

日本語

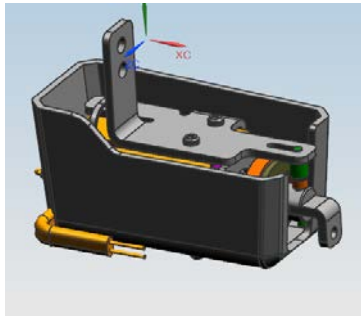
**NR-1 ワンタッチ角縫い装置
取扱説明書 / PARTS LIST**

目次

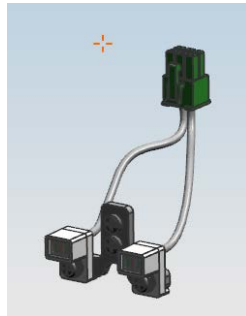
1. 装置の構成	1
2. 取り付け手順	2
(1) 片針検知センサー組の組付け	2
(2) 復帰ソレノイドの組付け	3
(3) 接続.....	4
(4) 角縫いの設定	7
1) 針幅設定.....	7
2) 角縫い設定画面入る方法.....	8
3) 角縫い設定画面について.....	9
4) 角縫い設定画面操作方法について	14
5) 自動角縫い機能 ON/OFF 切替操作について	17
6) カスタムスイッチで角縫い機能 ON/OFF 制御について.....	20
7) 自動角縫いの縫製操作	22
8) 角縫いピッチと針数の手動調整について.....	22
9) 定寸縫いとパターン縫いについて	24
10) 定寸縫いステップ削除について	26
11) その他角縫い設定の注意事項.....	27
12) 角縫い機能に関するパラメータ	27
13) ゲージ別インコーナー時の縫い目長さ早見表.....	28
14) 角縫いトラブル対応	30
15) フォント比較表.....	30
3. パーツリスト	31

1. 装置の構成

40301218 ワンタッチ角縫い装置



① 復帰ソレノイド組



② センサーケーブル組



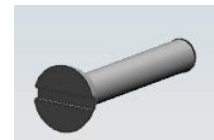
③ 磁石固定板



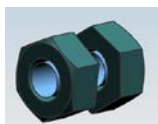
④ ナベコネジ (M4)
3 個



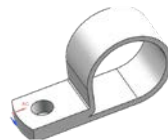
⑤ ナベコネジ (M5)
2 個



⑥ 片針ソレノイド連結軸



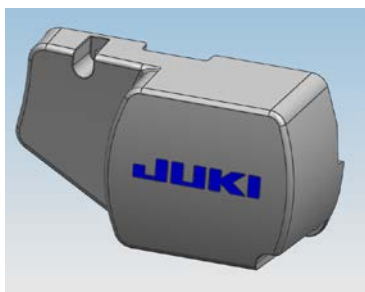
⑦ 六角 ナット
2 個



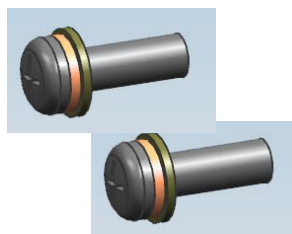
⑧ ケーブルクリップ



⑨ 束線バンド
4 本



⑩ AT カバー



⑪ 座金付きなべ小ねじ (M4)
2 個

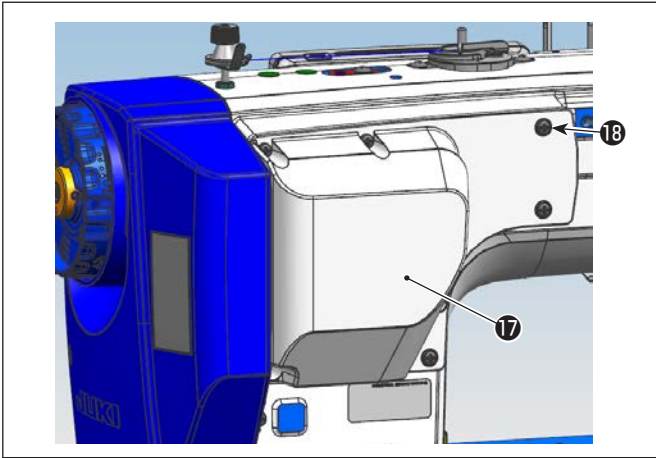
2. 取り付け手順



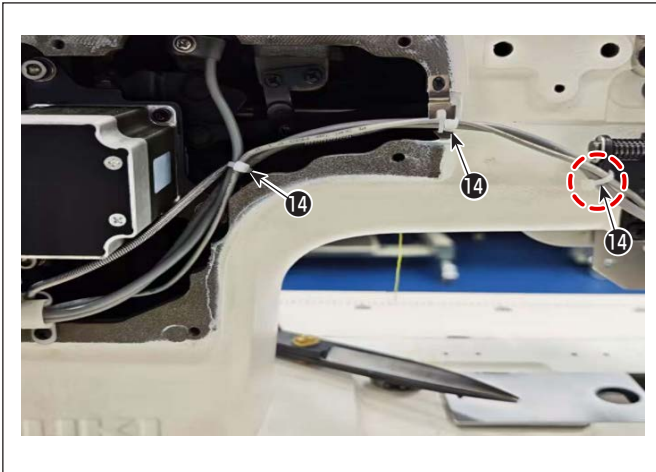
警告

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。

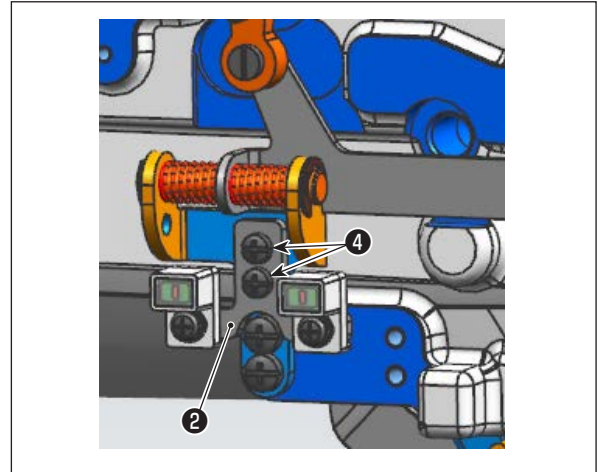
(1) 片針検知センサー組の組付け



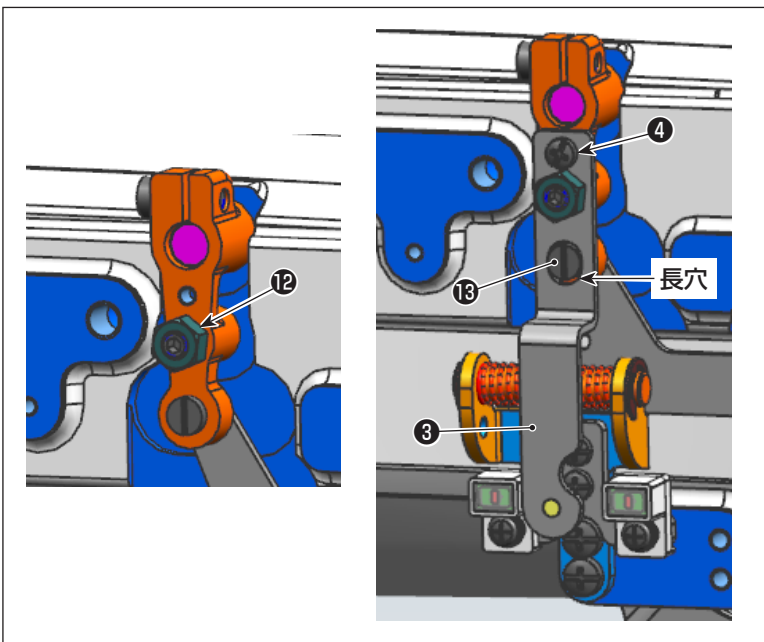
- 1) 窓板**17**の止めねじ**18** (6 個) をゆるめ、窓板**17**を取り外します。



- 2) 束線バンド**14** (3 箇所) を切ってください。



- 3) センサケーブル組**2**をナベコネジ**4** (M4 × 2 個) でフレームに固定します。



- 4) 六角ナット**12**を取り外します。その後、磁石固定板**3**を取り付け、ナベコネジ**4** (M4) とナット**12**を固く締めます。

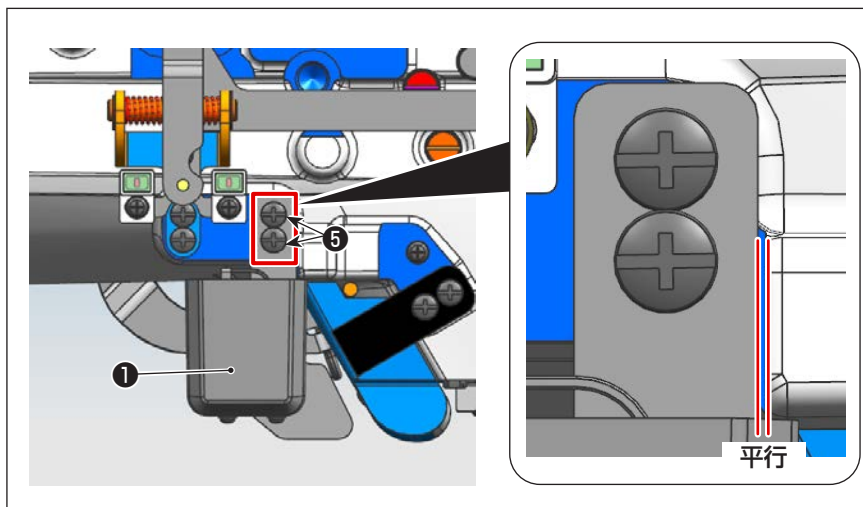
※ 磁石固定板**3**の長穴とねじ**13**の左右距離は目視で均等にしてください。



警告

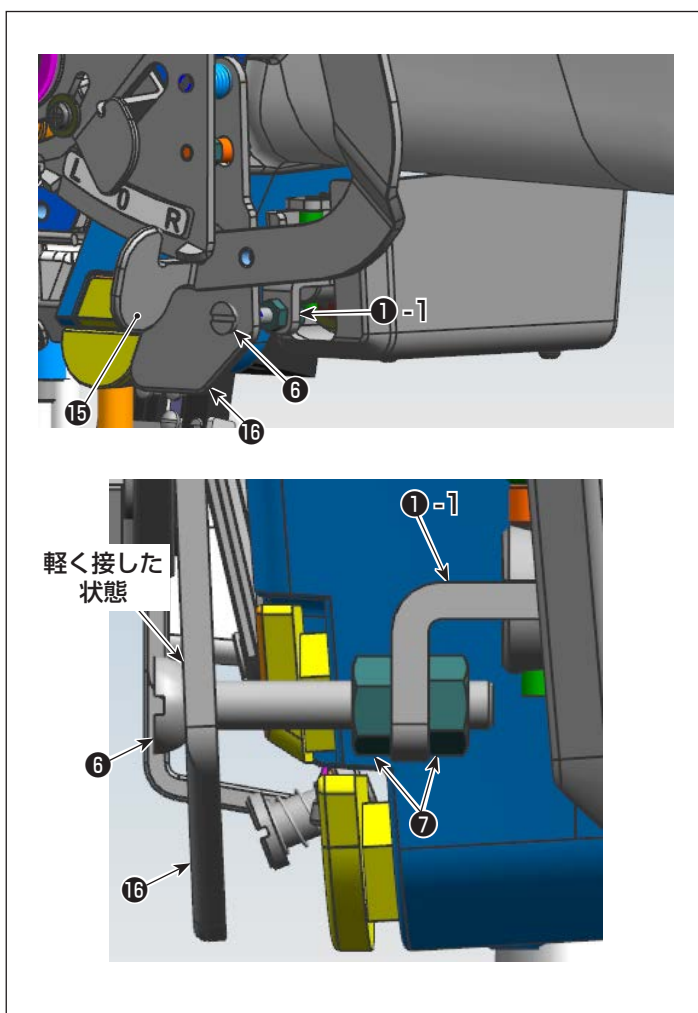
ミシンの不意の起動による人身の損傷を防ぐため、電源を切り、モーターの回転が止まったことを確認してから行ってください。

(2) 復帰ソレノイドの組付け



1) 復帰ソレノイド組①をナベコネジ⑤ (M5 × 2 個) で取り付けます。

※ 左図のように、復帰ソレノイド組①の取り付け板とアームの加工面は目視で平行すること。



2) 変換レバー⑮を「R」の位置へ回してください。

3) JUKI グリス A を片針ソレノイド連結軸⑥の軸部と頭部に薄く塗布してください。

4) 片針ソレノイド連結軸⑥は、解除レバー⑯、ナット⑦一本目、復帰ソレノイド組①の先端板金①-1、ナット⑦二本目の順番に通し、片針ソレノイド連結軸⑥と解除レバー⑯は軽く接触した状態で、ナット⑦ 2 本を固定します。

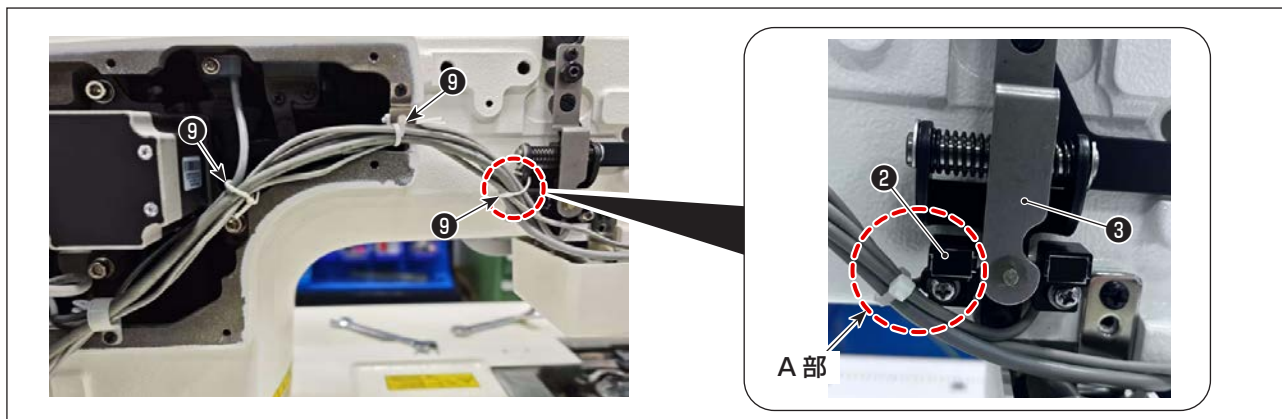
※ ナット⑦の平面側は板金①-1 に向けて組付けてください。



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。

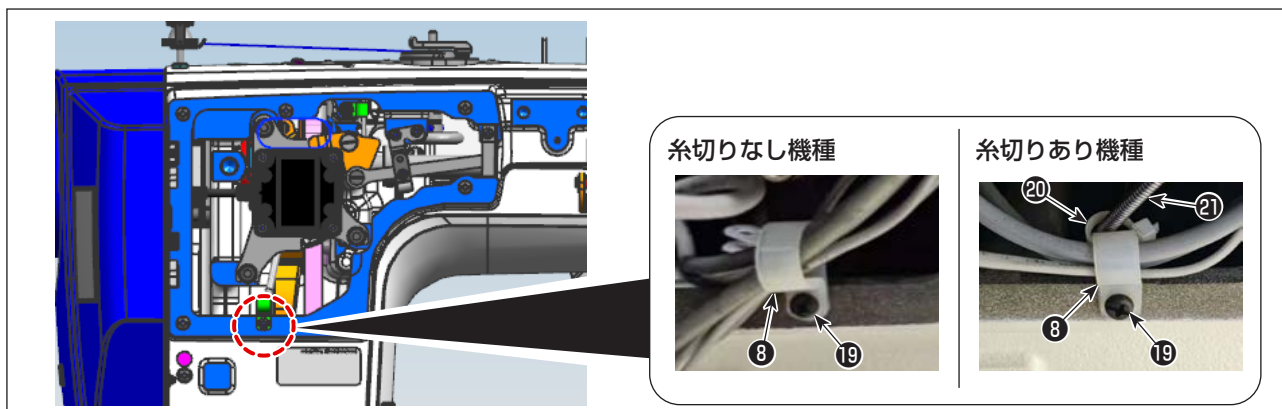
(3) 接続



1) 新しい束線バンド⑨で束線し、束線バンド⑨の余る部分を切ってください。

A部のケーブルはセンサケーブル組②の下側に配置してください。

※ A部のケーブルをセンサケーブル組②と磁石固定板③の間に挟まれると動作不良の原因となります。



2) 糸切りなし機種：

止めねじ⑱を緩め、元のケーブルクリップ⑧を取り外します。

ケーブルを付属品中のケーブルクリップ⑧に通して、止めねじ⑱でアームに取付ます。

糸切りあり機種：

元の束線バンド⑳を切り、止めねじ⑱をゆるめ、元のケーブルクリップ⑧を取り外します。

ケーブルを付属品中のケーブルクリップ⑧に通して、止めねじ⑱でアームに取付ます。

新しい束線バンド⑨をケーブルクリップ⑧に通してワイヤー⑳を束線します。束線バンド⑨の余る部分を切ってください。



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。

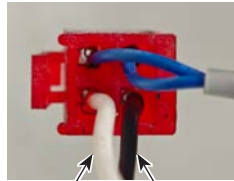


ピンターミナル



突起部

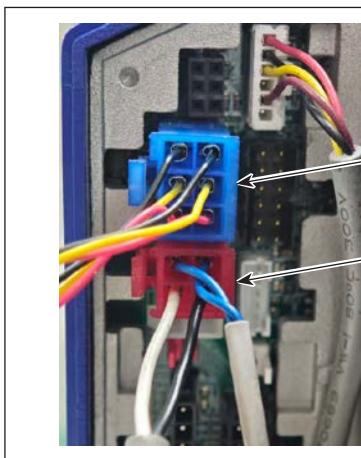
コネクタ接続図



白 黒

ピンターミナルの突起部は左に向けて、コネクタに挿してください。

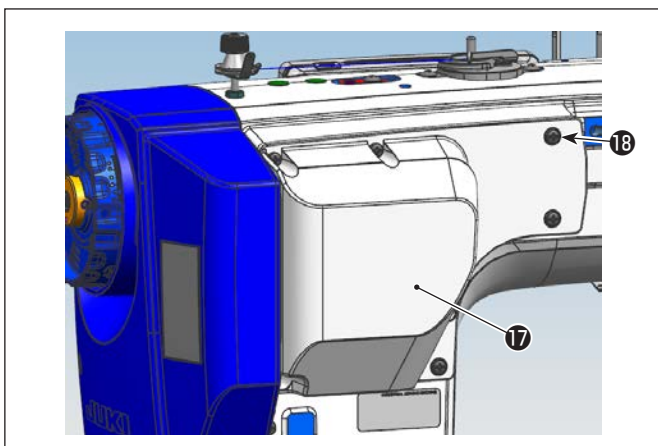
3) ニッパーのコネクタ²²を取り外して、復帰ソレノイドのケーブルのピンターミナルをニッパーのコネクタ²²に挿してください。(コネクタ接続図参考)



センサケーブル組のコネクタ

復帰ソレノイド組のコネクタ

4) 復帰ソレノイド組、センサケーブル組のコネクタを電装ボックスに接続してください。



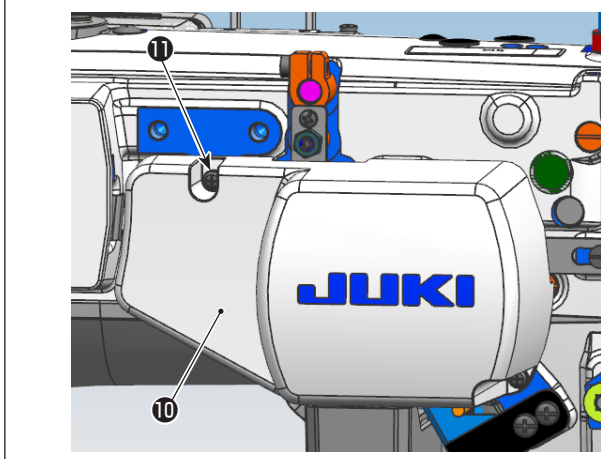
18

17

5) 窓板¹⁷を取り付け、止めねじ¹⁸ (6本) を締めてください。

ATカバー¹⁰を取り付け、座金付きなべ小ねじ (M4) ¹¹ (2個) を締めてください。

※ ATカバー¹⁰と窓板¹⁷を取り付けるときにケーブルを挟まれないように注意してください。



11

10

JUKI

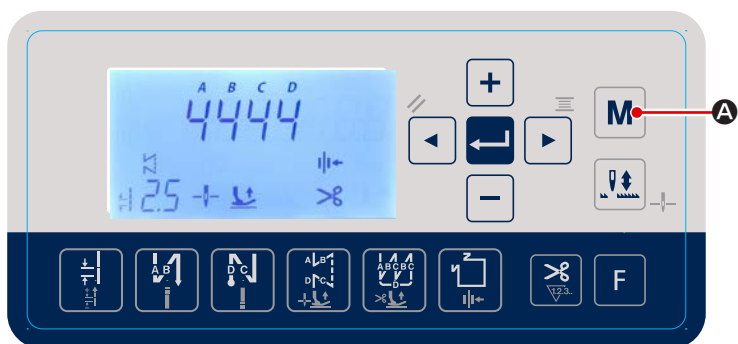


警告

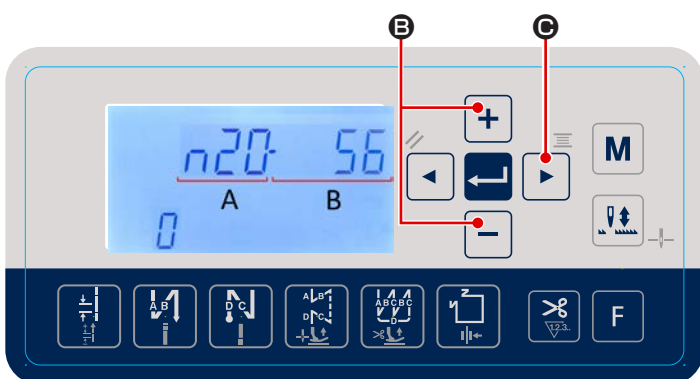
ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、調整作業中は誤ってスタートスイッチを押したり、操作パネルスイッチを押したりしないでください。

6) 片針切替センサーの確認

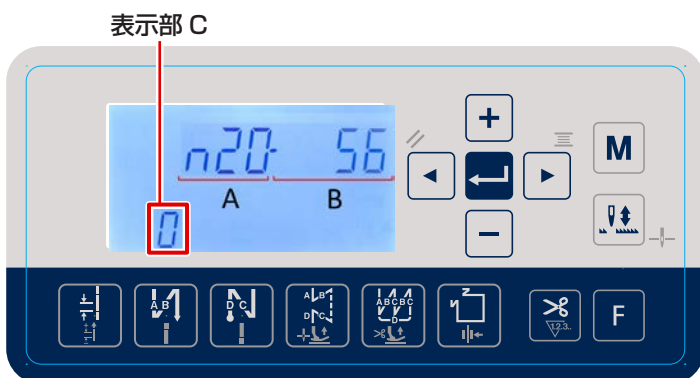
片針切替センサーを組付けた後、センサーの機能を確認するため、下記の操作に従って、確認してください。



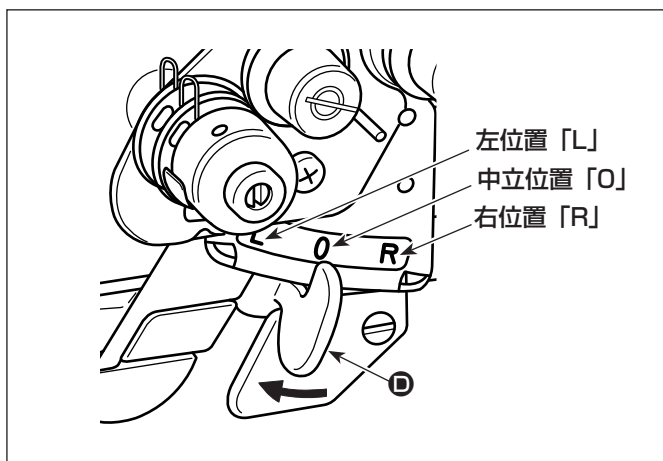
1. **M** **A** を押しながらか、電源を入れてください、機能設定画面に入ります。



2. 機能設定画面で **+** **-** **B** を押し、表示部 **A** で「N20」を選択してください。
3. **▶** **C** を押し、表示部 **B** を点滅状態にしてください。



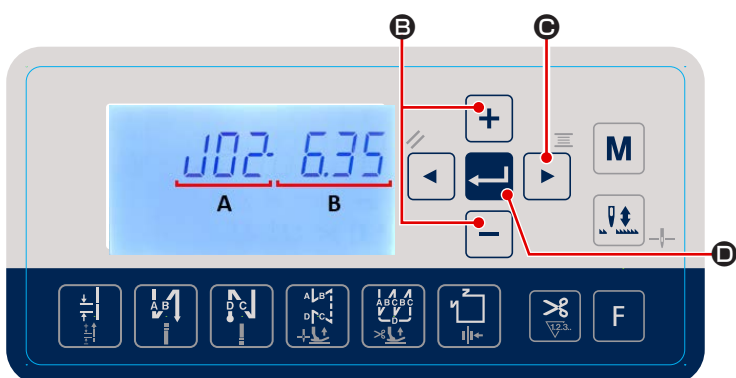
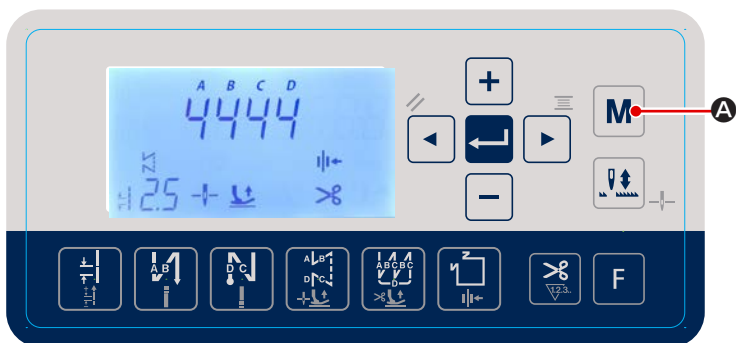
4. 機能設定画面で **+** **-** **B** を押し、表示部 **B** で「S6」あるいは「S7」を選択してください。
S6：レバー検知センサー（左）
S7：レバー検知センサー（右）



5. 片針変換レバー **D** が中立位置「O」になるとき、「S6」と「S7」の表示部 **C** は「0」を表示します。
片針変換レバー **D** が左位置「L」になるとき、「S6」の表示部 **C** は「1」を表示します。
片針変換レバー **D** が右位置「R」になるとき、「S7」の表示部 **C** は「1」を表示します。

(4) 角縫いの設定

1) 針幅設定



1. 縫製画面で **M** **A** を押して、機能設定画面に入ります。

2. 機能設定画面で **+** **-** **B** を押して、表示部 **A** で「J02」を選択してください。

3. **▶** **C** を押して、表示部 **B** を点滅状態にしてください。

4. **+** **-** **B** を押して、針幅 (mm) を選択してください。

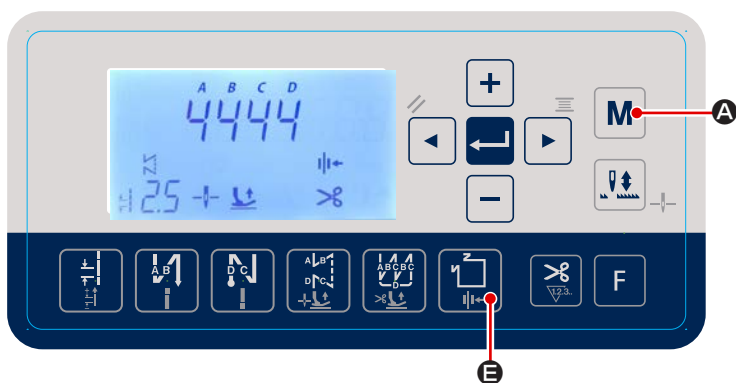
5. **◀** **D** を押すと、選択した針幅が保存されます。

ゲージ針幅設定は「[13](#) ゲージ別インコーナー時の縫い目長さ早見表」[p.28](#) を参照してください。



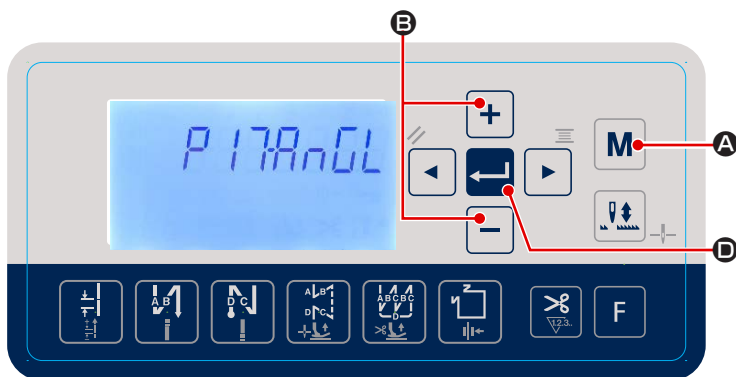
「13 ゲージ別インコーナー時の縫い目長さ早見表」
p.28 に記載のないゲージ針幅は選択できません。

2) 角縫い設定画面入る方法



角縫い設定画面に入る方法は3種類あります。

1. 通常縫製画面で **M** (A) と **角縫いアイコン** (E) を同時に3秒間長押しすると、角縫い設定画面に入ります。



2. 通常縫製画面で **M** (A) を押して、機能設定画面に入ります。機能設定画面で **+** **-** (B) を押して、「P017」を選択してください。**←** (D) を押すと、角縫い設定画面に入ります。



糸切りあり機種

3. **F** (F) を長押しして、ファンクション機能設定画面に入ります。ファンクション機能設定画面で **+** **-** (B) を押して、「P017」を選択してください。**←** (D) を押すと、角縫い設定画面「P017」が **F** (F) に保存されます。



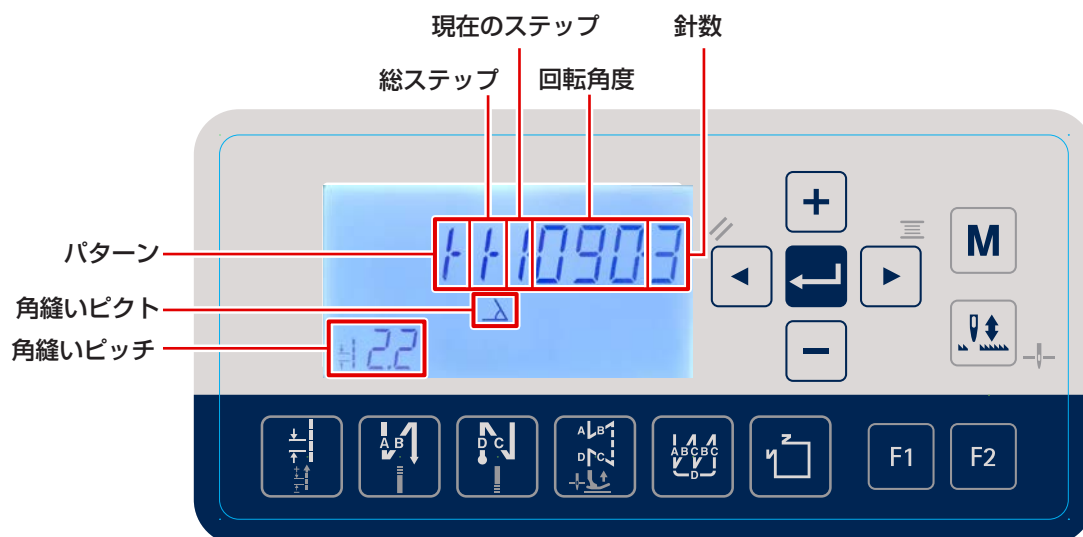
糸切りなし機種

通常縫製画面で **F** (F) を押すと、上記2. の画面に入ります。

← (D) を押すと、角縫い設定画面に入ります。

※ 糸切りなし機種の場合、ファンクションキーは2つ (**F1** **F2**) あります。

3) 角縫い設定画面について



項目	初期値	設定範囲	
		最小値	最大値
パターン	1	1	8
総ステップ	1	1	9
現在のステップ	1	1	9 ※ 1
回転角度	30	0 と 30	175
針数	自動計算値	1	F
角縫いピッチ	自動計算値	0.1	5.0

詳細は以降の各説明内容をご参照ください。

※ 1 現在ステップの最大値は総ステップ数 + 1 までしか選べません。

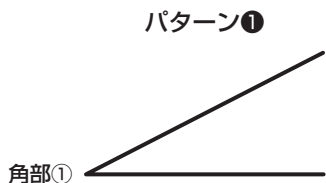
実際針数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F
表示針数	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	b	c	d	E	F

1. パターン：選択されているカスタマイズ角縫いパターン番号

パターンは最大 8 つ設定できます。

出荷状態にはパターン 1～5 が下記のようにあらかじめ設定されています。(各ステップの角度値がそれぞれ設定されています。)

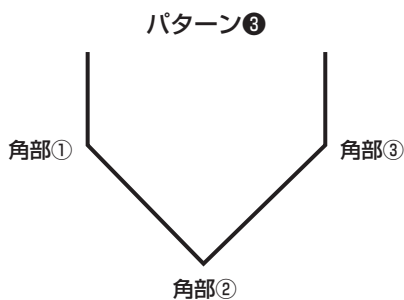
※ 通常縫製ピッチ、針幅、回転角度の設定によって角縫いのピッチと針数を自動計算します。



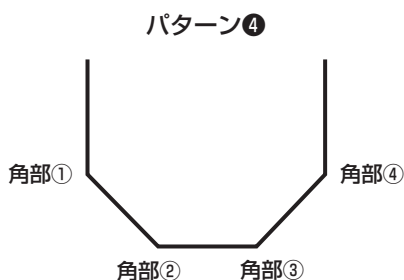
パターン①：総ステップ= 1 「角部数： 1」
ステップ 1：角度 30°



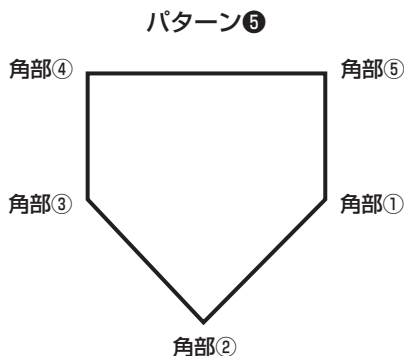
パターン②：総ステップ= 2 「角部数： 2」
ステップ 1：角度 90°
ステップ 2：角度 90°



パターン③：総ステップ= 3 「角部数： 3」
ステップ 1：角度 135°
ステップ 2：角度 90°
ステップ 3：角度 135°



パターン④：総ステップ= 4 「角部数： 4」
ステップ 1：角度 135°
ステップ 2：角度 135°
ステップ 3：角度 135°
ステップ 4：角度 135°



パターン⑤：総ステップ= 5 「角部数： 5」
ステップ 1：角度 135°
ステップ 2：角度 90°
ステップ 3：角度 135°
ステップ 4：角度 90°
ステップ 5：角度 90°

パターン 6～8 は下記出荷状態に設定されています。

総ステップ= 1、現在のステップ= 1、角度= 90 です。

2. 総ステップ

選択している角縫いパターンの全部のステップ数を示します。

角縫いパターンの総ステップ数を自由に調整できます、最大 9 まで設定できます。

一度設定した値と角縫い針数&ピッチ自動計算値はメモリに保存されています。

総ステップを減らしてから再度ステップを追加したい場合は、以前設定した値がクリアされるため、設定し直す必要があります。

例：パターン①は元々下記のように設定されています。

総ステップ= 5 「角部数： 5」

ステップ 1：角度 90°

ステップ 2：角度 90°

ステップ 3：角度 135°

ステップ 4：角度 90°

ステップ 5：角度 135°

総ステップを5から3に変更したら、このパターンの設定値は下記のように変更します。

総ステップ= 3 「角部数： 3」

ステップ 1：角度 90°

ステップ 2：角度 90°

ステップ 3：角度 135°

3. 現在のステップ

総ステップ数の何ステップ目かを表示します。

角縫い設定画面に示している針数とピッチと角度は現在のステップに対しての設定値です。

現在のステップ数を総ステップ数を超える値に設定してエンターキーを押下した場合、総ステップ数も自動的に合わせて変更されます。

例：パターン①は元々下記のように設定されています。

総ステップ= 5 「角部数： 5」

ステップ 1：角度 90°

ステップ 2：角度 90°

ステップ 3：角度 135°

ステップ 4：角度 90°

ステップ 5：角度 135°

直接現在のステップ数を 6 に調整して、エンターキーを押すと、総ステップ数も合わせて 6 に変わります。

総ステップ= 6 「角部数： 6」

ステップ 1：角度 90°

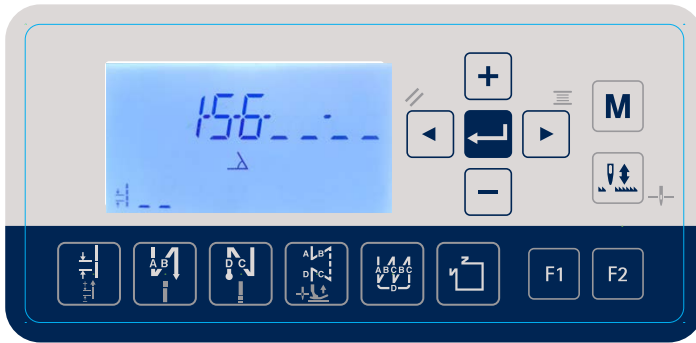
ステップ 2：角度 90°

ステップ 3：角度 135°

ステップ 4：角度 90°

ステップ 5：角度 135°

ステップ 6：角度 0°



※ 現在のステップ数を総ステップ以上に設定する際に、角縫い回転角度と針数とピッチの桁が「_」を表示します。

4. 回転角度

選択ステップ数の回転角度を表示します。(角度を0度に設定した場合、定寸縫いになります。)

回転角度設定範囲は 30° ~ 175° と 0° です。

短押しは 1° 単位で変わります。

長押しは 5° 単位で変わります。

回転角度値を変更してエンターキーを押すと、角縫い針数と角縫いピッチが自動的に再計算され、変更されます。

例：パターン①は元々下記のように設定されています。

ステップ 1：角度 90° 通常縫製ピッチ：3mm 針幅：6.4mm

自動計算できた角縫い針数は 2 針、角縫いピッチは 3.2mm

ここで、通常縫製ピッチと針幅が変わらない状態で、回転角度を 90° から 120° に変更すると、自動計算できた角縫い針数は 1 針、角縫いピッチは 3.7mm に自動で変化します。

※ 回転角度を 0° に設定することの詳細については、[「9\) 定寸縫いとパターン縫いについて」 p.24](#) を参照してください。



30° ~ 40° での縫製の場合、角頂点部の糸浮きが発生し易くなりますので、注意してください。

5. ピッチ & 針数

選択ステップ数の角縫い針数と角縫いピッチの計算値です。

角縫いピッチと針数は自動計算された値が表示します。

計算に関する設定値は全部で 6 つあります。

6 つの要素は針幅、回転角度、精度基準、通常縫製ピッチ、角縫いピッチ、角縫い針数です。

どの要素でも変更された場合、角縫いピッチ & 角縫い針数が自動的に再計算され表示されます。

※ 角縫いピッチや針数を再設定した場合、自動計算値ではなく、手動調整値を使うこととなります。

手動調整値の詳細については、[「8\) 角縫いピッチと針数の手動調整について」 p.22](#) を参照してください。

6. 角縫いピクト

角縫い設定画面および角縫い機能が ON となっていることを示します。

角縫い設定画面に角縫いピクトが点滅することもあります。

角縫いピクトが点灯している場合：

表示しているパターンステップの角縫いピッチ&針数が自動計算値です。

角縫いピクトが点滅している場合：

表示しているパターンステップの角縫いピッチ&針数が手動調整された値です。

※ 縫製画面で角縫い機能 ON の場合は、手動調整値でも角縫いピクトが点灯のままとなります (点滅しません)。

縫製画面で角縫いピクトの点灯状態が自動角縫い動作の ON/OFF を示します。

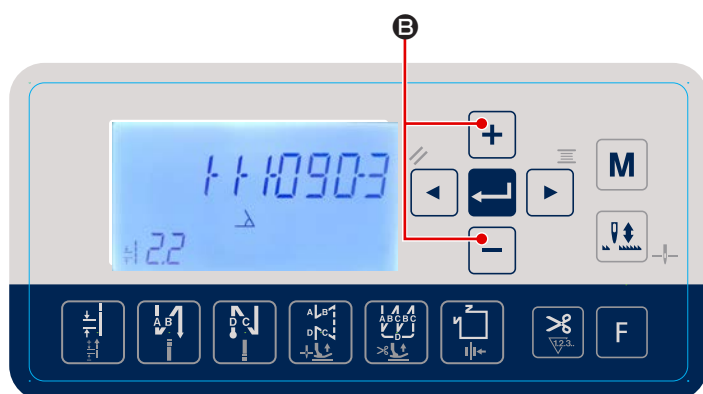
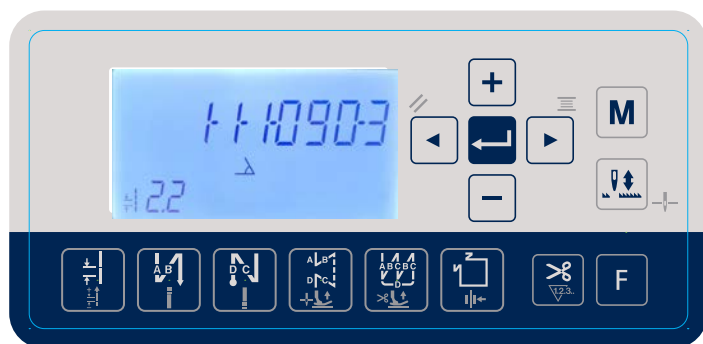
縫製画面で角縫いピクトが点灯している場合：

片針切替レバーを操作すると、選んだパターンによる自動角縫い動作が動きます。

縫製画面で角縫いピクトが点灯していない場合：

片針切替レバーを操作すると、片針縫製に切り替わりますが、自動角縫い動作にはなりません。

4) 角縫い設定画面操作方法について



設定値の点滅速度は、遅い／速いの2種類あります。

遅い点滅：設定値を選択したが、まだ編集されていません。

速い点滅：設定値が編集されましたが、まだ保存されていません。

(エンターキーの押下により、遅い点滅状態に戻ります。)

※ 現在ステップの点滅速度は特別、総ステップ以上に編集の場合、点滅速度が速くなります。

総ステップ同様あるいは以下に編集の場合、点滅速度が遅くなります。



1. 「2) 角縫い設定画面入る方法」p.8



に従って、角縫い設定画面に入ってください。




角縫い設定画面で何も調整されていない場合は、図示のピクトと7セグが点灯表示されます。

2. 角縫い設定画面で を押し

と、角縫い機能を設定できます。

  を押し、角縫いピッチ設定「表示部 A」が点滅状態になります。

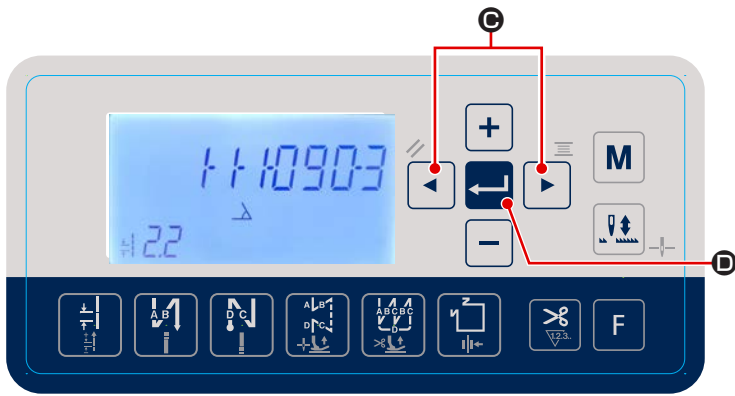
  を押し、角縫いパターン数設定「表示部 B」が点滅状態になります。

   を押し続けると、他の7セグを選ぶこともできます。

※ 角度設定は3桁の7セグの組み合わせなので、選択すると3桁同時に点滅状態になります。

3. を押し、点滅している7セグの調整ができます。

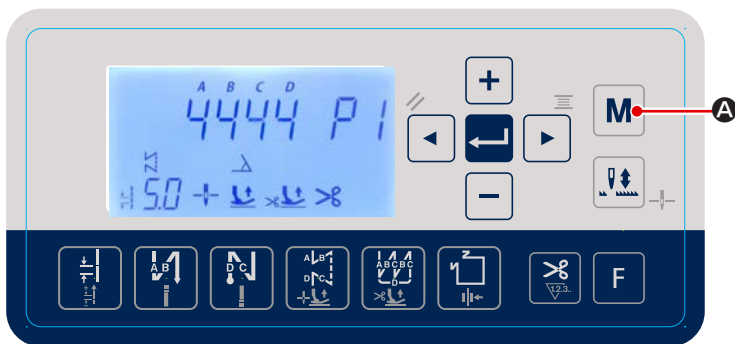
同時に編集集中を示すため、選んだ設定値の点滅速度も速くなります。



4. 設定値を編集後、**←** **D** を押し、設定値が保存されます。角縫いの針数とピッチは自動計算値です。設定値変更後は、**←** **D** を押さないと自動計算できません。
- ※ 設定値の点滅が速く点滅するとき、**←** **D** を押さずに **←**



→ **C** を押した場合、変更した設定値は保存されず元の設定値に戻り、点滅速度も遅くなります。



5. 角縫い設定画面で **M** **A** を押し、縫製画面に戻って、自動角縫い機能が ON になります。

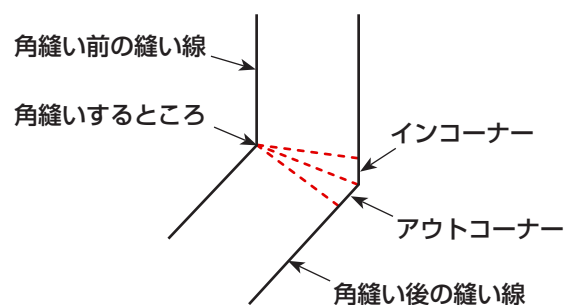
角縫い設定画面では縫製できません。縫製画面に戻ってから縫製を行ってください。

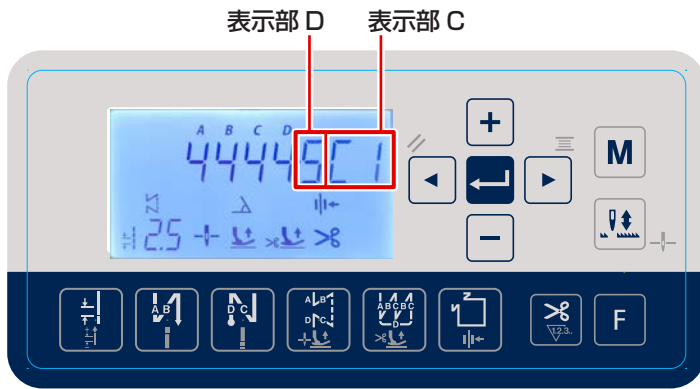
※ 自動角縫い機能が ON になる方法は他にもあります。

詳細は「[5\) 自動角縫い機能 ON/OFF 切替操作について](#)」
p.17 を参照してください。



6. 自動角縫い機能が ON になったら、縫製画面で角縫いピクトが点灯になります。縫製画面の「表示部 C」に縫製するパターン番号を示します。ペダルを踏んで、角部前の縫い線を縫製します。





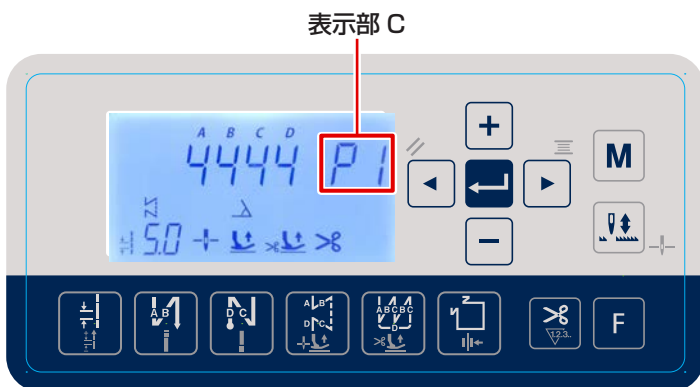
7. 角縫いを縫製したいところまで縫製して、片針切替レバーが角部回転方向に回ってから、インコーナーを自動的に計算した角縫い針数とピッチで縫製します。

縫製画面の「表示部 D」は現在縫製している角縫いパターンの総ステップ数を示します。

縫製画面の「表示部 C」は現在縫製しているステップ番号を示します。この画面になると、ペダルを踏んで、角縫い縫製が完了するまで、パネルボタンは操作不可になります。

- ※ 回転角度が0°に設定されたステップを縫製するとき、表示部 C が「d*」と表示されます。

回転角度を0°に設定する方法については「9) 定寸縫いとパターン縫いについて」p.24 を参照してください。



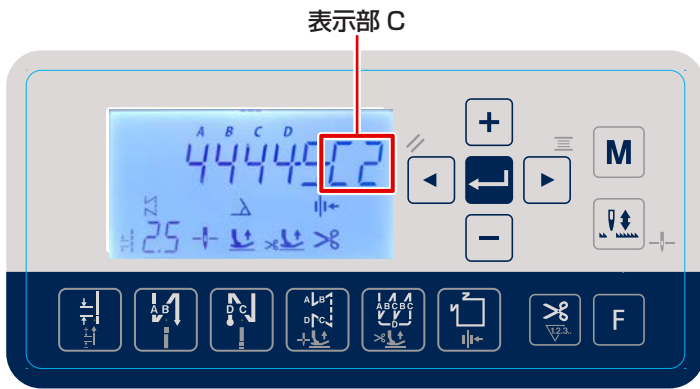
8. 角縫いインコーナーが縫製できたら、ミシンが自動的に停止します。押えモータが付いている場合、押え足も自動的に上がります。

押えモータが付いていない場合、膝上げで押え足を上げてください。押えが上がったら、生地を縫製したい角度に回転してください。

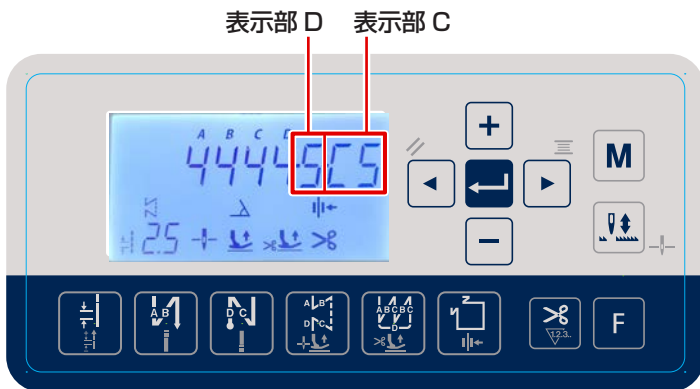
その後ペダルを踏むとミシンが自動的にアウトコーナーを縫製します。アウトコーナーが縫製できたら、片針解除ソレノイドが自動で動作します。

片針から二針に自動復帰して、角部後の縫い線も止まらずに連続で縫製します。

- ※ 角部後の縫い線の縫製では、一度ペダルを離して踏み直すと、再度「表示部 C」に上記6と同じ今縫製しているパターン番号を表示します。

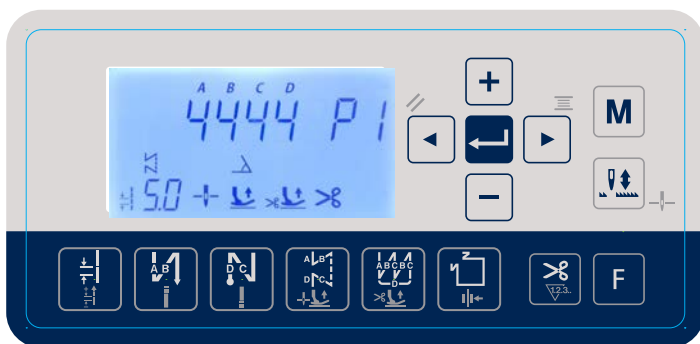


9. 縫製している角縫いパターンに、もし複数のステップが設定された場合は、第一角部の縫製ができたあと、2 回目に片針切替レバーを回すときに、「表示部 C」に表示されている現在縫製しているステップ番号も一緒に変わります。




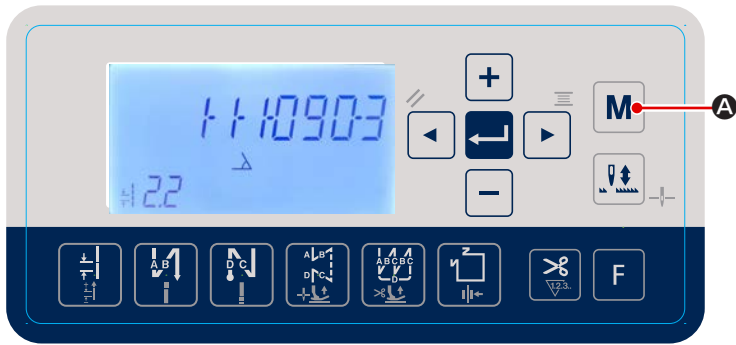
10. 例えば今縫製しているパターンに 5 つのステップが設定された場合、「表示部 C」の番号が「表示部 D」に示した総ステップ数と同じ数値になり、このパターンにある全部のステップが縫製できたことを表します。

5) 自動角縫い機能 ON/OFF 切替操作について

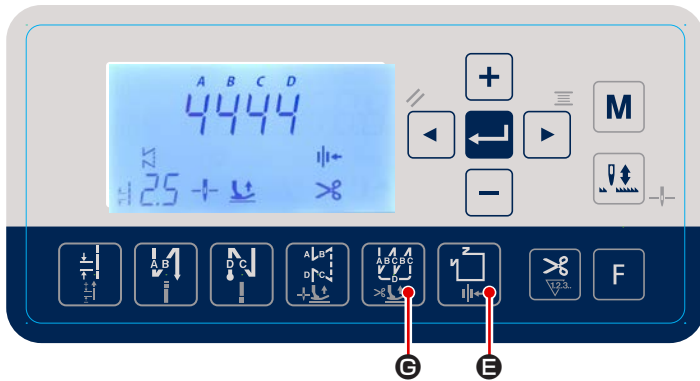


縫製画面で角縫いピクトが点灯しているか、していないかは自動角縫い機能の ON/OFF 状態で判断できます。自動角縫い機能 ON/OFF 切替方法が下記 5 つあります。

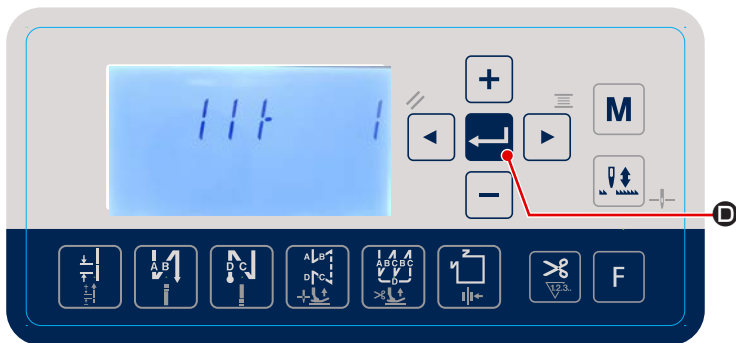
- ※ 角縫い機能を ON に切替ると、縫製モードが自動的に自由縫いモード  に変わり、角縫い機能が ON になります。針停止位置も自動的に上停止位置から下停止位置に変わります。もし角縫い ON 状態で針棒が上停止位置に設定されていた場合は、電源を入れ直したときに、自動的に下停止位置に変わります。



1. 角縫い設定画面で **M** **A** を押し
と、縫製画面に戻り、自動角縫い機
能が ON になります。



2. 自動角縫い機能が ON になっている
状態で **G** **G** あるいは **E** **E** を
押し、縫製モードを多角縫いモー
ドあるいは重ね縫いモードに切り替
えたら、自動角縫い機能が OFF に
なります。

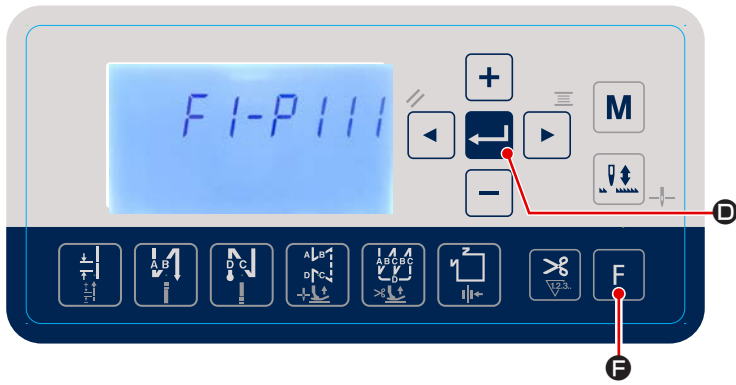


3. 機能設定画面で「P111：角縫い自
動復帰機能 ON/OFF を切り替え」
を選択します。

1：角縫い自動復帰機能 ON
0：角縫い自動復帰機能 OFF

P111 = 1 に設定して、**D** **D** を
押したら、自動角縫い機能が ON に
なります。

- ※ 重ね縫いモードあるいは定寸縫い
モードの場合、P111 が調整でき
ません。



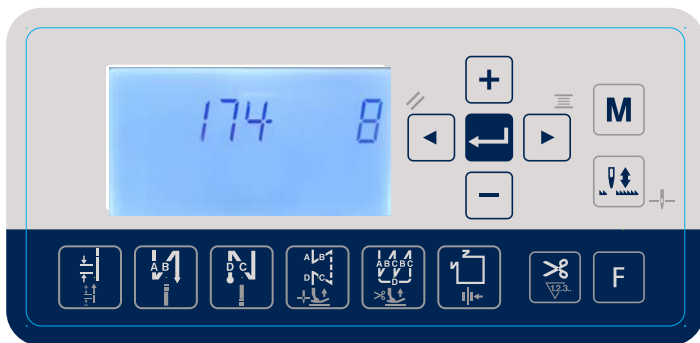
4. 縫製画面で **F** **F** を長押しして、「P111：角縫い自動復帰機能 ON/OFF を切替」を選択して、**D** **D** 押すと、P111 をファンクションキーに登録できます。

そうすると、今後縫製画面で **F** **F** を押すとすぐ P111 が呼び出せるようになります。

上記2と同じく、P111 = 1 に設定して、**D** **D** を押したら、自動

角縫い機能が ON になります。

※ 糸切りなし機種の場合、ファンクションキーは2つ(**F1** **F2**) あります。

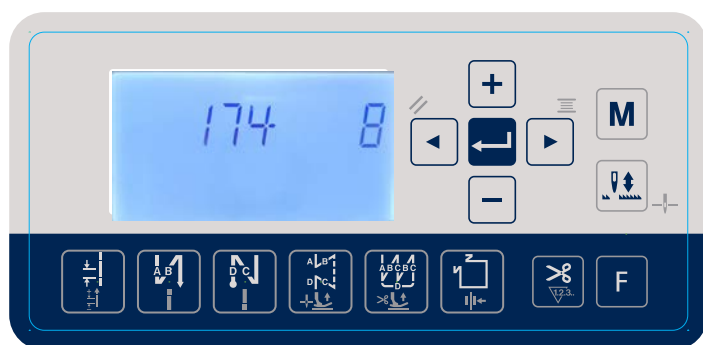


5. 機能設定画面で「P15：頭部スイッチ機能設定」あるいは「P174：手元スイッチ機能設定」に8を設定すると、カスタムスイッチが自動角縫い機能を ON/OFF 切替することができます。

8：自動角縫い機能 ON/OFF 切替「角縫い待ち状態」
自動角縫い一時無効「角縫い縫製状態」

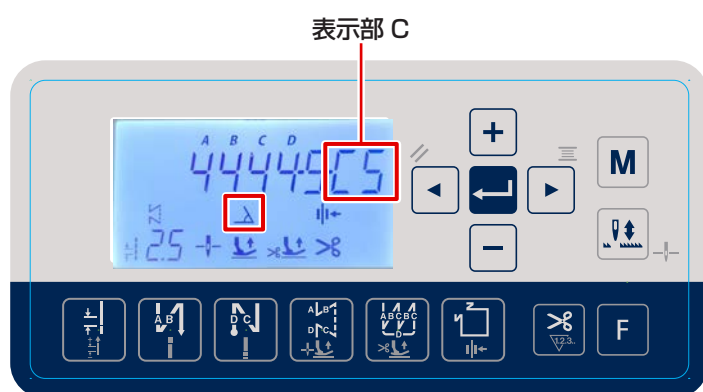
詳細は [「6\) カスタムスイッチで角縫い機能 ON/OFF 制御について」](#) p.20 を参照してください。

6) カスタムスイッチで角縫い機能 ON/OFF 制御について



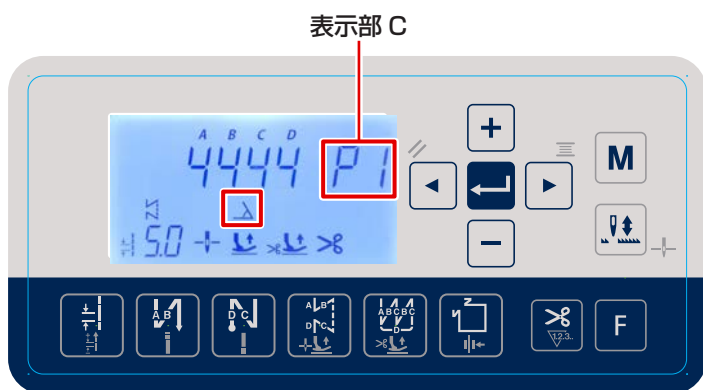
1. 「P015：頭部スイッチ機能設定」あるいは「P174：手元スイッチ機能設定」を8に設定すると、場合によってカスタムスイッチの機能が異なります。

8：自動角縫い機能 ON/OFF 切替「角縫い待ち状態」
自動角縫い一時無効「角縫い縫製状態」

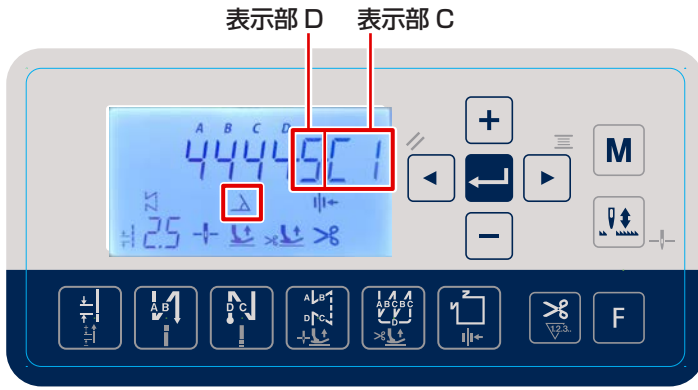


2. 自動角縫い機能が OFF の状態で、「8」に設定されたカスタムスイッチを押すと、角縫いピクトも「表示部 C」のパターン番号も点灯状態になり、自動角縫い機能が ON になります。

※ もし自動角縫い縫製途中状態で、縫製モード切替で自動角縫い機能を OFF にした場合、「8」に設定されたカスタムスイッチを押しても、自動角縫い機能は ON に切り替えられません。



3. 角縫い待ち状態とは、自動角縫い機能は ON になっても、まだ角縫い縫製を行っていません。あるいは角縫い縫製はもう完了し、糸切りした状態です。このとき、縫製画面の「表示部 C」には今縫製しているパターン番号が表示されています。ここで「8」に設定したカスタムスイッチを押すと、角縫いピクトも「表示部 C」のパターン番号も消灯され、自動角縫い機能が OFF になります。

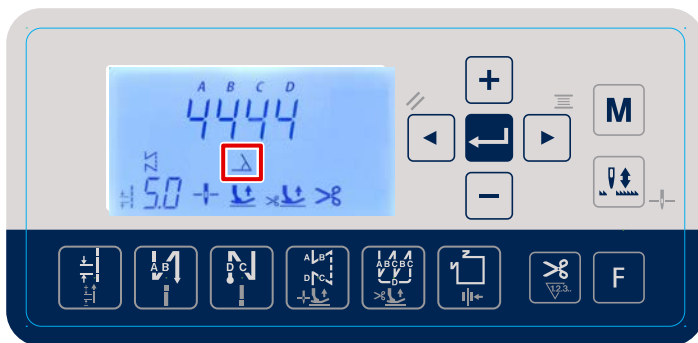


4. 角縫い縫製状態とは、自動角縫い機能は ON になり、一度角縫い縫製を行なった後、まだ糸切りを行っていない状態です。

縫製画面の「表示部 D」は現在縫製している角縫いパターンの総ステップ数を示します。

縫製画面の「表示部 C」は現在縫製しているステップ番号を示します。ここで「8」に設定したカスタムスイッチを押すと、まだ終わっていない縫製条件が保存されます。

このとき、「表示部 C」と「表示部 D」の表示内容は消灯され、角縫いピクトが点滅状態になり、自動角縫い一時停止状態になります。



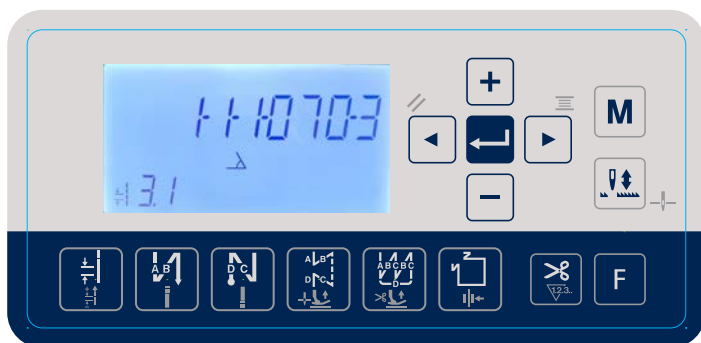
5. 一時停止状態とは、縫製途中の自動角縫い情報を保存されて、一時的に通常の縫製モードに戻ります。

角縫いピクトが点滅になって、自動角縫い一時停止状態を示します。

ここで「8」に設定したカスタムスイッチを押すと、前回保存された自動角縫いステップから再開できます。

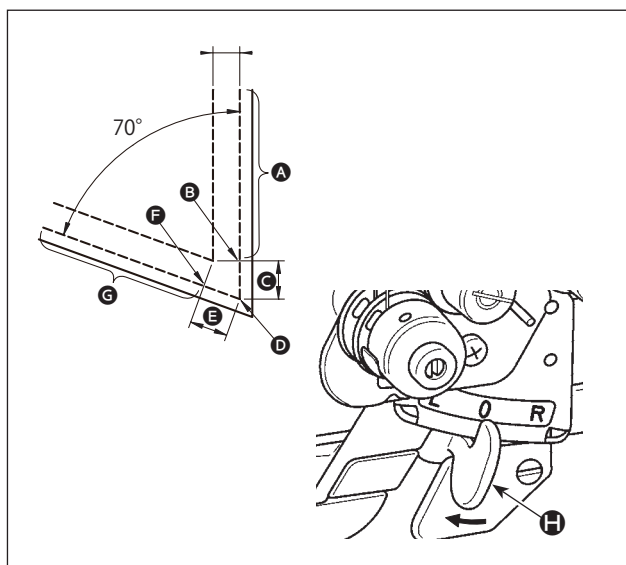
角縫いピクトが点滅状態から点灯状態に戻ります。


7) 自動角縫いの縫製操作



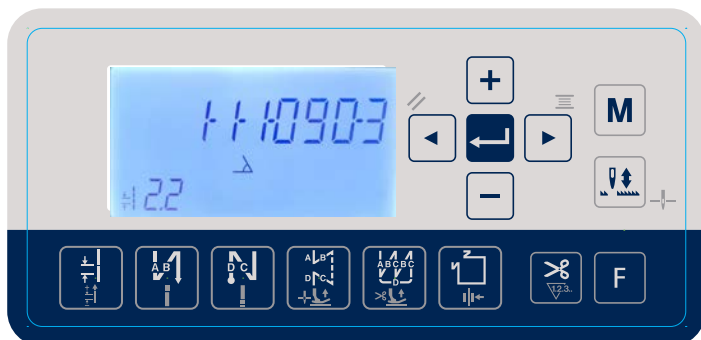
例えば図示の角縫いをしたい場合、まず「2) 角縫い設定画面入る方法」p.8を参照して角縫い画面に入ります。次に「4) 角縫い設定画面操作方法について」p.14を参照して角縫いを設定してください。設定後、下記の操作に従って自動角縫い操作を行ってください。

上記の図示例での縫製パターンを示します。

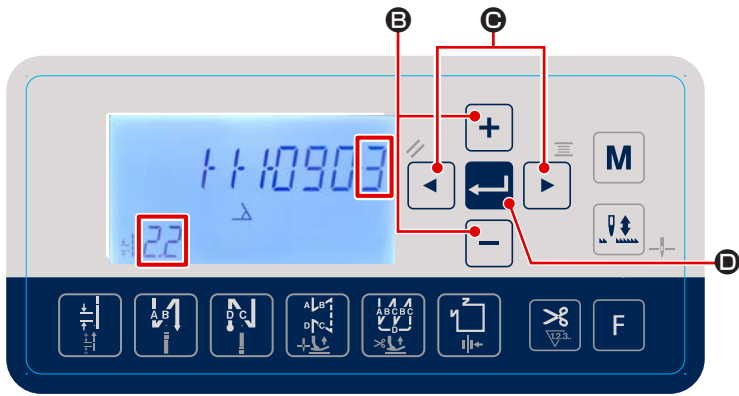


- Ⓐ 2本針縫製
- ↓
- Ⓑ 停止後、片針変換レバー  をL位置に操作
- ↓
- Ⓒ 縫製条件で右片針縫製
- ↓
- Ⓓ 針数で自動停止後、自動押え上げ / 膝上げで押え上げ
- ↓
- Ⓔ 布をターン (70°)
- ↓
- Ⓕ 縫製条件で右片針縫製
- ↓
- Ⓖ 針数で縫製後、自動片針解除
- ↓
- Ⓗ 2本針縫製

8) 角縫いピッチと針数の手動調整について

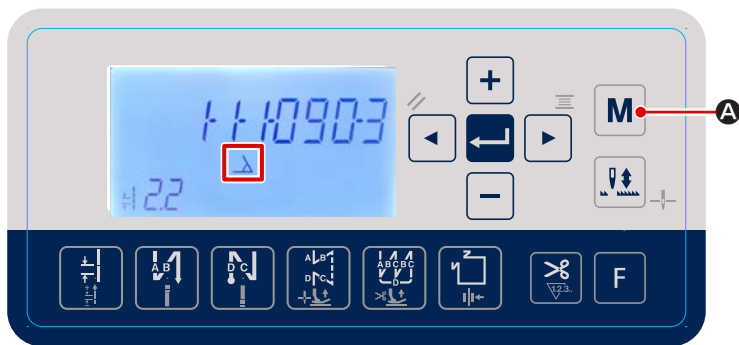


1. 角縫い設定画面で、回転角度の調整に基づいて、自動的に角縫いピッチと針数が計算できます。自動計算結果を四捨五入して小数点が1桁に表示されます。角縫いピッチと針数を手動調整することで微調整できます。
※ 自動計算できた針数とピッチが通常縫製ピッチとゲージにより、変わります。



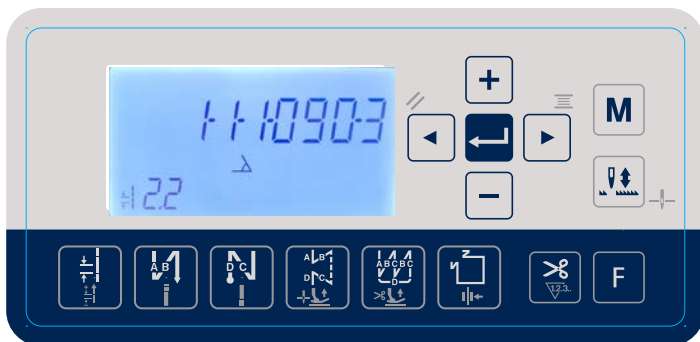
2. 角縫い設定画面で C を押すと、ピッチまたは針数を選択して、 B を押すと、角縫いピッチと針数を手動調整することもできます。

D を押したら、手動調整値が保存されます。



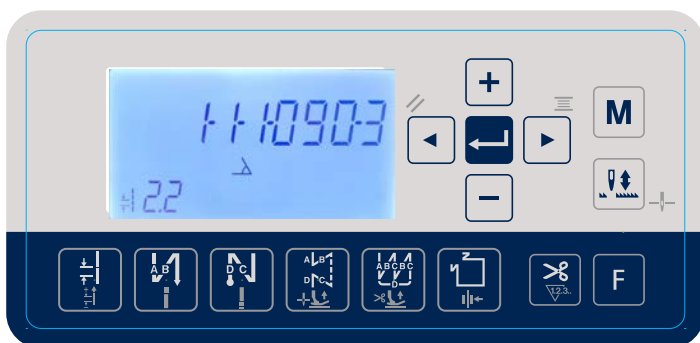
3. 角縫いピッチや針数を手動調整すると、自動計算値ではなく、手動調整されたことを示すために角縫い設定画面の角縫いピクトが点滅状態になります。

※ A を押して、縫製画面に戻ると角縫いピクトが再度点灯状態になります。



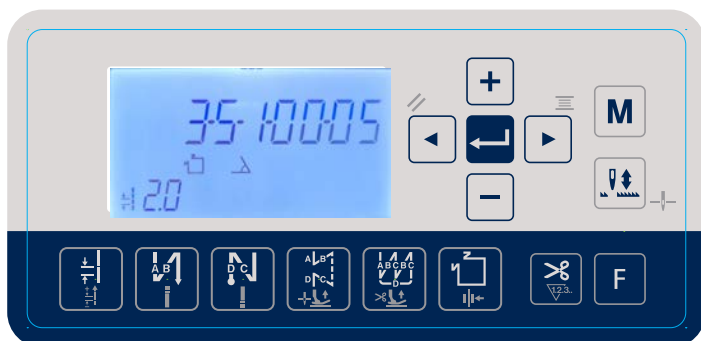
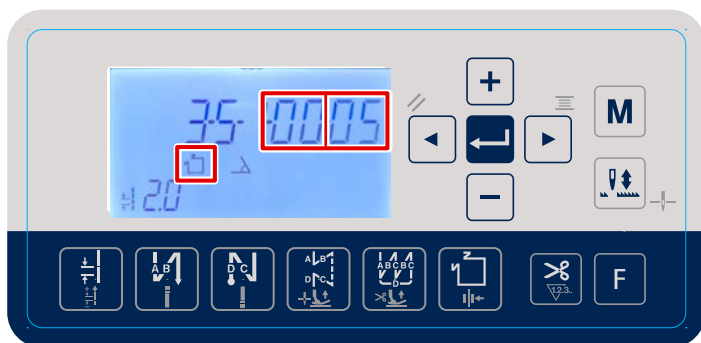
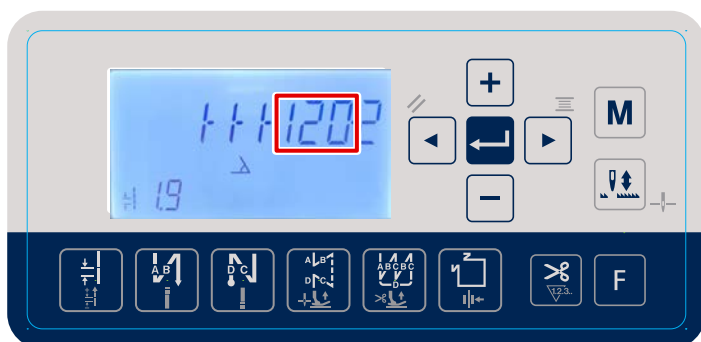
4. 角縫いピッチの調整範囲は 0.1 ~ 5.0mm、角縫い針数の調整範囲は 1 ~ 15 針です。(※ 1) 角縫い針数を手動調整した場合、ピッチは自動計算されます。ただし、角縫いピッチを手動調整した場合は、角縫い針数は変わりません。

※ 1 角縫い針数を表示するのは一桁だけなので、10 ~ 15 針は A ~ F で表示します。

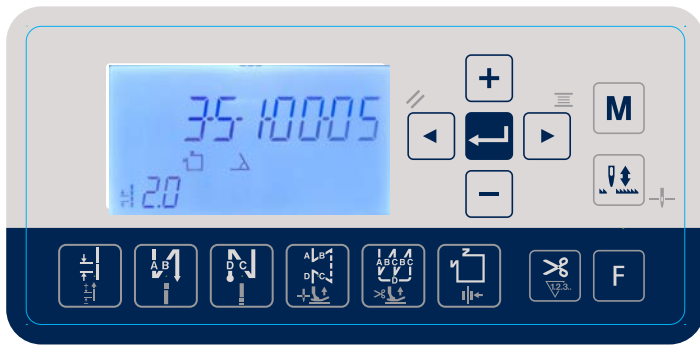


5. 角縫いピッチと針数を自動計算値に戻りたい場合は、回転角度を別の値に調整して元の値に戻せば、角縫いピッチと針数が自動的に計算値に戻ります。自動計算値に戻ると、角縫いピクトも点灯状態に戻ります。

9) 定寸縫いとパターン縫いについて



1. 角縫い設定画面の回転角度が0°まで設定できます。
0°に設定すると、角縫い機能ではなく、定寸縫い機能に変わります。
※ 定寸縫いの縫製速度は通常縫製速度「P001」で設定します。
2. 回転角度を0°に設定すると、角度表示する七セグが3桁から2桁に変わります。
同時に針数を表示する7セグが1桁から2桁に変わります。
角縫い設定画面が回転角度を0°に調整されたステップを表示しているとき、多角縫いピクトも点灯します。
回転角度を30°～175°に調整されたステップに表示切替すると、多角縫いピクトが消灯状態に戻ります。
※ 多角縫いピクトについて、
定寸縫いステップのピッチが通常縫製ピッチと同じ数値で設定された場合、多角縫いピクトが点灯になります。
定寸縫いステップのピッチが通常縫製ピッチと違う数値で設定された場合、多角縫いピクトが点滅になります。
3. 針数表示桁数を増やしたことで、定寸縫いの針数は99針まで設定できるようになります。
ピッチのデフォルト値は4.0mm、針数と同じ、自由調整できます。
※ 角縫い機能に設定された定寸縫いステップは、角縫いのアウトコーナーが縫製できた後もペダルを踏み続けていると、連続して定寸縫いステップに切り替わり、縫製することができます。

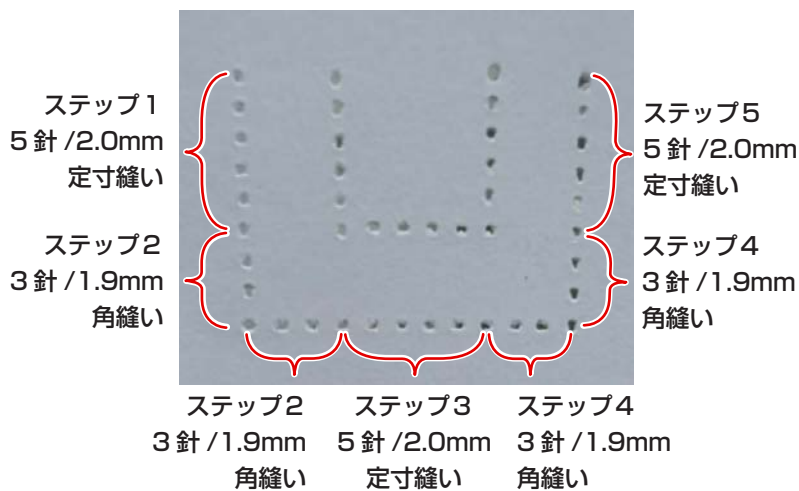


4. 一つのパターンに自由角縫いステップや定寸縫いステップを任意設定できます。

縫い始め縫い終りの返し縫いやコンデンス縫いなども設定できます。それぞれ縫製条件で自由組み合わせで、パターン縫いになります。

※ 定寸縫いステップが単体的に削除することもできます。

詳細は「9」定寸縫いとパターン縫いについて」p.24 を参照してください。

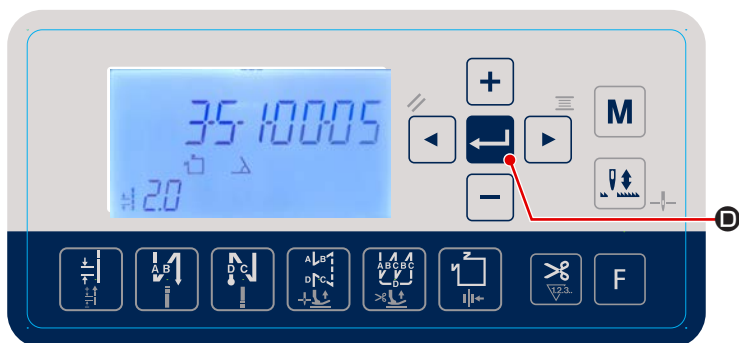


例：パターン③は下記のように設定されています。

総ステップ=5 「角部数：5」

ステップ 1：定寸縫い	ピッチ：2.0	針数：5
ステップ 2：角度 90°	ピッチ：1.9	針数：3
ステップ 3：定寸縫い	ピッチ：2.0	針数：5
ステップ 4：角度 90°	ピッチ：1.9	針数：3
ステップ 5：定寸縫い	ピッチ：2.0	針数：5

10) 定寸縫いステップ削除について



例：パターン③は下記のように設定されています。

（「3）角縫い設定画面について」p.9 参照）

総ステップ=5「角部数：5」


ステップ1：定寸縫い	ピッチ：2.0	針数：5
ステップ2：角度90°	ピッチ：1.9	針数：3
ステップ3：定寸縫い	ピッチ：2.0	針数：5
ステップ4：角度90°	ピッチ：1.9	針数：3
ステップ5：定寸縫い	ピッチ：2.0	針数：5




ステップ3を削除

総ステップ=4「角部数：4」

ステップ1：定寸縫い	ピッチ：2.0	針数：5
ステップ2：角度90°	ピッチ：1.9	針数：3
ステップ3：角度90°	ピッチ：1.9	針数：3
ステップ4：定寸縫い	ピッチ：2.0	針数：5

1. パターンの総ステップ数が1だけの
場合、ステップを単体削除ができません。
ただし、パターンの総ステップ数が
1以上の場合、定寸縫いステップ
の針数を0に設定して、 を
押すと、該当のステップが削除でき
ます。

2. ステップ3の針数を5から0に変更
して、 を押すと、ステップ
3が削除されます。
ステップ4が自動的にステップ3に
変わり、ステップ5が自動的にス
テップ4に変わります。
総ステップも自動的に5から4に変
わります。

※ 上記1.の方法で削除できるのは定
寸縫いステップだけで、角縫いス
テップは直接針数を0に設定して
も削除することはできません。
もし角縫いステップを削除したい場
合は、該当ステップの回転角度を
0°に調整してから、上記1.の方
法で削除してください。

11) その他角縫い設定の注意事項

1. 通常縫製ピッチが 0mm やマイナスのときは、角縫い設定画面を有効にできません。
2. 角縫い機能有効の状態でもシン電源を入れ直すと、角縫い機能は有効のままです。
ただし既に縫製できたステップの記録はなくなり、ステップ1から縫製し直す必要があります。
3. 角縫い針数は最大 15 針、角縫いピッチは最大 5.0mm です。
角縫い可能な針幅は 3.17 ~ 12.7mm(1/8 ~ 1/2inch)、初期値は 6.4mm(1/4inch) です。
4. 角縫い針数とピッチは自動計算値のため、計算結果が範囲を超える場合があります。
ピッチ計算値が 5.0mm を超える場合、ピッチ計算値が 5.0mm 以内になるまで針数を 1 ずつ増やして計算し直します。

12) 角縫い機能に関するパラメータ

- P 0 1 5** 8 : 角縫い自動復帰機能 ON/OFF 切替 「角縫い待ち状態」
あるいは 角縫い自動復帰一時無効 「角縫い縫製状態」
P 1 7 4 詳細は **「6) カスタムスイッチで角縫い機能 ON/OFF 制御について」** p.20
を参照してください。
- P 0 1 7** 角縫い設定画面に入るパラメータです。
エンターキー  を押したら角縫い設定画面に入れます。
詳細は **「2) 角縫い設定画面入る方法」** p.8 に参照してください。
- P 1 1 1** 角縫い自動復帰機能 ON/OFF を切替パラメータです。
0 : 角縫い自動復帰機能 OFF
1 : 角縫い自動復帰機能 ON
詳細は **「5) 自動角縫い機能 ON/OFF 切替操作について」** p.17 に参照してください。
- P 1 1 3** 角縫い回転数設定するパラメータです。
設定範囲 : 100 ~ 1200 sti/min 初期設定 700 sti/min
※ 角縫い機能中の定寸縫いの回転数が P001 により設定されます。
- P 1 3 5** 角縫い自動押え上げ高さを設定するパラメータです。
設定範囲 : 0 ~ 1750 初期設定 760
- J 0 0 2** 角縫いピッチと針数自動計算用針幅設定パラメータです。
ゲージ針幅設定は **「1) 針幅設定」** p.7 を参照してください。

13) ゲージ別インコーナー時の縫い目長さ早見表

各ゲージにおける角縫い角度ごとの針数別縫い目長さ（特にインコーナー時）についての表です。

※ 早見表の針数別縫い目長さは参考値となり、実の縫製効果により縫い目長さを微調整してください。

1/8"(3.17mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30			3.9	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5							
40	※ 1	4.4	2.9	2.2	1.7	1.5									
50		3.4	2.3	1.7											
60		2.7	1.8												
70	4.5	2.3	1.5												
80	3.8	1.9													
90	3.2	1.6													
100	2.7														
110	2.2														
120	1.8														
130	1.5														
140															

5/32"(3.96mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30			4.9	3.7	3.0	2.5	2.1	1.8	1.6	1.5					
40	※ 1	3.6	2.7	2.2	1.8	1.6									
50		4.2	2.8	2.1	1.7										
60		3.4	2.3	1.7											
70		2.8	1.9												
80	4.7	2.4	1.6												
90	4.0	2.0													
100	3.3	1.7													
110	2.8														
120	2.3														
130	1.9														
140															

3/16"(4.76mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30				4.4	3.6	3.0	2.5	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5			
40	※ 1	4.4	3.3	2.6	2.2	1.9	1.6	1.5							
50		3.4	2.6	2.0	1.7	1.5									
60		4.1	2.7	2.1	1.6										
70		3.4	2.3	1.7											
80		2.8	1.9												
90	4.8	2.4	1.6												
100	4.0	2.0													
110	3.3	1.7													
120	2.8														
130	2.2														
140	1.7														

7/32"(5.56mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30					4.2	3.5	3.0	2.6	2.3	2.1	1.9	1.7	1.6	1.5	
40	※ 1				3.8	3.1	2.5	2.2	1.9	1.7	1.5				
50				4.0	3.0	2.4	2.0	1.7	1.5						
60			4.8	3.2	2.4	1.9	1.6								
70			4.0	2.6	2.0	1.6									
80			3.3	2.2	1.7										
90			2.8	1.9											
100	4.7	2.3	1.6												
110	3.9	1.9													
120	3.2	1.6													
130	2.6														
140	2.0														

1/4"(6.35mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30					4.7	4.0	3.4	3.0	2.6	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6
40	※ 1			4.4	3.5	2.9	2.5	2.2	1.9	1.7	1.6	1.5			
50			4.5	3.4	2.7	2.3	1.9	1.7	1.5						
60			3.7	2.8	2.2	1.8	1.6								
70		4.5	3.0	2.3	1.8	1.5									
80		3.8	2.5	1.9	1.5										
90		3.2	2.1	1.6											
100		2.7	1.8												
110	4.5	2.2	1.5												
120	3.7	1.8													
130	3.0	1.5													
140	2.3														

9/32"(7.14mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30						4.4	3.8	3.3	3.0	2.7	2.4	2.2	2.1	1.9	1.8
40	※ 1				4.9	3.9	3.3	2.8	2.5	2.2	2.0	1.8	1.6	1.5	
50				3.8	3.1	2.6	2.2	1.9	1.7	1.5					
60			4.1	3.1	2.5	2.1	1.8	1.5							
70			3.4	2.6	2.0	1.7	1.5								
80		4.3	2.8	2.1	1.7										
90		3.6	2.4	1.8											
100		3.0	2.0	1.5											
110	5.0	2.5	1.7												
120	4.1	2.1													
130	3.3	1.7													
140	2.6														

※ 1 の範囲の角度と針数の組合せでは、綺麗な角縫いを縫うために角縫いピッチは 5.0mm 以上にする必要があります。

しかしミシンの最大ピッチスペック 5.0mm より超えるため、推奨いたしません。

5/16"(7.93mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
30						4.9	4.2	3.7	3.3	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1	2.0
40					4.4	3.6	3.1	2.7	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5
50				4.3	3.4	2.8	2.4	2.1	1.9	1.7	1.5				
60			4.6	3.4	2.7	2.3	2.0	1.7	1.5						
70			3.8	2.8	2.3	1.9	1.6								
80		4.7	3.2	2.4	1.9	1.6									
90		4.0	2.6	2.0	1.6										
100		3.3	2.2	1.7											
110		2.8	1.9												
120	4.6	2.3	1.5												
130	3.7	1.9													
140	2.8														

3/8"(9.52mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
30								4.4	3.9	3.6	3.2	3.0	2.7	2.5	2.4	
40							4.4	3.7	3.3	2.9	2.6	2.4	2.2	2.0	1.9	1.7
50							4.1	3.4	2.9	2.6	2.3	2.0	1.9	1.7	1.6	1.5
60							4.5	3.4	2.7	2.4	2.1	1.8	1.6	1.5		
70							3.8	2.8	2.3	1.9	1.6					
80							4.8	3.2	2.4	1.9	1.6					
90							4.0	2.7	2.0	1.6						
100							3.3	2.2	1.7							
110							2.8	1.8								
120							4.4	2.2	1.5							
130							3.5	1.7								
140																

1/2"(12.7mm)

針数 角度	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
30										4.7	4.3	4.0	3.6	3.4	3.2	
40								5.0	4.4	3.9	3.5	3.2	2.9	2.7	2.5	2.3
50							4.5	3.9	3.4	3.0	2.7	2.5	2.3	2.1	1.9	1.8
60						4.4	3.7	3.1	2.8	2.4	2.2	2.0	1.8	1.7	1.6	1.5
70					4.5	3.6	3.0	2.6	2.3	2.0	1.8	1.6	1.5			
80				5.0	3.8	3.0	2.5	2.2	1.9	1.7	1.5					
90				4.2	3.2	2.5	2.1	1.8	1.6							
100				3.6	2.7	2.1	1.8	1.5								
110			4.4	3.0	2.2	1.8	1.5									
120			3.7	2.4	1.8	1.5										
130			3.0	2.0	1.5											
140	4.6	2.3	1.5													

※ 1 の範囲の角度と針数の組合せでは、綺麗な角縫いを縫うために角縫いピッチは 5.0mm 以上にする必要があります。

しかしミシンの最大ピッチスペック 5.0mm より超えるため、推奨いたしません。











14) 角縫いトラブル対応

1. 角縫いピッチが合わない場合、「8) 角縫いピッチと針数の手動調整について」p.22 に従って、角縫いピッチを調整してください。
2. 角縫いでパネルが固まってしまった場合、角縫い動作がまだ終わっていないことが原因かもしれません。
角縫いの途中ではパネルボタンの操作ができないため、角縫いの縫製が終わった後に再度パネルを確認してください。
3. 角縫い途中で異常問題が発生するときは、アフターサービスに連絡してください。
4. 角縫いアウトコーナーの縫製ができ片針状態を自動解除するときに、もし片針検知センサーや片針復帰ソレノイドが故障していて自動解除ができなかった場合はエラー E061 が表示されます。
この場合、電源を入れ直さないとエラー E061 が解除できません。
エラー E061 が出た場合は、下記内容を確認してください。
 - ① 片針検知センサーと片針復帰ソレノイドの配線が緩んでいるかないか
 - ② メカ的に片針レバーが固まったことがあるかないか
 確認した結果、問題なしとなってもまだエラー E061 が発生する場合は、アフターサービスに連絡してください。



























15) フォント比較表

パネル表示の文字を下の比較表により実際の英数字に変換してください。

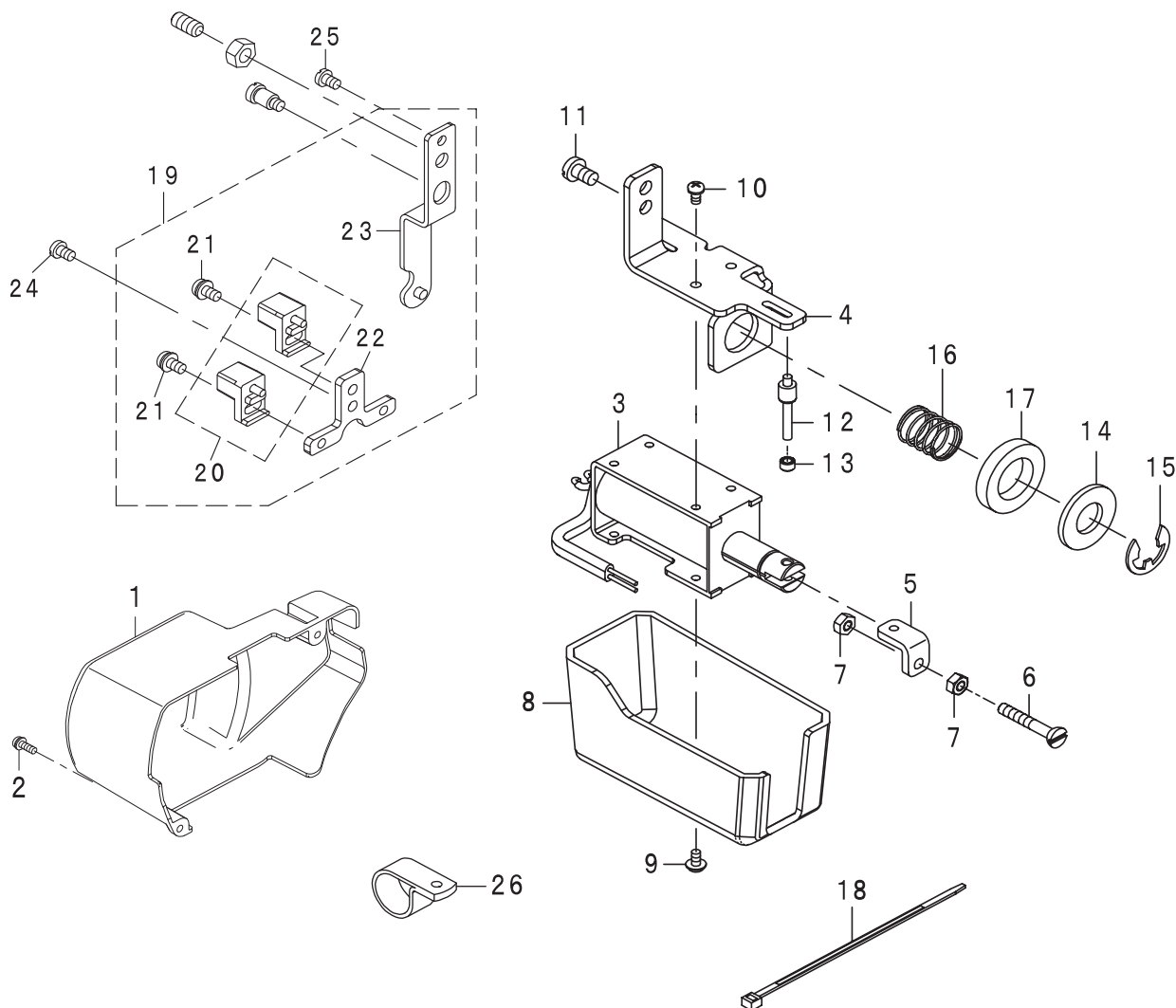
アラビア数字：

実際	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
表示										

英語アルファベット

実際	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
表示													
実際	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
表示													

3. パーツリスト



REF.NO	NOTE	PART NO	DESCRIPTION	品名	Qty
1		402-20131	AT_COVER	A Tカバー	1
2		SL-4041281-SC	SCREW M4 L=12	座金付きなべ小ねじ M4 L=12	2
3		402-20144	REPOSITION_SOLENOID	復帰ソレノイド	1
4		402-20141	SOLENOID_BASE_PLATE	ソレノイド固定板	1
5		402-20140	LEVER_PIN_LINK	復帰ソレノイド連結板	1
6		402-20142	LEVER_PIN	片針ソレノイド連結軸	1
7		NM-6040001-SC	NUT M4X0.7 TYPE1	六角ナット M4X0.7 1種	2
8		402-20135	SOLENOID_COVER	ソレノイドカバー	1
9		SL-4030631-SC	SCREW M3 L=6	座金付きなべ小ねじ M3 L=6	2
10		SL-4030641-SE	SCREW M3 L=6	座金付きなべ小ねじ M3 L=6	3
11		SM-4050855-SP	SCREW	なべねじ M5 L=8	2
12		229-57104	WIPER SOLENOID SHAFT	ワイパーソレノイド軸	1
13		229-57203	WIPER LINK COLLAR	ワイパーリンクカラー	1
14		WP-1252210-SC	WASHER 12.5X25.6X2.2	平座金 12.5X25.6X2.2	1
15		RE-1000000-K0	E-RING 10	E形止め輪 10	1
16		402-20145	PLUNGER_REPOSITION_SPRING	プランジャーばね	1
17		D2468-555-B00	RUBBER PLUNGER	プランジャーゴム	1
18		EA-9500B01-00	CABLE BAND	束線バンド	5
19		40298941	LEVER_SENSOR_ASM	片針検知センサー(組)	1
20		40299111	SENSOR CABLE ASSY	センサケーブル(組)	(1)
21		SL-4040881-SC	SCREW M4 L=8	座金付きなべ小ねじ M4 L=8	(2)
22		402-20149	SENSOR_PLATE	センサー取付板	(1)
23		402-20143	MAGNETIC_FIXED_PLATE	磁石固定板	(1)
24		SM-4040655-SP	SCREW	なべ小ねじ M4 L=6	2
25		SM-4040655-SP	SCREW	なべ小ねじ M4 L=6	1
26		HX00150000F	CABLE CLIP	ケーブルクリップ	1