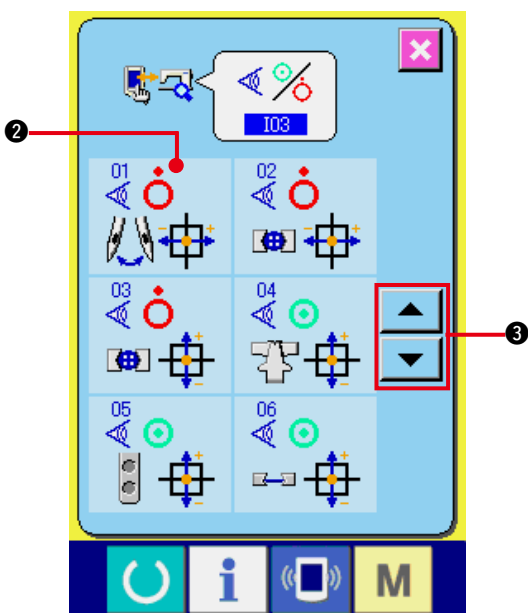
→ "[39. \(2\) センサーチェックを行うには](#)" を参照してください。

(2) センサーチェックを行うには



1) センサーチェック画面を表示する

チェックプログラム画面のセンサーチェックボタン  ① を押すとセンサーチェック画面を表示します。



2) センサーチェックを行う

センサーチェック画面では各種センサーの入力状況を確認することができます。センサーごとに入力状態が ② のように表示されます。ON 状態 / OFF 状態の表示は下記のように表示されます。

 : ON 状態

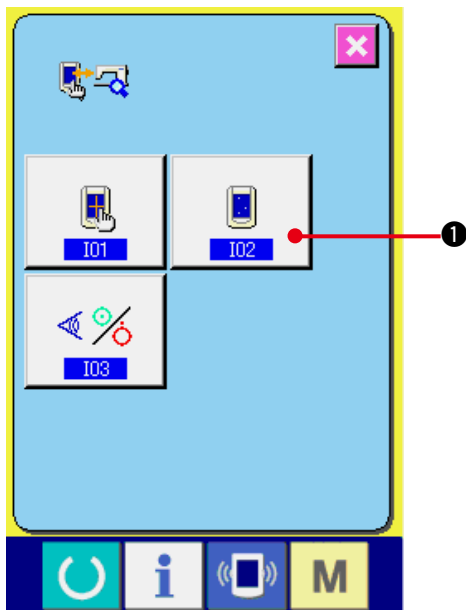
 : OFF 状態

アップダウンボタン  ③ を押して、確認したセンサーを表示してください。


センサーは下記の 20 種類が表示されます。

番号	ピクト	センサー内容	番号	ピクト	センサー内容
01		針振りモータ原点	11		エア圧センサー
02		差動モータ原点	12		タンク開閉
03		Y送り上モータ原点	13		下板上昇（後側）
04		Y送り下モータ原点	14		下板下降（前側）
05		ボタンローダモータ原点	15		チャック反転（左側）
06		押しモータ原点	16		チャック水平（右側）
07		糸たぐりモータ原点	17		チャック開閉
08		温度検知	18		ペダルスタート
09		一時停止	19		ペダル入力
10		安全SW	20		針棒角度

(3) 液晶チェックを行うには



1) 液晶チェック画面を表示する

チェックプログラム画面の液晶チェックボタン  ① を押すと液晶チェック画面を表示します。



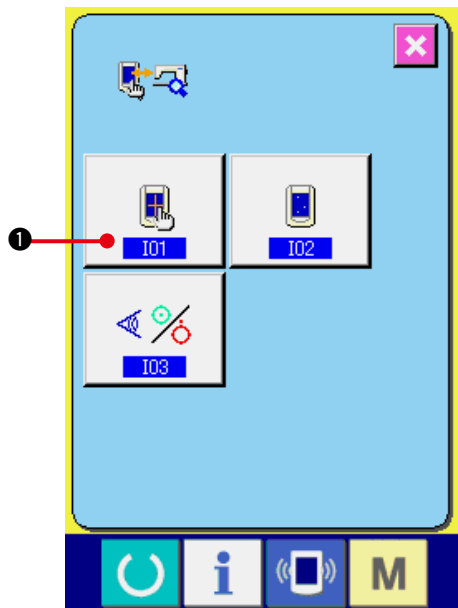
2) 液晶のドット落ちがないか確認する

液晶チェック画面は画面が 1 色のみで表示されます。この状態でドット落ちがないか確認してください。


確認が終わりましたら、画面の適当な場所を押してください。

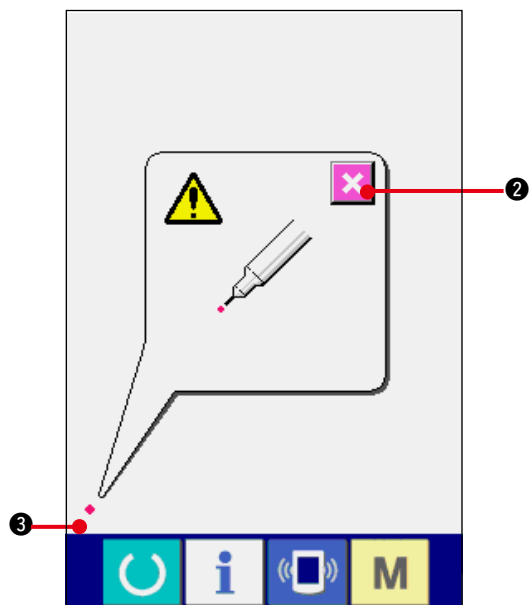
液晶チェック画面を閉じ、チェックプログラム画面を表示します。

(4) タッチパネル補正を行うには




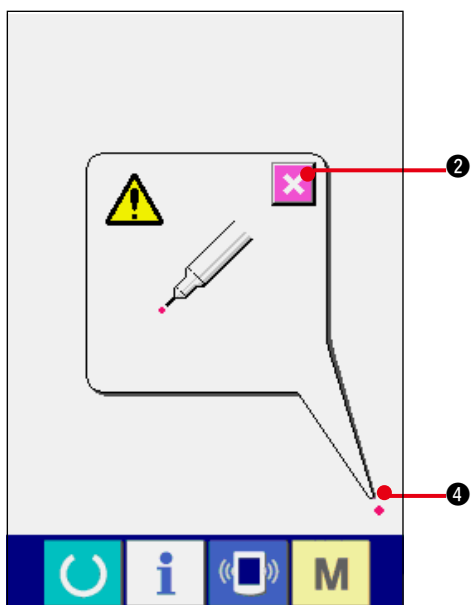
1) タッチパネル補正画面を表示する

チェックプログラム画面のタッチパネル補正ボタン  ① を押すとタッチパネル補正画面を表示します。




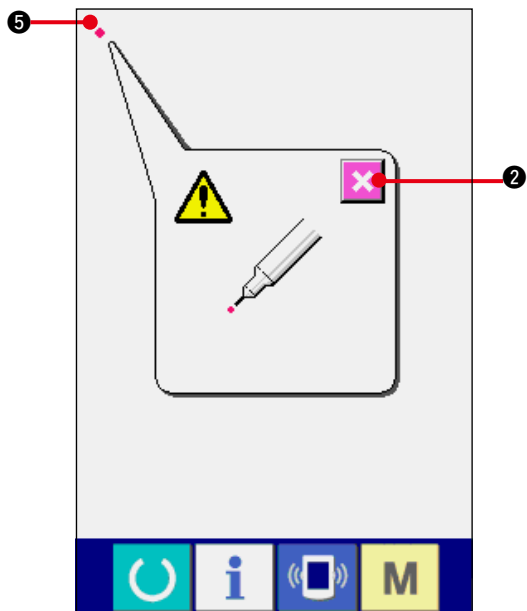
2) 左下位置を押す

画面左下の赤丸 ● ③ を押してください。
補正を終了する場合は、キャンセルボタン  ② を押してください。




3) 右下位置を押す

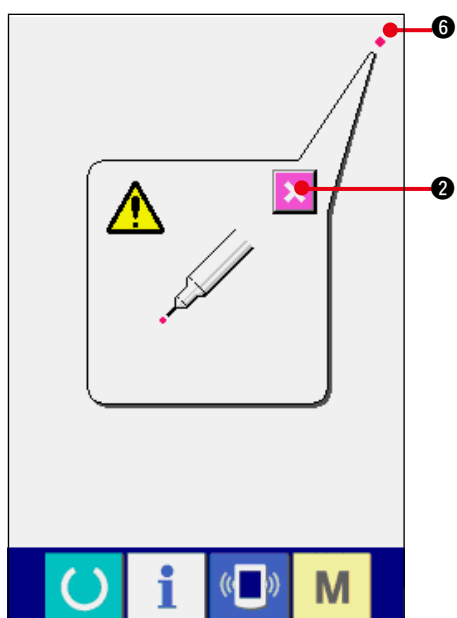
画面右下の赤丸 ● ④ を押してください。
補正を終了する場合は、キャンセルボタン  ② を押してください。



4) 左上位置を押す


画面左上の赤丸・⑤を押してください。
補正を終了する場合は、キャンセルボタン

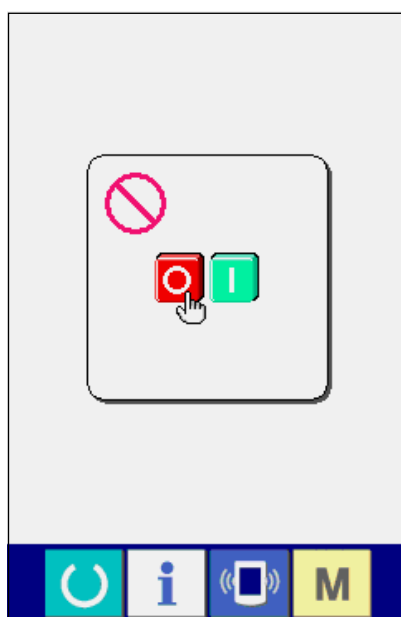
 ②を押してください。



5) 右上位置を押す

画面右上の赤丸・⑥を押してください。
補正を終了する場合はキャンセルボタン

 ②を押してください。



6) データを保存する

4点を押し終わると、補正データを保存しますので、電源OFF禁止を示す画面が表示されます。

この画面が表示されている間は、電源を切らないでください。

電源を切った場合は、補正したデータは保存されません。

保存が終わると自動的にチェックプログラム画面を表示します。

40. エラーコード一覧

エラーコード	ピクト	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データを初期化して初期化したことを知らせる。	電源 OFF	
E007		主軸モータロック 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

エラーコード	ピクト	エラー内容	復帰方法	復帰場所
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		押えモータ脱調検出エラー 押え上げモータ原点センサー通過時にモータの脱調を検出したとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E024		パターンデータサイズオーバー ダウンロードした縫製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	データ入力画面
E027		リードエラー サーバー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
E028		ライトエラー サーバーへ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
E029		メディアスロット開放エラー メディアスロットの蓋が開いている	リセット後、再起動可能	前画面
E030		針棒上位置外れ 針上動作時に針上位置に止まらないとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E031		エア圧低下 エアの圧力が低下したとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
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
E050		停止スイッチ マ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	データ入力画面
E098		針棒下降エラー 針棒が下降できないとき	リセット後、再起動可能	ステップ画面

エラーコード	ピクト	エラー内容	復帰方法	復帰場所
E099		ローダモータ脱調検出エラー ローダモータ原点センサー通過時にモータの脱調を検出したとき	リセット後、再起動可能	ステップ画面
E302		頭部倒し確認 頭部倒れセンサーが OFF しているとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E303		主軸半月板センサーエラー マシンモータの半月板センサー異常	電源 OFF	
E394		下板下降センサー未検出 下板下降センサーが入らないとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E395		下板上昇センサー未検出 下板上昇センサーが入らないとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E396		タング開閉センサー未検出 タング開閉動作時にセンサーが入らない、または抜けないとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E397		チャック開閉センサー未検出 マシン動作開始時にチャックにボタンがないとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E398		チャック水平センサー未検出 チャック水平動作時にセンサーが入らないとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E399		チャック反転センサー未検出 チャック反転動作時にセンサーが入らないとき	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E401		コピー不可エラー 登録済みのパターン No. にコピーしようとした場合 サイクル縫いの場合： 	キャンセルボタン後、再起動可能	パターン一覧画面
E402		パターン削除エラー 登録しているパターン No. がサイクル縫いに登録されている場合、もしくはパターン No. が 1 つだけの時に削除しようとした場合 サイクル縫いの場合： 	キャンセルボタン後、再起動可能	パターン一覧画面

エラーコード	ピクト	エラー内容	復帰方法	復帰場所
E497		タングタイプエラー サイクルデータの中に AMB289 タイプと AMB189 タイプのタングが混在して使用されている場合	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E498		縫製時のボタン保持高さオーバー ボタン付け縫製時にボタン保持高さが高すぎて縫製できない	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E499		Y送りモータ移動限界値を超えた シャンク・マーブル縫製の入力データが Y 送り移動量の最大を超えたとき (最大動作量: 15mm)	リセット後、再起動可能	データ入力画面
E702		表示データ異常 パネルの表示データが無いとき	電源 OFF プログラム書き換え	
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	通信スイッチ 押下後、プログラム書き換え可能	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	通信スイッチ 押下後、プログラム書き換え可能	通信画面
E730		主軸モータエンコーダ不良・欠相 マシンモータのエンコーダーが異常のとき	電源 OFF	
E731		主軸モータホールセンサー不良・位置センサー不良 マシンモータのホールセンサー、または位置センサーが不良のとき	電源 OFF	
E733		主軸モータ逆回転 マシンモータが逆に回転したとき	電源 OFF	
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 入力電源が瞬間的に OFF されたとき	電源 OFF	

エラーコード	ピクト	エラー内容	復帰方法	復帰場所
E811		過電圧 入力電源が 280V 以上になったとき	電源 OFF	
E813		低電圧 入力電源が 150V 以下になったとき	電源 OFF	
E901		主軸モータ 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		主軸モータ過電流 ミシンモータに電流が流れすぎたとき	電源 OFF	
E903		パルスモータ電源異常 サーボコントロール基板のパルスモータ電源が $\pm 15\%$ 以上変動しているとき	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 $\pm 15\%$ 以上変動しているとき	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	
E915		操作パネル \leftrightarrow 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	

エラーコード	ピクト	エラー内容	復帰方法	復帰場所
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	
E917		操作パネル ↔ パソコン間通信不可 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	
E923		VCM 温度異常 VCM が 70℃以上になったとき	電源 OFF	
E943		メインコントロール基板の EEPROM 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 EEPROM 書き込み不良 EEP-ROM へのデータ書き込みができないとき	電源 OFF	
E948		F-ROM 異常 プログラムダウンロード時に F-ROM の消去、書き込みが出来ないとき	電源 OFF	
E996		糸たぐりモータ原点検索エラー 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	
E997		ボタンローダモータ原点検索エラー 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	
E998		差動モータ原点検索エラー 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	
E999		Y 送り上モータ原点検索エラー 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	

41. 通信機能を使用するには

通信機能は、他のミシンで作成した縫製データや縫製データ作成・編集装置 PM-1 で作成した縫製データをミシンへダウンロードすることができます。また、メディアやパソコンへ上記データをアップロードすることができます。

通信する媒体として、メディアと RS-232C ポートをご用意しています。

※ 但し、パソコンからのダウンロード / アップロードを行う為には、SU-1 (データサーバー ユーティリティ) が必要です。

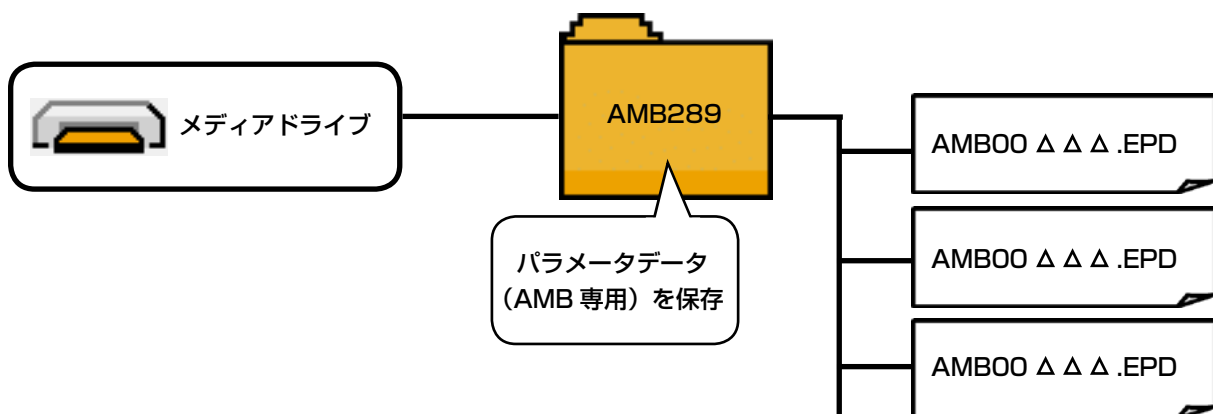
(1) 取り扱い可能なデータについて

取り扱い可能な縫製データは下記の 1 種類であり、それぞれのデータ形式は下記の通りです。

データ名	ピクト	拡張子	データ内容
パラメータデータ		AMBOO △ △ △ .EPD	ミシンで作成された縫い形状・縫い方式・ボタン穴間隔等の AMB 固有の縫製データ形式

△ △ △ : ファイル No.

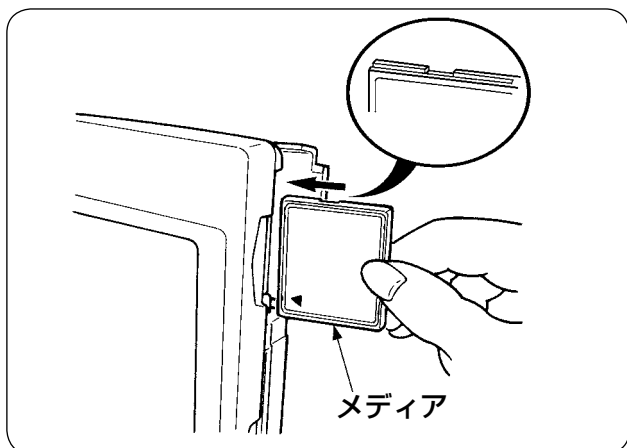
メディアにデータを保存する場合は、下記のディレクトリ構成で保存してください。
正しいフォルダに保存されていない場合には、ファイルの読み込みはできません。



当社より購入したメディアにはあらかじめ PROG フォルダがありますので、削除しないようにして下さい。

(2) メディアを使用して通信を行うには

[セット方法]



- 1) コンパクトフラッシュのラベル面を手前に向け、(縁の切り欠きを奥にして) 小さな穴のある方をパネルに差し込んでください。

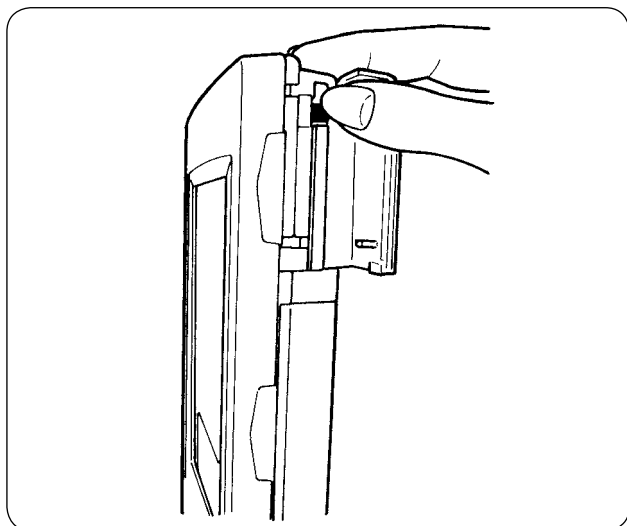


1. メディアの挿入向きを間違えると、パネル、及びメディアを破損する恐れがあります。
2. コンパクトフラッシュ以外は挿入しないでください。
3. IP-310 は 2GB 以下のコンパクトフラッシュに対応しています。
4. IP-310 はコンパクトフラッシュのフォーマット FAT16 に対応しています。FAT32 には対応していません。
5. 必ず IP-310 でフォーマットしたコンパクトフラッシュを使用してください。

- 2) メディアのセット終了後、カバーを閉めてください。カバーを閉めることにより、アクセスが可能になります。もし、メディアとカバーが当たって閉まらない場合、次の内容を確認してください。

- ・メディアを奥までしっかりと押し込んだか？
- ・メディアの挿入向きは合っているか？

[取り外し方法]



- 1) パネルを手で持って、カバーを開け、メディア取り外しレバーを押し込んでください。メディアが押し出されます。

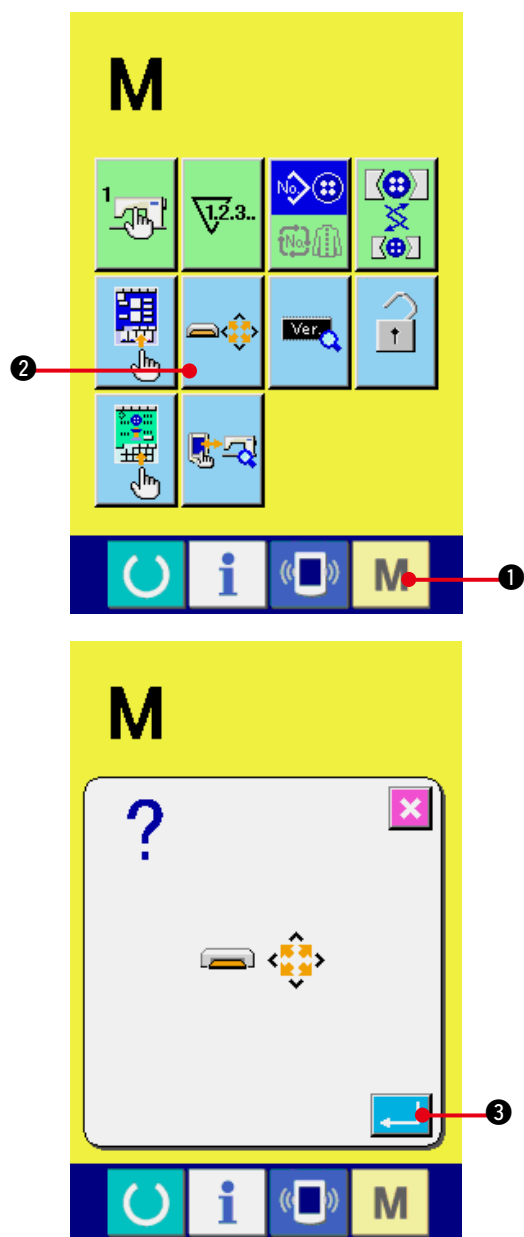


レバーを強く押すと、メディアが飛び出し落下することによって破損する恐れがあります。

- 2) メディアをそのまま抜けば、取り外し完了です。


[フォーマットを行うには]

メディアを再フォーマットする場合は、必ずIP-310で行ってください。パソコンでフォーマットしたメディアは、IP-310では読み込むことができません。




1) メディアフォーマット画面を表示する

モードキー **M** ① を 3 秒間押し続けると

画面上にメディアフォーマットボタン 

② が表示されます。このボタンを押すと、メディアフォーマット画面が表示されます。

2) メディアのフォーマットを開始する

フォーマットしたいメディアをメディアスロットにセットし、蓋を閉じてから、エンターボタン  ③ を押すと、フォーマットを開始します。



フォーマットをする前に、メディア内の必要なデータを他の媒体へ保存しておいてください。フォーマットすると、内部のデータは消去されます。

注意

コンパクトフラッシュ使用上の注意：

- ・濡らしたり、濡れた手で触らないでください。火災や感電の原因となります。
- ・曲げたり、強い力や衝撃を与えないでください。
- ・分解、改造は絶対に行わないでください。
- ・端子部に金属を当てたりしないでください。データが消失する恐れがあります。
- ・以下のような場所での保管・使用は避けて下さい。

高温多湿な場所 結露する場所
塵、埃が多い場所 静電気、電氣的ノイズが発生しやすい場所

(3) RS-232C を使って通信を行うには

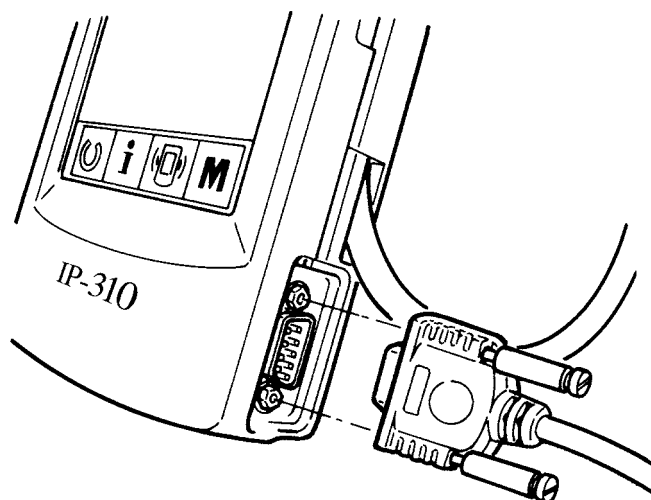
〔セット方法〕

パソコン等により RS-232C ケーブルを使用してデータのやり取りを行う事ができます。接続するケーブルについては、リバースタイプの 9 ピン（メス）を操作パネル側に接続してください。

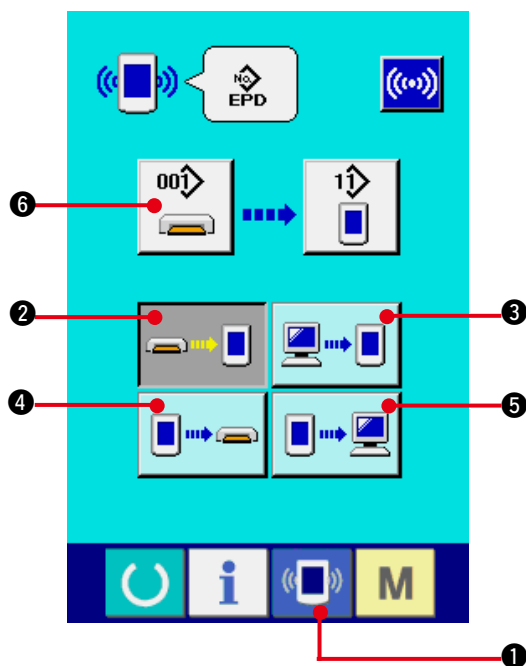


接点部は、汚れると接触不良の原因となるため、手で触ったり、ごみ・ほこり・油・その他異物がつかないように管理して下さい。また、静電気等により、内部素子が破壊されますので十分取扱いにはご注意下さい。


- ※ 操作パネル側面にあるカバーの下側を開けると RS-232C 用 9 ピンのコネクタがあります。ここにケーブルを差し込んでください。ロック用のねじがコネクタに付いている場合は、脱落防止のため、ねじを締めて下さい。



(4) データを取り込むには







1) 通信画面を表示する

データ入力画面で、スイッチシート部の通信スイッチ  ① を押すと、通信画面が表示されます。


2) 通信方法を選択する

通信方法は下記の4通りあります。

-  ② メディア
→ パネルへデータを書き込み
-  ③ パソコン(サーバー)
→ パネルへデータを書き込み
-  ④ パネル
→ メディアへデータを書き込み
-  ⑤ パネル
→ パソコン(サーバー)へデータを書き込み

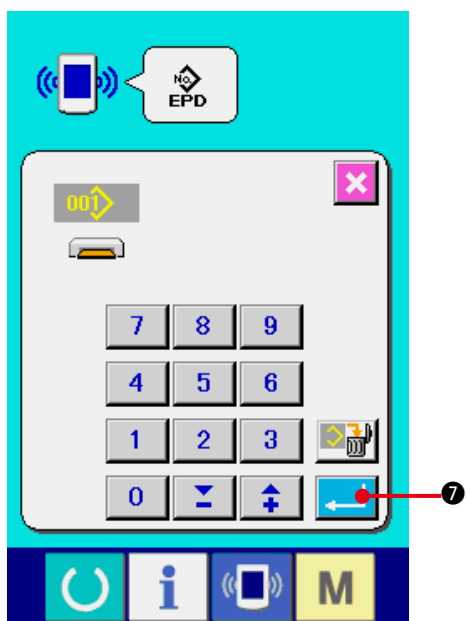
希望の通信方法のボタンを選択してください。

3) データ番号を選択する


 ⑥ を押すと書き込みファイル選択画面が表示されます。

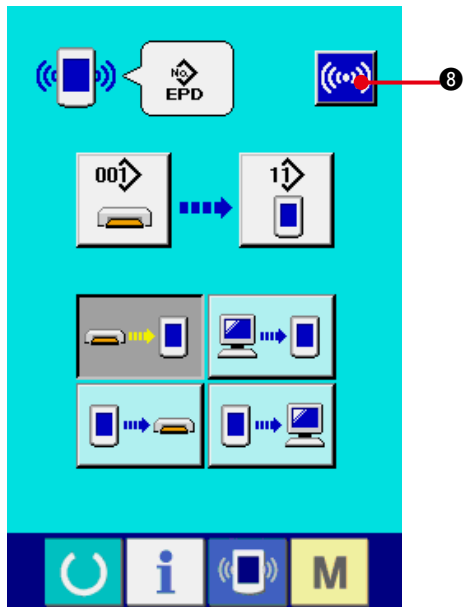
書き込みたいデータのファイル番号を入力してください。ファイル番号はファイル名の AMB00 △△△.EPD の △△△ 部の数字を入力してください。

書き込み先のパターン No. の指定も同様に行うことができます。書き込み先がパネルの場合には、未登録のパターン No. が表示されます。




4) データ番号を確定する

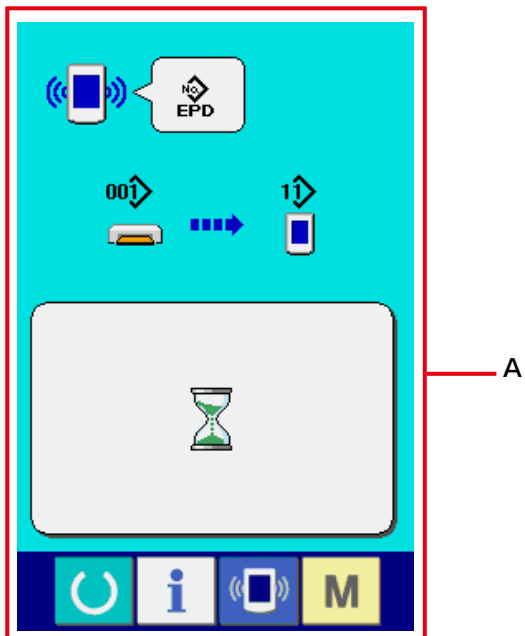
エンターボタン  ⑦ を押すと、データ番号選択画面が閉じ、データ番号の選択が終了します。



5) 通信を開始する

通信ボタン  ⑧ を押すとデータ通信を開始します。通信中は通信中画面 (A) を表示し、通信終了後、通信画面に戻ります。

※ データ読み込み中には、蓋は開けないで下さい。データが読み込めなくなる恐れがあります。

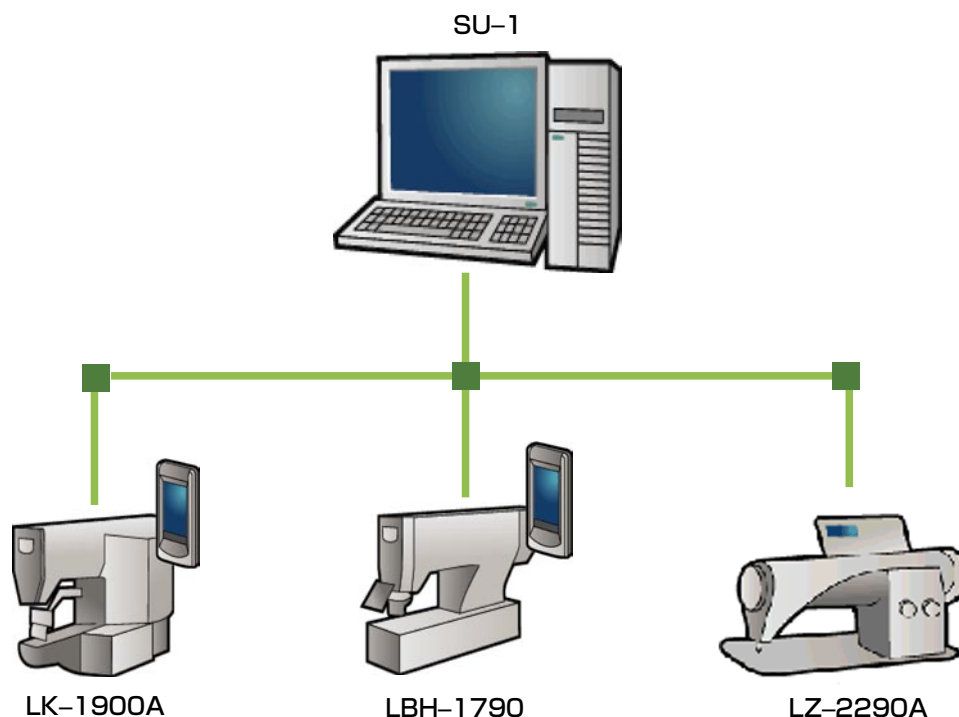


42. インフォメーション機能について

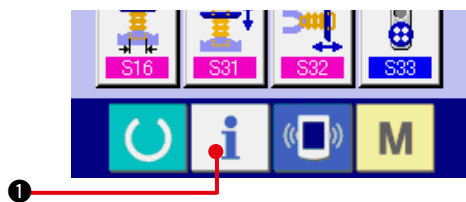
インフォメーション機能には、下記の3つの機能があります。

- 1) オイル交換（グリスアップ）時期・針交換時期・清掃時期等を指定し、指定時間経過したら警告通知を行うことができます。
→ ["42. \(1\) 保守点検情報を見るには"](#)、["42. \(2\) 点検時間を入力するには"](#)をご覧ください。
- 2) 目標出来高と実績出来高を表示する機能により、ラインおよびグループでの目標達成意識を高めると共に、進度が一目で確認できます。
→ ["42. \(4\) 生産管理情報を見るには"](#)、["42. \(5\) 生産管理情報の設定を行うには"](#)をご覧ください。
- 3) ミシンの稼働状況から、マシン稼働率、ピッチタイム、マシンタイム、マシンスピードの情報を表示することができます。
→ ["42. \(6\) 稼働計測情報を見るには"](#)をご覧ください。


また、SU-1（マシンデータサーバユーティリティ）と接続して使用することで、複数台のマシン情報をサーバーで管理することもできます。

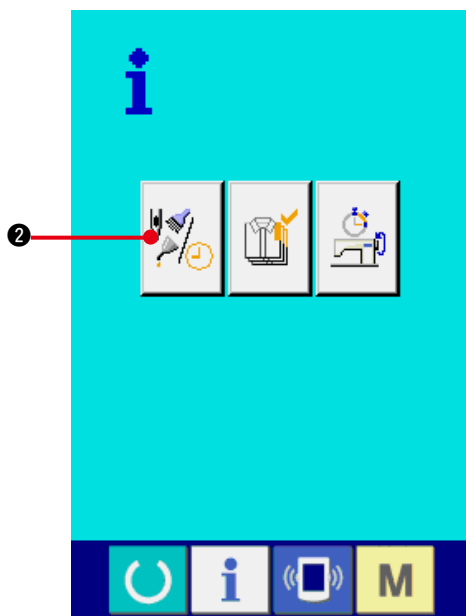


(1) 保守点検情報を見るには




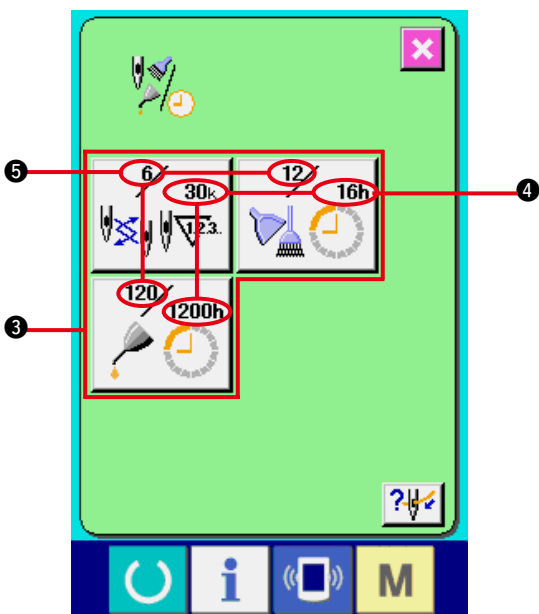
1) インフォメーション画面を表示する

データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー  ① を押すと、インフォメーション画面が表示されます。



2) 保守情報画面を表示する

インフォメーション画面の、保守点検情報画面表示ボタン  ② を押ししてください。

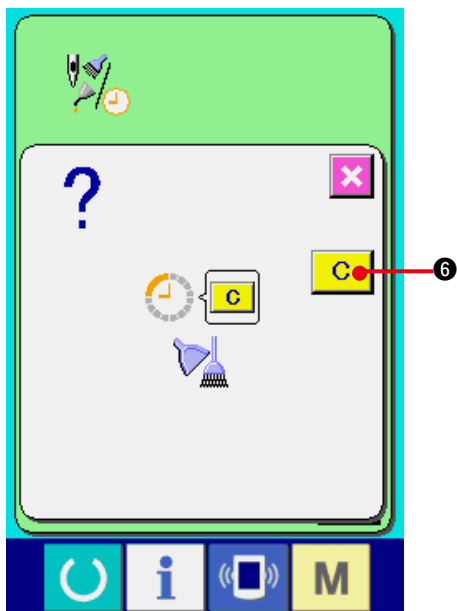


保守点検情報画面には、次の3項目の情報が表示されます。

- ・ 針交換 (1,000 針) : 
- ・ 清掃時間 (時間) : 
- ・ オイル交換時間 (時間) :
(グリースアップ時間) 

それぞれの項目ボタン ③ には、点検を知らせる間隔 ④、交換までの残り時間 ⑤ を表示しています。

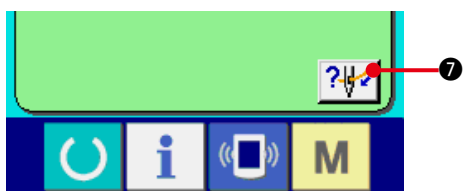
また、交換までの残り時間をクリアすることができます。



3) 交換までの残り時間のクリアを行う

クリアしたい項目ボタン③を押すと、交換時間クリア画面が表示されます。

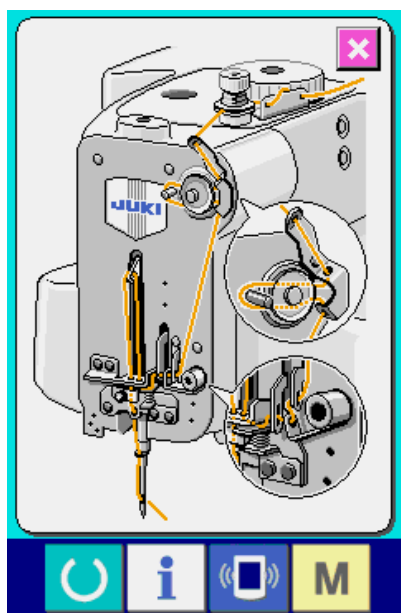
クリアボタン **C** ⑥を押すと、交換までの残り時間がクリアされます。



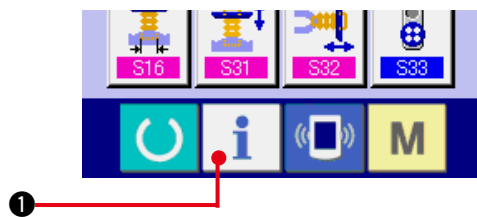
4) 糸通し図を表示する

保守点検情報画面に表示している糸通しボタン **?↓** ⑦を押すと上糸通し図が表示されます。


糸通し時に、ご覧下さい。

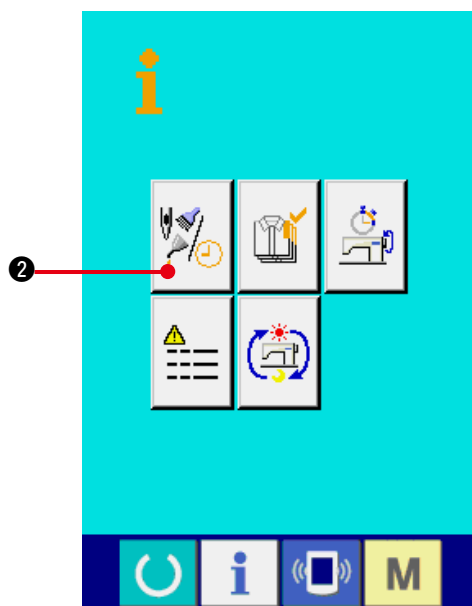


(2) 点検時間を入力するには




1) インフォメーション画面（保全者レベル）を表示する

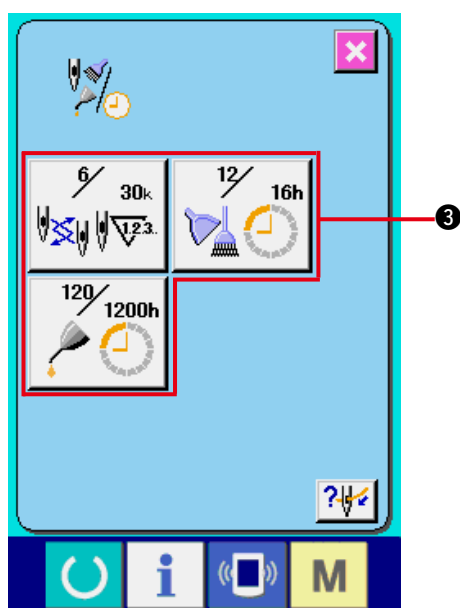
データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー  ① を約 3 秒間押すと、インフォメーション画面（保全者レベル）が表示されます。保全者レベルの場合には、左上のピクトが青色からオレンジ色になり、ボタンが 5 つ表示されます。



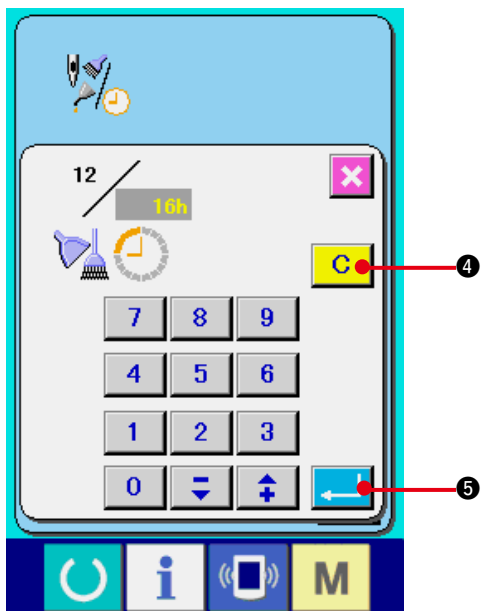
2) 保守情報画面を表示する

インフォメーション画面の、保守点検情報画面表示ボタン  ② を押してください。

※ 保全者レベル時で、下段に表示される 2 つの ボタンについては、"[44. 保全者レベルのインフォメーション画面](#)"をご参照ください。



保守点検情報画面には、通常の保守点検情報画面と同様の情報が表示されます。点検時間を変更したい項目のボタン ③ を押すと、点検時間入力画面が表示されます。



3) 点検時間を入力する

点検時間を入力してください。

点検時間を 0 に設定すると、保守点検機能を停止します。

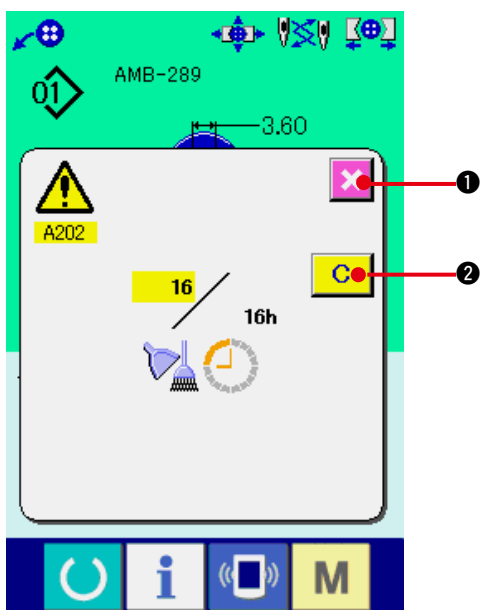
クリアボタン **C** ④ を押すと、設定値に戻り再カウントを開始します。

各項目の点検時間の初期値は次のとおりです。

- ・針交換 : 0 (1,000 針)
- ・清掃時間 : 0 (時間)
- ・オイル交換時間 : 500 (時間)
(グリースアップ時間)

エンターボタン **↵** ⑤ を押すと、入力した値を確定します。

(3) 警告の解除方法



指定した点検時間になると、警告画面が表示されます。

点検時間をクリアする場合には、

クリアボタン **C** ② を押して下さい。点検時間をクリアし、ポップアップを閉じます。

点検時間をクリアしない場合は、

キャンセルボタン **X** ① を押し、ポップアップを閉じてください。

点検時間のクリアを行うまで、1 縫製終了毎に警告画面を表示します。

各項目の警告番号は次の通りです。

- ・針交換 : A201
- ・清掃時間 : A202
- ・オイル交換時間 : A203
(グリースアップ時間)



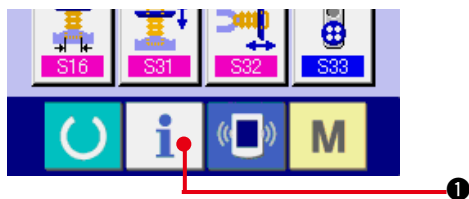
グリースアップ箇所については、「I 機械編 5. 保守 (3) グリース塗布」の項目を参照して下さい。

(4) 生産管理情報を見るには

生産管理画面では、開始を指定し、開始から現在までの生産枚数や、生産目標枚数の表示等を行うことが可能です。

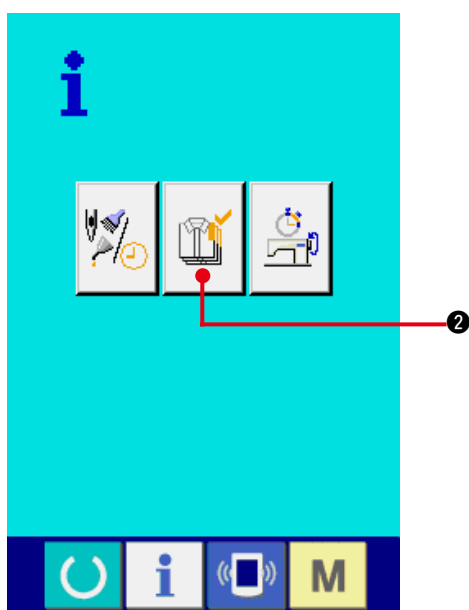
生産管理画面は表示方法が下記の2種類あります。

a. インフォメーション画面から表示する場合




1) インフォメーション画面を表示する

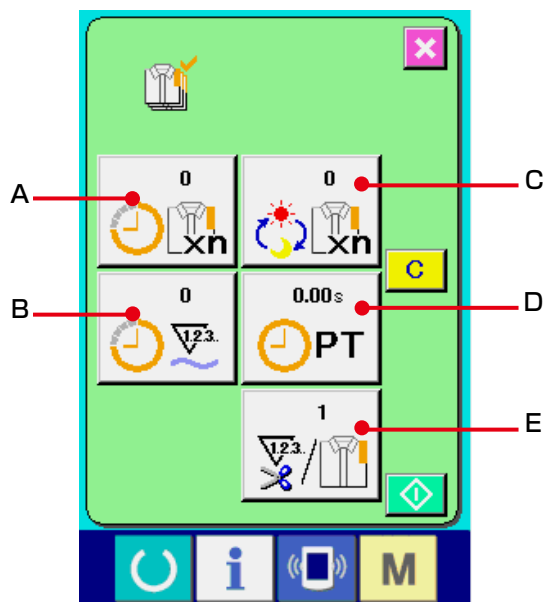
データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー **i** ①を押すと、インフォメーション画面が表示されます。



2) 生産管理画面を表示する

インフォメーション画面の、生産管理画面表示ボタン  ②を押してください。生産管理画面が表示されます。

生産管理画面では次の5項目の情報が表示されます。



A：現在の目標値

現時点での、目標縫製枚数を自動的に表示します。

B：実績値

縫製した枚数が自動的に表示されます。

C：最終目標値

最終目標縫製枚数を表示します。

"42. (5) 生産管理情報の設定を行うには"、を参照し、枚数を入力してください。

D：ピッチタイム

1工程にかかる時間(秒)を表示します。

"42. (5) 生産管理情報の設定を行うには"、を参照し、時間(単位:秒)を入力してください。

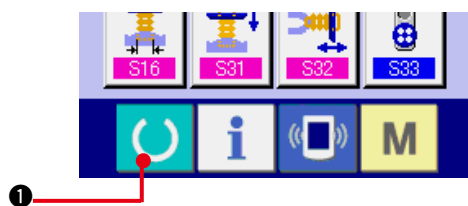
E：糸切り回数

1工程あたりの糸きり回数を表示します。


"42. (5) 生産管理情報の設定を行うには"、を参照し、回数を入力してください。

※ AMBでは、1パターン縫製したら糸切り回数を1回カウントアップします。


b. 縫製画面から表示する場合

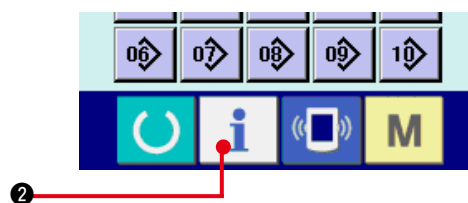


1) 縫製画面を表示する

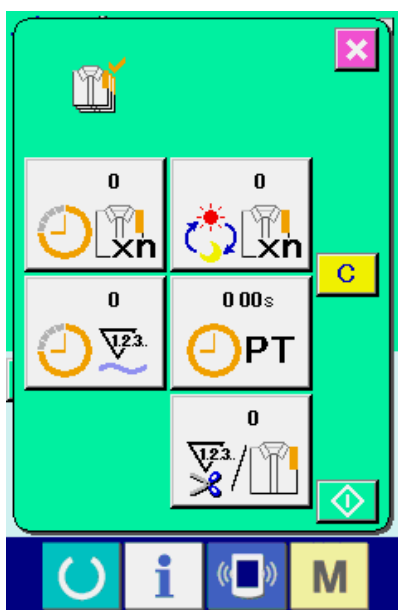
データ入力画面でスイッチシート部の準備キー  ① を押すと、縫製画面が表示されます。

2) 生産管理画面を表示する

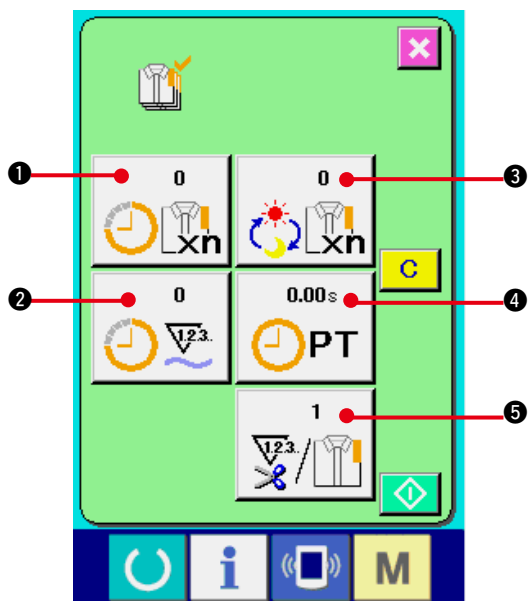
縫製画面でスイッチシート部のインフォメーションキー  ② を押すと、生産管理画面が表示されます。



表示内容および機能は、"[42. \(4\)- a .インフォメーション画面から表示する場合](#)" と共通になります。

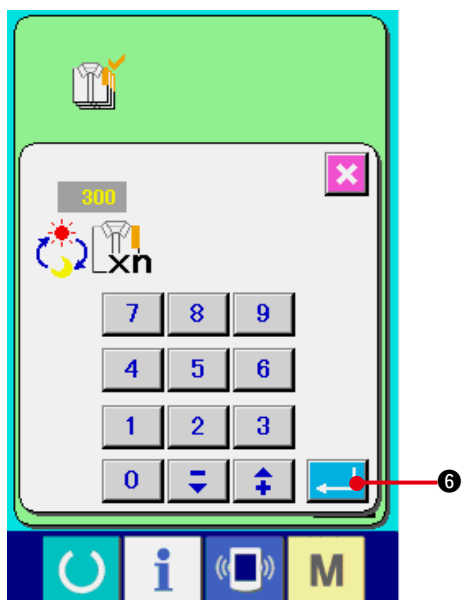


(5) 生産管理情報の設定を行うには



1) 生産管理画面を表示する

"42. (4) 生産管理情報を見るには"を参照し、生産管理画面を表示してください。




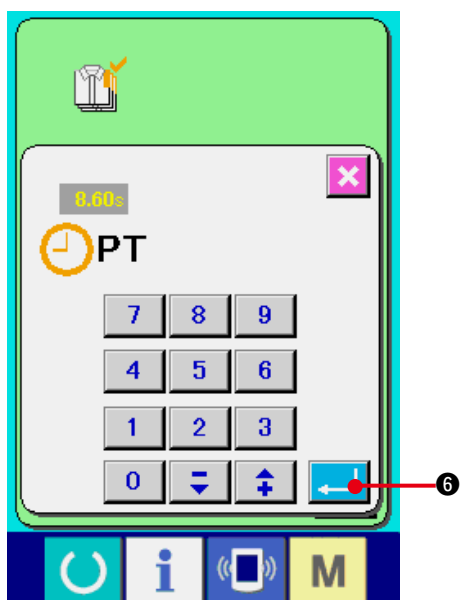
2) 最終目標値を入力する

まず、これから縫製を行う工程の生産目標枚数を入力してください。

最終目標値ボタン  ③ を押すと、最終目標値入力画面が表示されます。


テンキーもしくはアップ・ダウンボタンで、希望の値を入力してください。

入力後、エンターボタン  ⑥ を押してください。




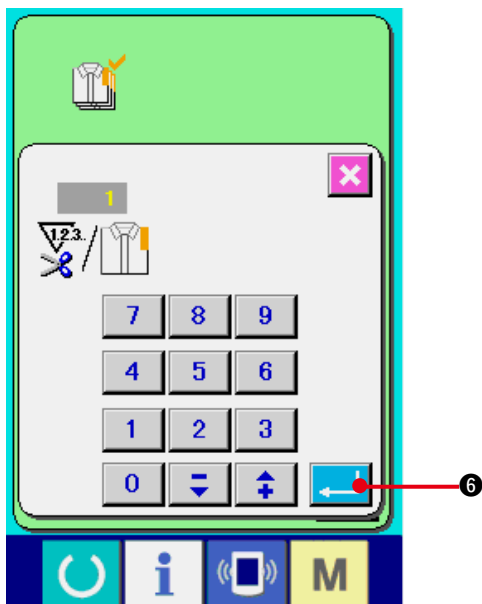
3) ピッチタイムを入力する

次に、1 工程にかかるピッチタイムを入力してください。

上記、項目 1) のピッチタイムボタン  ④ を押すと、ピッチタイム入力画面が表示されます。



テンキーもしくはアップ・ダウンボタンで、希望の値を入力してください。

入力後、エンターボタン  ⑥ を押してください。



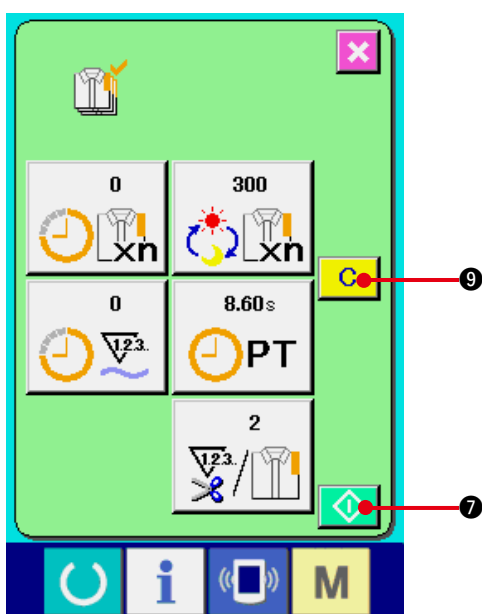
4) 糸切り回数を入力する

次に、1 工程当りの糸切り回数を入力してください。

前ページ 1) の糸切り回数ボタン  ⑤ を押すと、糸切り回数入力画面が表示されます。テンキーもしくはアップ・ダウンボタンで、希望の値を入力してください。入力後、エンターボタン  ⑥ を押してください。

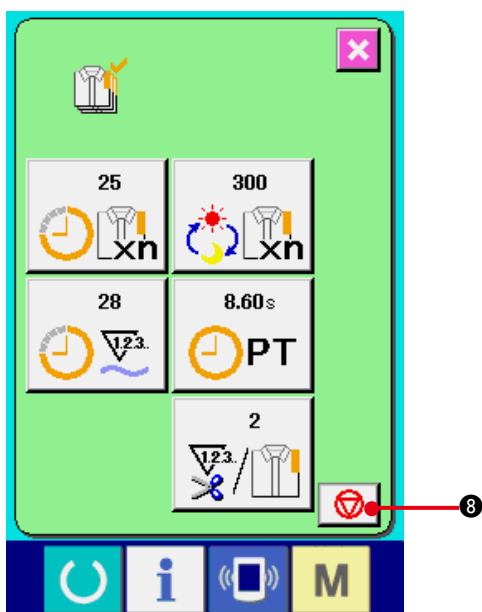
※ 入力値が 0 の場合は、糸切り回数のカウントは行いません。外部スイッチを接続してご使用ください。

※ AMBでは、1 パターン縫製したら糸切り回数を 1 回カウントアップします。





5) 生産枚数のカウントを開始する



スタートボタン  ⑦ を押すと、生産枚数のカウントを開始します。

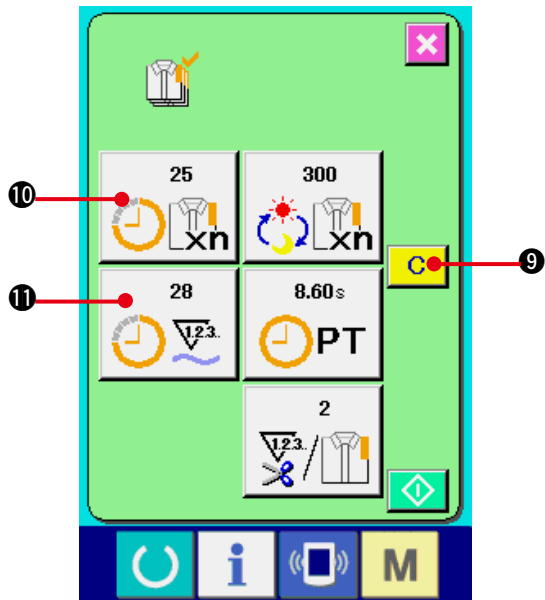


6) カウントを停止する

["42. \(4\) 生産管理情報を見るには"](#) を参照し、生産管理画面を表示してください。

カウント中ならば、停止ボタン  ⑧ が表示されます。停止ボタン  ⑧ を押すと、カウントが停止します。

停止後、停止ボタンの位置にスタートボタン  ⑦ が表示されます。続けて、カウントを行う場合は、再度スタートボタンを押してください。クリアボタン  ⑨ が押されるまで、カウントした値はクリアされません。



7) カウント値をクリアする

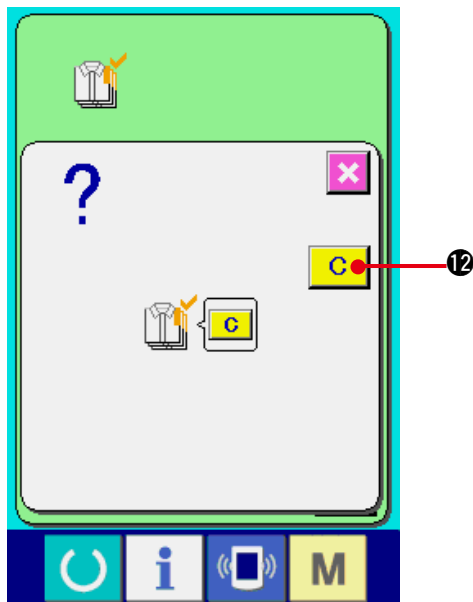
カウントした値をクリアする場合は、カウントを停止状態にし、クリアボタン **C** **9** を押してください。

クリアされる値は、現在の目標値 **10**、実績値 **11** のみです。

(注意)

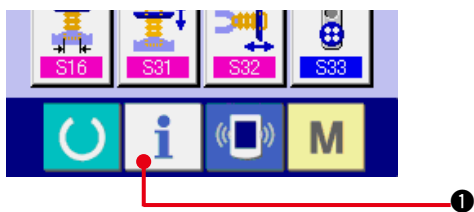
クリアボタンは停止状態の場合のみ表示されます。

クリアボタンを押すと、クリア確認画面を表示します。



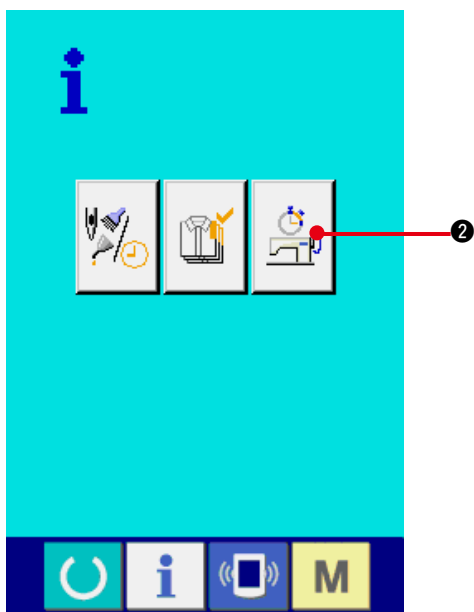
クリア確認画面にて、クリアボタン **C** **12** を押すと、カウント値がクリアされます。

(6) 稼働計測情報を見るには




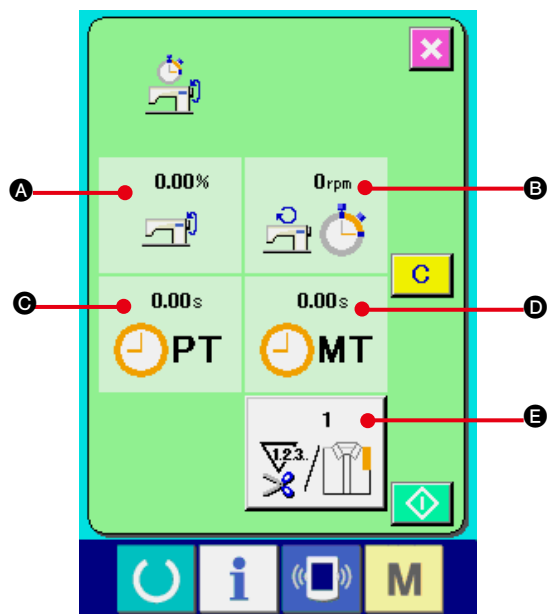
1) インフォメーション画面を表示する

データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー **i** ① を押すと、インフォメーション画面が表示されます。



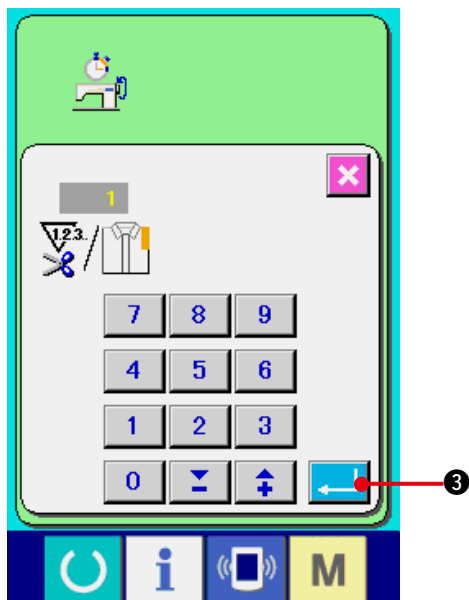
2) 稼働計測画面を表示する

インフォメーション画面の、稼働計測画面表示ボタン  ② を押してください。稼働計測画面を表示します。




稼働計測画面では次の5項目の情報が表示されます。


- Ⓐ：稼働率の計測を開始した時点から、自動的に表示します。
- Ⓑ：マシンスピードの計測を開始した時点から、自動的に表示します。
- Ⓒ：ピッチタイムの計測を開始した時点から、自動的に表示します。
- Ⓓ：マシンタイムの計測を開始した時点から、自動的に表示します。
- Ⓔ：糸切り回数を表示します。
次ページの 項目 3) を参照し、回数を入力してください。



3) 糸きり回数を入力する

次に、1 工程当りの糸切り回数を入力してください。

前ページの糸きり回数ボタン  **E** を押すと、糸きり回数入力画面が表示されます。テンキーもしくはアップ・ダウンボタンで、希望の値を入力してください。

入力後、エンターボタン  **3** を押してください。

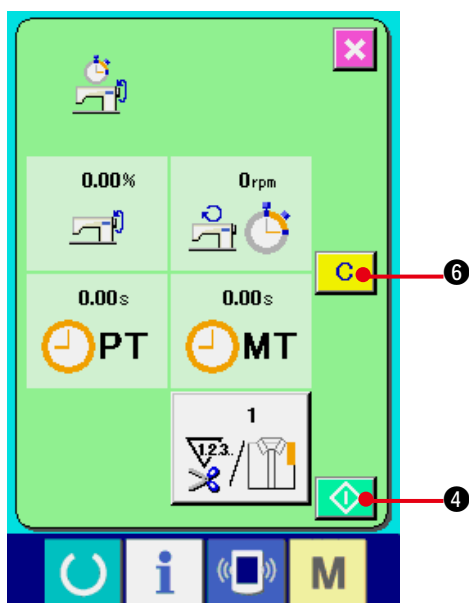


入力値が0の場合は、糸切り回数のカウントは行いません。
外部スイッチを接続してご使用ください。

※ AMBでは、1 パターン縫製したら糸切り回数を1回カウントアップします。



4) 計測を開始する




スタートボタン  **4** を押すと、各データの計測を開始します。

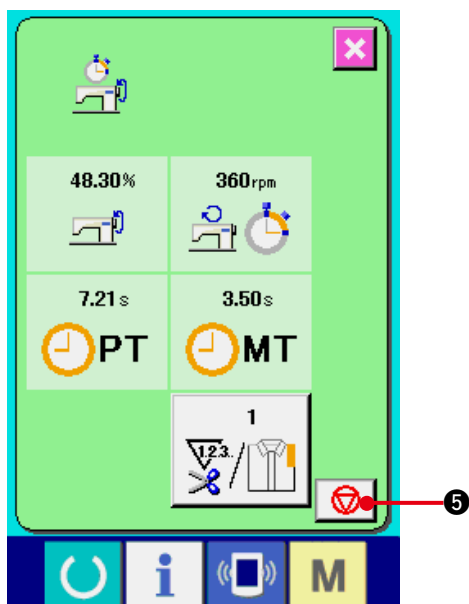


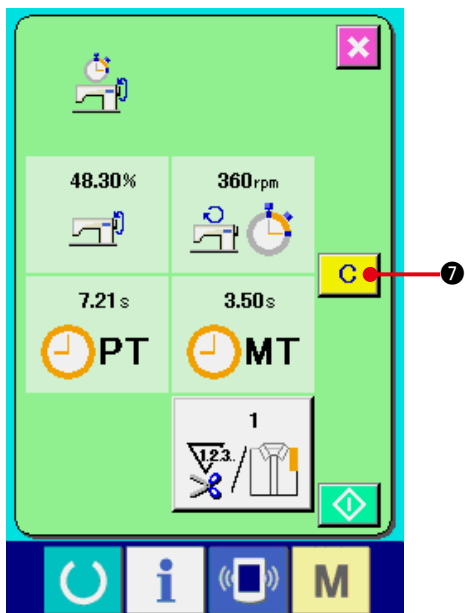
5) カウントを停止する

"42. (6) 稼動計測情報を見るには" の項目 1)、2) を参照し、稼動計測画面を表示してください。

計測中ならば、停止ボタン  **5** が表示されます。停止ボタン  **5** を押すと、計測が停止します。

停止後、停止ボタンの位置にスタートボタン  **4** が表示されます。続けて、計測を行う場合は、再度スタートボタン  **4** を押してください。クリアボタン  **6** が押されるまで、計測した値はクリアされません。





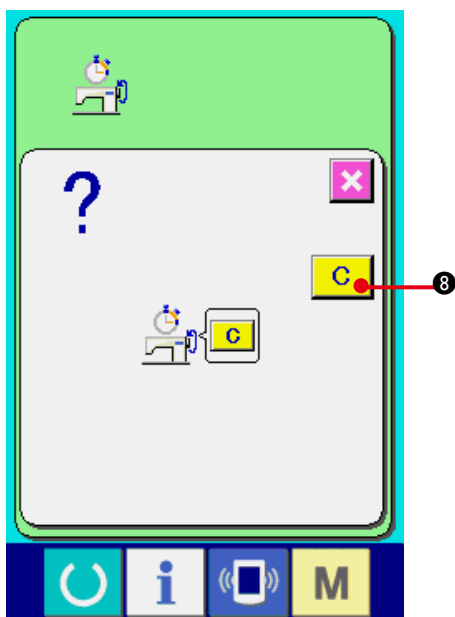
6) カウント値をクリアする

カウントした値をクリアする場合は、カウントを停止状態にし、クリアボタン **C** ⑦ を押してください。

(注意)

クリアボタンは停止状態の場合のみ表示されます。

クリアボタン **C** ⑦ を押すと、クリア確認画面を表示します。



クリア確認画面にて、クリアボタン **C** ⑧ を押すと、カウント値がクリアされます。

43. 保全者レベルの通信画面

通信画面は、通常使用するレベルと、保全者が使用するレベルで取り扱えるデータの種類が異なります。

(1) 取り扱い可能なデータについて

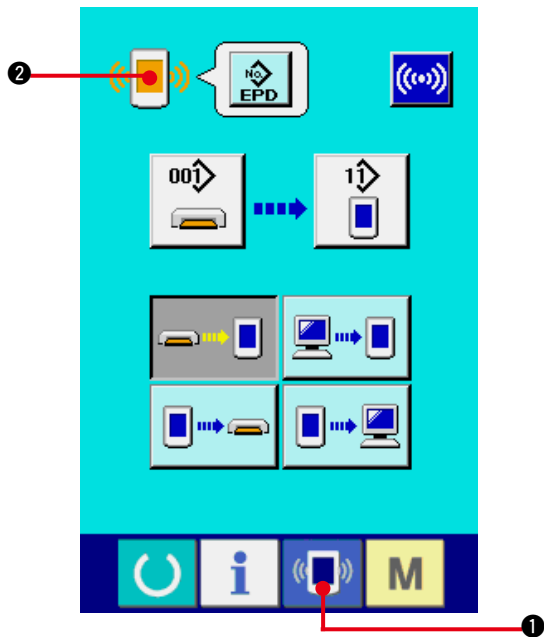
保全者レベルの場合には、通常の 1 種類に加えて 5 種類のデータを使用することが可能になります。それぞれのデータ形式は下記の通りです。

データ名	ピクト	拡張子	データ内容
調整データ		機種名 + 00 Δ Δ Δ .MSW 例) AMB00001.MSW	メモリスイッチ 1・2 のデータ
オールマシンデータ		機種名 + 00 Δ Δ Δ .MSP 例) AMB00001.MSP	マシンで保持しているすべてのデータ
パネルプログラムデータ (※)		IP + RVL(6 桁).PRG IM + RVL(6 桁).BHD	パネルのプログラムデータ & 表示データ
メインプログラムデータ (※)		MA + RVL(6 桁).PRG	メインのプログラムデータ
サーボプログラムデータ (※)		MT + RVL(6 桁).PRG	サーボのプログラムデータ



Δ Δ Δ : ファイル No.

※ パネルプログラムデータ、メインプログラムデータ、サーボプログラムデータについては、サービスマニュアルをご参照ください。

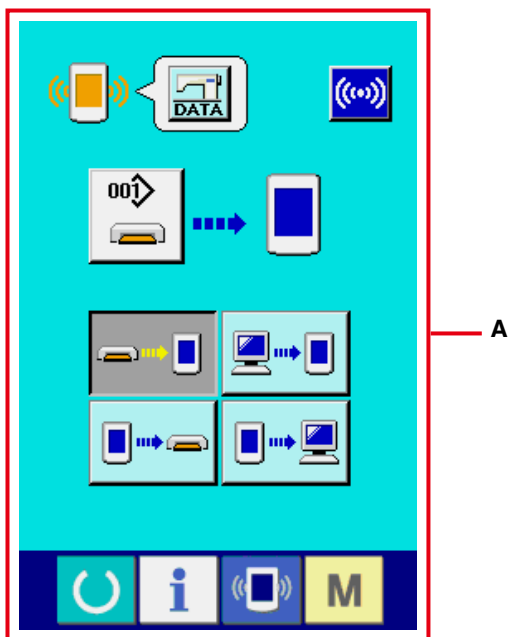
(2) 保全者レベルを表示するには



1) 保全者レベルの通信画面を表示する

通信キー  ① を 3 秒間長押しすると、
左上のイメージがオレンジ色  ② になり、
保全者レベルの通信画面が表示されます。

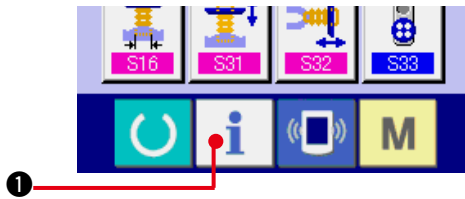
操作方法は、"[41. \(4\) データを取り込むには](#)"を参照してください。



※ 調整データ、オールミシンデータを選択した場合は、A のような表示になりパネル側は No. の指定を行う必要がありません。

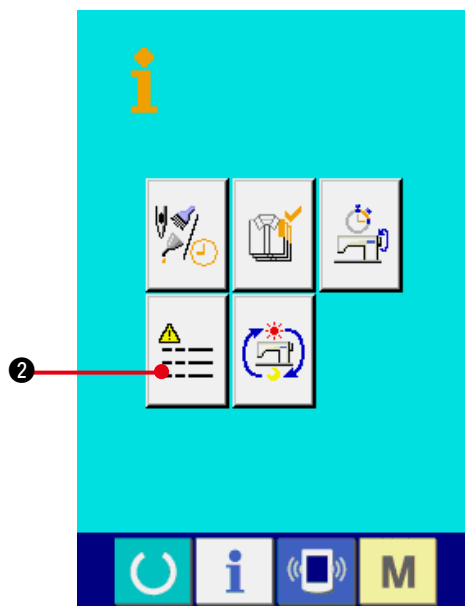
44. 保全者レベルのインフォメーション画面

(1) エラー履歴の表示




1) 保全者レベルのインフォメーション画面を表示する

データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー **i** **①** を約 3 秒間押すと、保全者レベルのインフォメーション画面が表示されます。保全者レベルの場合には、左上のピクトが青色からオレンジ色になり、ボタンが 5 つ表示されます。



2) エラー履歴画面を表示する

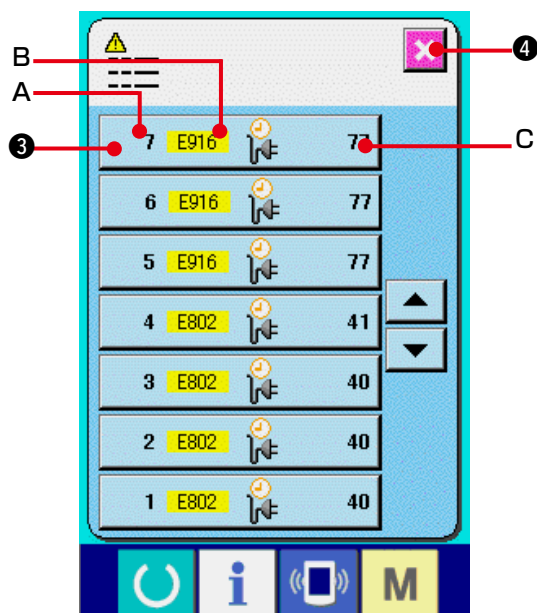
インフォメーション画面のエラー履歴画面表示ボタン  **②** を押して下さい。エラー履歴画面が表示されます。


エラー履歴画面には、ご使用のミシンのエラー履歴が表示され、確認することができます。

A：エラーが発生した順番

B：エラーコード

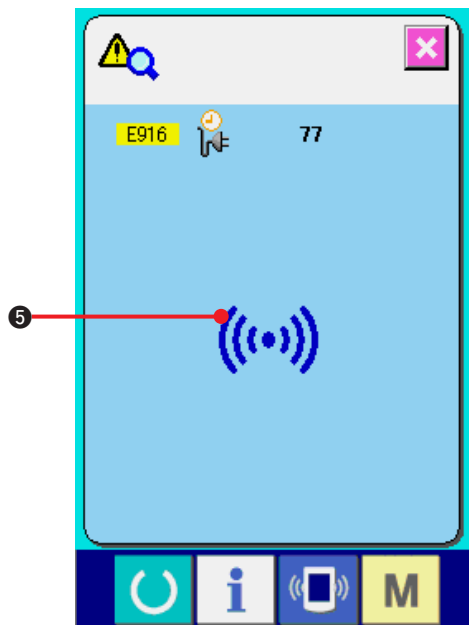
C：エラーが発生した時の累積通電時間（時間）



キャンセルボタン  **④** を押すと、エラー履歴画面を閉じ、インフォメーション画面を表示します。

3) エラーの詳細を表示する

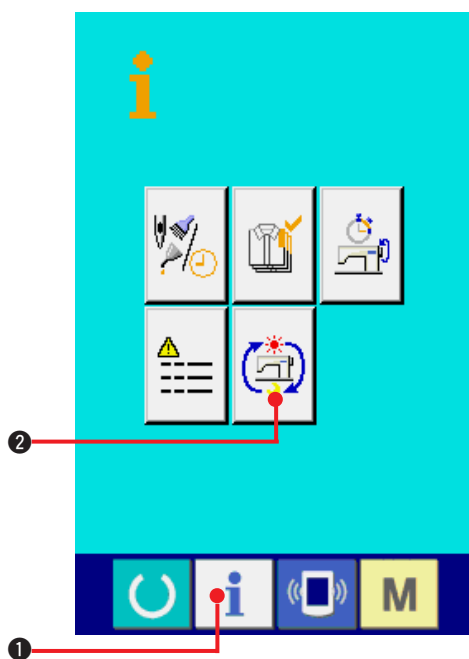
エラーの詳細を知りたい場合は、知りたいエラーボタン **7 E916** **③** を押して下さい。エラー詳細画面が表示されます。




エラー詳細画面には、エラーコードに対応するピクト⑤が表示されます。

→エラーコードについては、"[40. エラーコード一覧](#)"をご覧ください。

(2) 累積稼働情報の表示




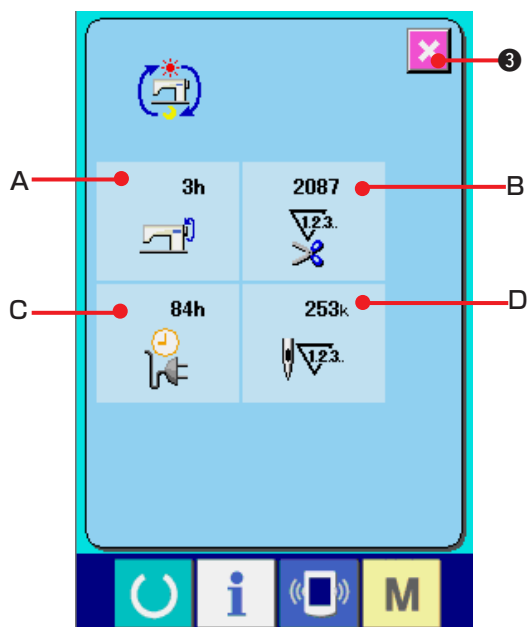
1) 保全者レベルのインフォメーション画面を表示する

データ入力画面でスイッチシート部のインフォメーションキー  ①を約3秒間押すと、保全者レベルのインフォメーション画面が表示されます。

保全者レベルの場合には、左上のピクトが青色からオレンジ色になり、ボタンが5つ表示されます。


2) 累積稼働情報画面を表示する

インフォメーション画面の累積稼働情報画面表示ボタン  ②を押して下さい。累積稼働情報画面が表示されます。



累積稼働情報画面では、次の4項目の情報が表示されます。

- A：マシンの累積稼働時間（時間）を表示します。
- B：累積糸切り回数を表示します。
- C：マシンの累積通電時間（時間）を表示します。
- D：累積針数を表示します。（× 1000 針単位）

キャンセルボタン  ③を押すと、累積稼働情報画面を閉じ、インフォメーション画面を表示します。