

**KE-430HX**

**KE-430HS**

**BE-438HX**

**BE-438HS**

---

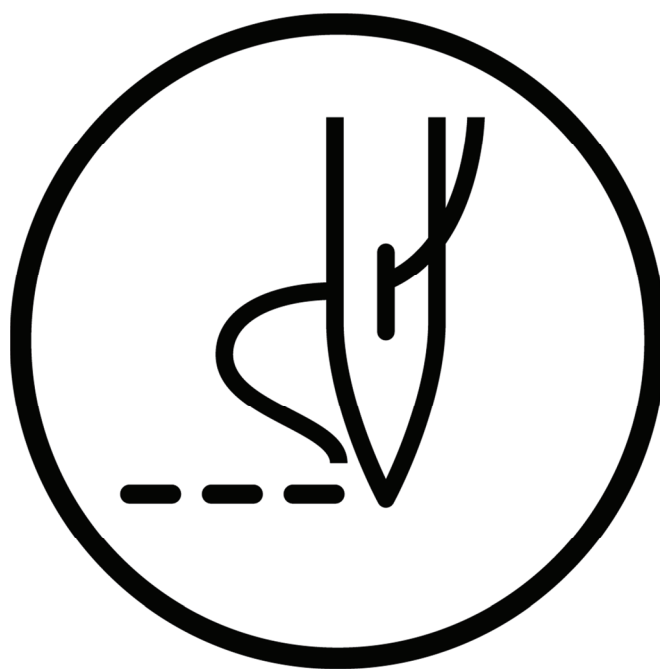
この説明書を読んでから、製品をご使用ください。

この説明書は、必要なときにすぐに取り出せる場所に、保管してください。

---

本縫ダイレクトドライブ電子冑止ミシン

本縫ダイレクトドライブ電子ボタン付けミシン



より豊かな環境をめざして

## ご協力のお願い

ブラザー製品をご愛用いただきまして、まことにありがとうございます。

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

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

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

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

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




## 安全にお使いいただくために

### [1] 安全についての表示とその意味



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



その表示と意味は次のとおりです。



#### 表 示

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

#### 図記号

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

 .....  記号は「してはいけないこと」を意味しています。

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

## [2] 安全上のご注意

### ⚠ 危険



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

### ⚠ 警告



本機を液体でぬらさないでください。  
火災・感電・故障の原因となります。



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

### ⚠ 注意

#### 使用環境



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



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



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



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



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



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



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

#### 据え付け



ミシンの据え付けは、訓練を受けた技術者が行なってください。



電気配線は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。



ミシンは約 60kg の質量があります。二人以上で据え付けを行なってください。



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



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



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



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



火災・感電の原因となります。



キャスター付のテーブルは、動かないようキャスターを固定してください。



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






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
















潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。  
また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。下痢・おう吐することがあります。  
子供の手の届かないところに置いてください。

## ⚠ 注意





### 給 油

-  電源スイッチを切って行なってください。  
誤ってフットスイッチを踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
-  潤滑油を扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。  
炎症を起こす原因となります。  
また潤滑油を飲まないでください。下痢・おう吐することがあります。  
子供の手の届かないところに置いてください。
-  オイルタンクのノズルを切断するときは、ノズルの根元をしっかりと保持してください。  
ノズルの先を持つと、はさみでけがをする原因となります。

### 縫 製











-  故障防止のため、先のとがったもので操作パネルを操作しないでください。
-  このミシンは、安全に操作するための訓練を受けた人のみが使用してください。
-  このミシンは、縫製機器としての用途以外に使用しないでください。
-  ミシンを操作するときは、保護めがねを使用してください。  
折れた針が目に入りけがの原因となります。
-  次の場合には電源スイッチを切ってください。  
誤ってフットスイッチを踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
  - ・ ポピンや針の交換
  - ・ ミシンを使用しない、またはミシンから離れる場合
-  糸通しは、糸通しモードを使用するか、電源を切って行なってください。
-  キャスター付のテーブルは、動かないようキャスターを固定してください。
-  安全のための保護装置を取り付けて使用してください。  
これらの装置を外して使用すると、けがの原因となります。
-  縫製中、動く部品にふれたり、物で押ししたりしないでください。  
けが、またはミシンの破損の原因となります。
-  ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。  
テーブルが動くとき足を踏むなど、けがの原因となります。
-  ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なってください。  
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。
-  使用中に誤動作または異常な音やにおいを感じた場合、すぐに電源スイッチを切ってください。そして、お買求めの販売店または訓練を受けた技術者にご連絡ください。
-  ミシンが故障した場合、お買求めの販売店または訓練を受けた技術者にご連絡ください。

### お 手 入 れ

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

## ⚠ 注意

### 保守・点検

-  ミシンの保守・点検は、訓練を受けた技術者が行なってください。
-  電気関係の保守・点検は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。
-  次の場合には電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。  
誤ってフットスイッチを踏むと、マシンが作動してけがの原因となります。
- ・点検・調整・修理
  - ・かまやメス等の消耗部品の交換
-  リアカバーを開けるときは必ず電源スイッチを切り、その後 1 分間待ってからカバーを開けてください。  
モーター表面にふれると、やけどをすることがあります。
-  電源スイッチを入れたまま調整を行なう必要がある場合、安全には十分に注意してください。
-  ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。  
テーブルが動くと足をはさむなど、けがの原因となります。
-  ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行ってください。  
片手で行なうとミシンの重さで手が滑り、手をはさむなどけがの原因となります。
-  部品交換、オプション部品装着の際は、当社純正部品を使用してください。  
非純正部品を使用して生じた事故・故障に対しては、当社は責任を負いません。
-  安全保護装置を外した場合、必ずもとの位置に取り付け、正しく機能することを確認してください。
-  事故・故障防止のため、機械を改造しないでください。  
改造によって生じた事故・故障に対しては、当社は責任を負いません。

### [3] 警告ラベルについて

ミシンには、下記の警告ラベルが表示されています。

各警告ラベルの注意事項を守って作業を行なってください。

また、ラベルがはがれていたり、読み取れなくなった場合は、お買い求めの販売店にご連絡ください。

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

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

3

**注意**  
動く部分で、けがを  
恐れがあります。

安全保護装置\*を付けて、  
縫製作業を行なってくだ  
さい。

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

\* 安全保護装置:  
アイガード、フィンガーガード、DT ソレノイ  
ドカバー、天びんカバー、サイドカバー、リア  
カバー等

4 **動く天びんで、けがをしないよう注意  
してください。**

9 **(KE-430HX のみ)  
倒すときここを持たな  
いでください。  
ミシンの故障およびけ  
がの原因となります。**

5 **倒したミシン頭部を戻す時、手を挟ま  
ないよう注意してください。**

10 **高温注意表示**

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

11 **brother**  
ミシン用潤滑油

**⚠ 注意**

目に入ったり皮膚につくと、  
炎症を起こすことがある。  
保護めがね、手袋を使うこと。  
飲み込むと、下痢、嘔吐する。  
飲み込まないこと。

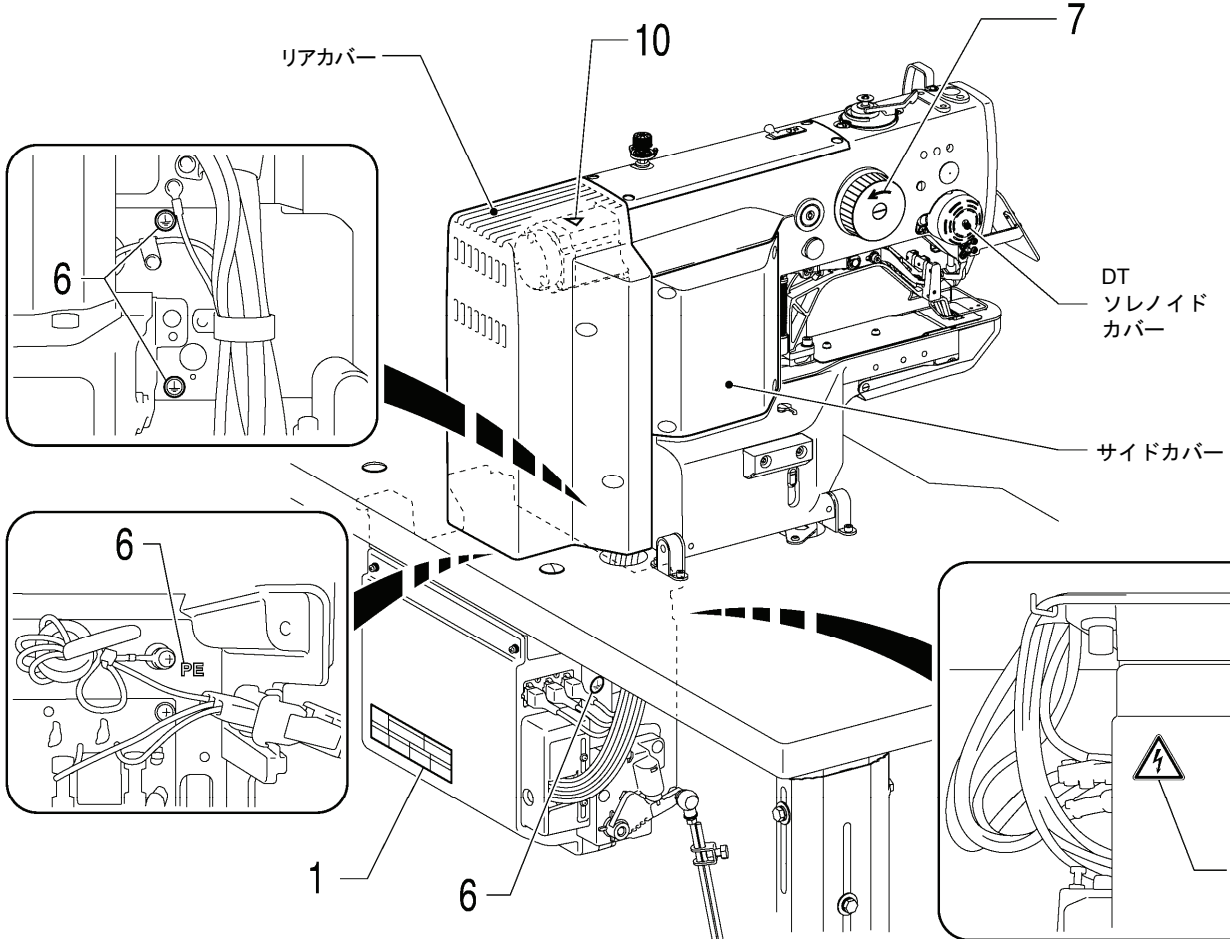
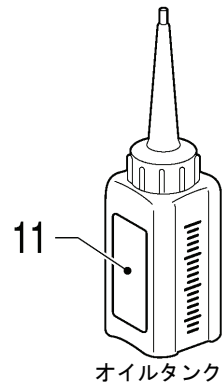
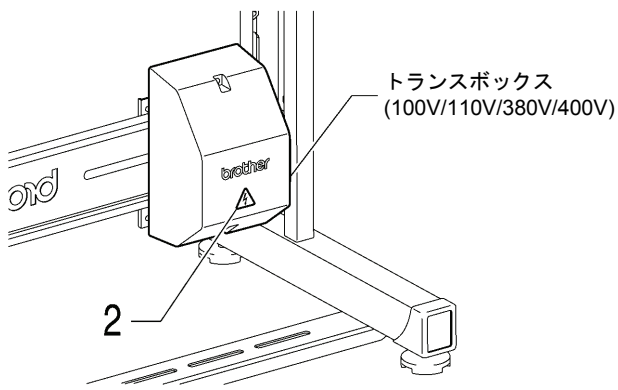
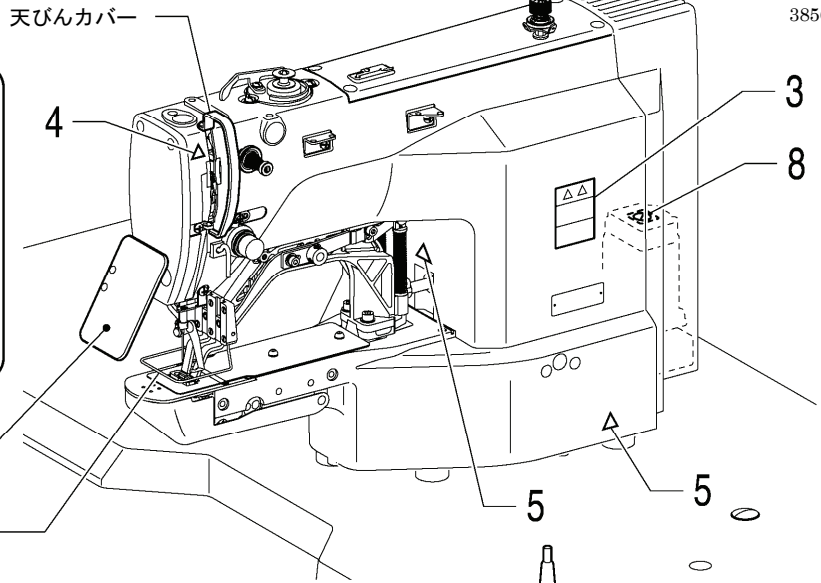
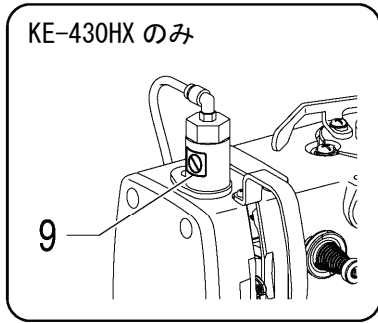
●子供の手の届かない所に  
置いてください。  
●目に入った場合は、清潔な  
水で15分間洗浄し、  
医師の診断を受けてください。  
●皮膚に触れた場合は、水と  
石けんで十分に洗ってください。  
●飲み込んだ場合は、  
無理に吐かせずに、直ちに  
医師の診断を受けてください。

第4類 第3石油類  
危険等級III 火気厳禁

ブラザー工業株式会社  
〒448-0803  
愛知県刈谷市野田町北地蔵山1番地5  
電話：0566-95-0085

7 **回転方向表示**

8 **持たないでください。  
ミシンの故障および  
けがの原因となります。**





# 目次

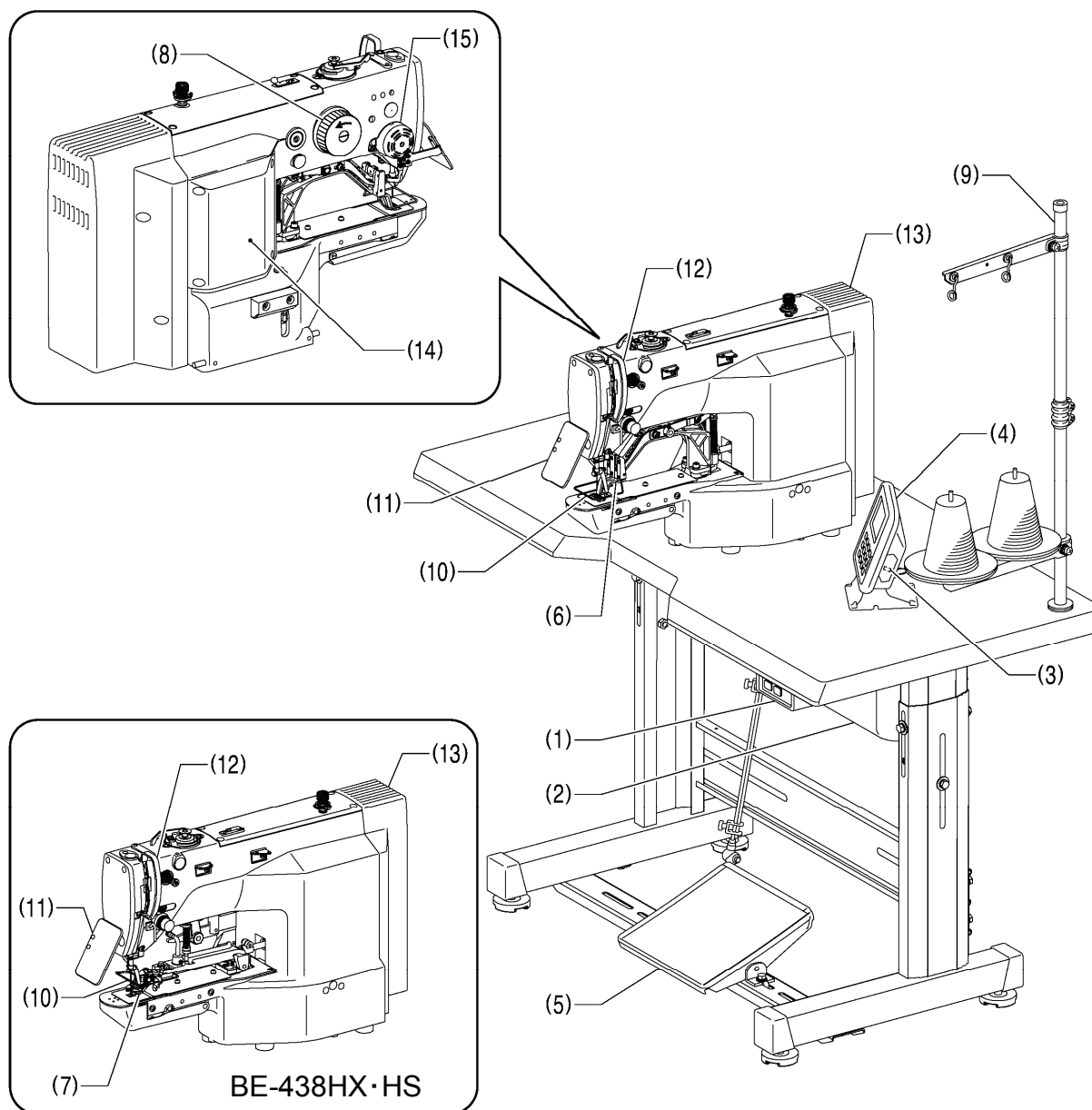
<b>1. 主な部品の名称</b> .....	1	<b>5. 操作パネルの使い方（基礎編）</b> ....	42
<b>2. 仕様</b> .....	2	5-1. 操作パネルの名称とはたらき .....	42
2-1. ミシンの仕様 .....	2	5-2. ホーム画面の説明 .....	44
2-2. パターン一覧（KE-430HX・HS） .....	4	5-3. プログラム選択方法.....	45
2-3. パターン一覧（BE-438HX・HS） .....	9	5-4. 縦横倍率の設定方法.....	46
<b>3. 据え付け方</b> .....	12	5-5. 縫製速度の設定方法.....	48
3-1. テーブル加工図.....	13	5-6. 押え高さの設定方法.....	49
3-2. コントロールボックスの取り付け方 .....	13	5-7. ユーザープログラムの設定方法.....	50
3-3. ポリオイラー体の取り付け方 .....	14	5-8. スロースタートパターンの設定方法 .....	54
3-4. ミシン頭部の据え付け方 .....	15	5-9. プログラムのコピー（追加プログラム） .....	55
3-5. 操作パネルの取り付け方 .....	17	5-10. 縫い模様の確認（KE-430HX・HS） .....	56
3-6. 糸立台の取り付け方.....	18	5-11. 縫い模様の確認（BE-438HX・HS） .....	57
3-7. ボタン受け皿の取り付け方（BE-438HX・HS） .....	18	5-12. 上糸テンションの修正 （KE-430HX、BE-438HX の場合） .....	58
3-8. アイガードの取り付け方 .....	19	5-13. 手元 LED 設定方法.....	59
3-9. 針冷却装置の取り付け方（KE-430HX） .....	20	<b>6. 操作パネルの使い方（応用編）</b> ....	60
3-10. コードの接続 .....	21	6-1. メモリスイッチの設定方法 .....	60
3-11. アースの接続 .....	24	6-2. メモリスイッチ一覧表.....	62
3-12. リアカバーの取り付け方 .....	25	6-3. 下糸カウンターの使い方.....	64
3-13. 給油.....	26	6-4. 生産カウンターの使い方.....	65
3-14. 電源コードの接続 .....	28	6-5. 枚数カウンターの使い方.....	66
3-15. 頭部スイッチの確認.....	30	6-6. サイクルプログラムの使い方 .....	67
3-16. 立ち上げ方 .....	30	6-7. ダイレクト選択の方法 .....	69
<b>4. 縫製前の準備</b> .....	31	6-8. USB メモリを利用したデータの読み書き ...	70
4-1. 針の取り付け方.....	31	6-9. 初期化の方法.....	71
4-2. 下糸の巻き方 .....	31	<b>7. 縫製</b> .....	72
4-3. ボビンケースの取り付け方.....	33	7-1. 縫製の方法 .....	72
4-4. 上糸の通し方 .....	34	7-2. 縫製条件の修正 .....	73
4-5. 縫い調子.....	35	<b>8. お手入れ</b> .....	74
4-5-1. 下糸調子 .....	35	8-1. かまの清掃 .....	74
4-5-2. 上糸調子 .....	36	8-2. 排油 .....	75
4-6. 針冷却装置の調整（KE-430HX） .....	37	8-3. アイガードの掃除 .....	75
4-7. 糸つかみ装置 （KE-430HX -03, -0K, -01）.....	38	8-4. 針の点検.....	75
4-8. ボタンの差し込み方（BE-438HX・HS） .....	40	8-5. 給油 .....	75
4-9. ボタンつかみの調節（BE-438HX・HS） .....	40	8-6. グリースの補給（押え足: KE-430HX・HS） ...	76
4-10. ボタン浮かし方法について （BE-438HX・HS） .....	41	8-7. 針冷却機構の清掃（KE-430HX） .....	76
4-10-1. ボタンつかみスペーサの選定.....	41	8-8. ミシン油の交換 （油交換警告が表示されたら） .....	77
4-10-2. ボタン浮かしばねの取り付け方 .....	41		

---

<b>9. 標準調整</b> .....	<b>81</b>
9-1. 標準張力.....	81
9-1-1. 上糸張力・下糸張力 .....	81
9-1-2. 糸取りばね.....	82
9-1-3. アーム糸道 C .....	83
9-1-4. 針棒メタル糸案内 D .....	83
9-2. 針棒高さの調整.....	83
9-3. 針棒上昇量とドライバー針受けの調整.....	84
9-4. 針すきの調整 .....	84
9-5. かま糸案内の調整 .....	85
9-6. かま給油量 .....	85
9-7. 移動刃と固定刃の交換の仕方 .....	86
9-8. 押え足上昇量の調整 (KE-430HX・HS) .....	87
9-9. ボタンつかみ上昇量の調整 (BE-438HX・HS) .....	87
9-10. 押え圧力の調整 (BE-438HX・HS) .....	88
9-11. ボタンつかみの位置調整 (BE-438HX・HS) .....	88
9-12. 糸払いの調整 .....	88
9-13. 頭部スイッチの確認.....	89
<b>10. エラーコード一覧表</b> .....	<b>90</b>
<b>11. こんなときには</b> .....	<b>95</b>

## 1. 主な部品の名称

3857B



- (1) 電源スイッチ
- (2) コントロールボックス
- (3) USB 挿入口
- (4) 操作パネル
- (5) フットスイッチ
- (6) 押え足 (KE-430HX・HS)
- (7) ボタンつかみ (BE-438HX・HS)
- (8) ハンドプーリー
- (9) 糸立台

**安全保護装置**

- (10) フィンガーガード
- (11) アイガード
- (12) 天びんカバー
- (13) リアカバー
- (14) サイドカバー
- (15) DT ソレノイドカバー

## 2. 仕様

### 2-1. ミシンの仕様

BROTHER INDUSTRIES, LTD. • <b>KE-430HX-0</b> •	BROTHER INDUSTRIES, LTD. • <b>BE-438HX</b> •
BROTHER INDUSTRIES, LTD. • <b>KE-430HS-0</b> •	BROTHER INDUSTRIES, LTD. • <b>BE-438HS</b> •
1 薄物 3 中厚物 5 厚物 K ニット, メリヤス	
3 中厚物 5 厚物	

3909B

	KE-430HX	KE-430HS	BE-438HX	BE-438HS
	本縫ダイレクトドライブ電子門止ミシン		本縫ダイレクトドライブ電子ボタン付けミシン	
縫い目形式	1本針本縫い			
最高縫い速度	3,300 sti/min (※1)		2,800 sti/min	
縫いサイズ (X×Y)	最大 50×40mm (※2)		最大 6.4×6.4mm	
縫い付け可能なボタンの寸法			外径 8~30mm (※3)	
送り方式	Y-θ 間欠送り (パルスモーター駆動方式)			
縫い目ピッチ	0.05~12.7mm		0.05~6.4mm	
針数	入力済みパターンの針数については「パターン一覧」を参照)			
最大針数	約 5,000 針 (1 パターン)			
押え上げ方式	パルスモーター駆動方式			
押え上昇量 ボタンつかみ上昇量	最大 17mm		最大 13mm	
使用かま	半回転標準がま (2 倍がま別売り)		半回転標準がま	
給油方式	セミドライ	微量給油	セミドライ	微量給油
デジタルテンション装置	標準装備		標準装備	
糸払い装置	標準装備			
糸切り装置	標準装備			
糸つかみ装置	3,K,1 仕様:標準装備、 5 仕様:オプション	3,5 仕様:オプション	オプション	
手元 LED	標準装備			
データ記憶方式	フラッシュメモリー (USB メモリーにて任意のパターンを追加可能)			
データ記憶メディア	USB メモリー (※4)			
サイクルプログラム数	30 個まで登録可能 (各 50 ステップまで)			
記憶データ数	89 種類のパターンが入力済		64 種類のパターンが入力済	
	(追加パターン最大 500 種類まで。追加総針数約 500,000 針以内) (※5)			
モーター	AC サーボモーター 550W			
質量	頭部約 60kg、操作パネル約 0.4 kg、コントロールボックス約 7kg			
電源	100V、110V、200V~230V、380V~400V ※仕様によって使用可能な電圧、地域が異なります。			
消費電力	450VA			

- ※1 最高縫い速度は、縫製条件に合わせて速度を下げてください。  
66針以上の追加パターンの最高縫い速度は、2,800sti/minです。  
2倍がまの縫い速度は2,700sti/min以下でください。
- ※2 50×40はオプションの50×40セット（欧州向用以外：SB7777-001、欧州向用：SB7777-0E1）をご使用ください。  
通常時の縫いサイズは40×30です。
- ※3 20mm以上はオプションのボタンつかみ組L（SA9303-201）をご使用ください。
- ※4 すべてのメディアについて動作保証するものではありません。
- ※5 各パターンの針数によって、記憶できるパターン数や針数は変わります。
- ※6 シャンクボタンをご使用の際は、シャンク装置（欧州向用以外：SB7900-001、欧州向用：SB7900-0E1）をご使用ください。

## 2-2. パターン一覧 (KE-430HX・HS)

下表に示すパターンがあらかじめ設定されており、各仕様によって選択してご使用頂けます。(押え足・送り板の枠内であることを確認して頂ければ、どのパターンでも選択してご使用になれます。)

それぞれのパターンに合った押え足、送り板を使用してください。

縫いサイズは拡張率 100%のときの長さです。

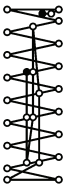

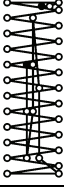

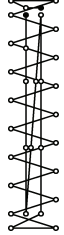

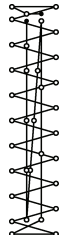
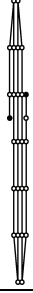
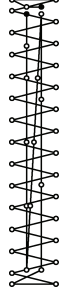
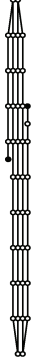
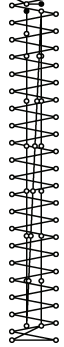
中厚物用 (-03)									
No.	パターン	針数	閉止サイズ (mm)		No.	パターン	針数	閉止サイズ (mm)	
			長さ	幅				長さ	幅
1		42	16	2	65		43	16	2
4		31	16	2	66		32	16	2
5		29	10	2	67		30	10	2
8		21	7	2	68		22	7	2
13		35	10	2	69		36	10	2
15		42	10	2	70		43	10	2
20		28	7	2	71		29	7	2
21		35	7	2	72		36	7	2
64		30	16	2	89		90	24	3
厚物用 (-05)									
No.	パターン	針数	閉止サイズ (mm)		No.	パターン	針数	閉止サイズ (mm)	
			長さ	幅				長さ	幅
2		42	20	3	18		56	24	3
3		35	20	3	19		64	24	3
6		30	16	3	62		42	20	3
14		35	16	3	63		35	20	3
16		43	16	3	78		43	20	3
17		42	24	3	79		36	20	3

厚物用 (-05)									
No.	パターン	針数	閉止サイズ (mm)		No.	パターン	針数	閉止サイズ (mm)	
			長さ	幅				長さ	幅
80		31	16	3	83		43	24	3
81		36	16	3	84		57	24	3
82		44	16	3	85		65	24	3
ニット、メリヤス用 (-0K)、薄物用 (-01)									
No.	パターン	針数	閉止サイズ (mm)		No.	パターン	針数	閉止サイズ (mm)	
			長さ	幅				長さ	幅
7		28	8	2	73		29	8	2
9		21	7	2	74		22	7	2
22		14	7	2	75		15	7	2
31*		28	8	2	76*		29	8	2
32*		22	8	2	77*		23	8	2
33*		15	8	2					

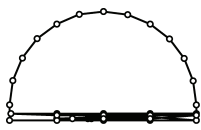
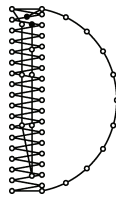
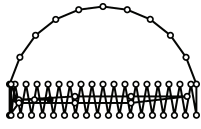
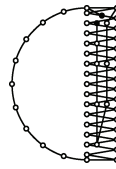
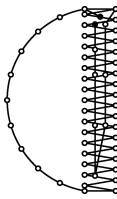
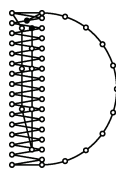
※縫い始めと縫い終わりが模様中央になっています。

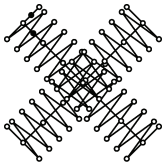
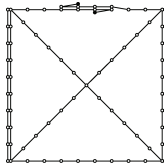
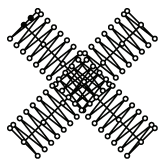
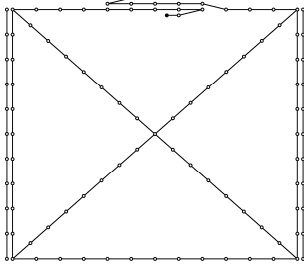
線閉止め					縦ジグザグ				
No.	パターン	針数	閉止サイズ (mm)		No.	パターン	針数	閉止サイズ (mm)	
			長さ	幅				長さ	幅
10		21	10	0.3	44		46	9	15
11		28	10	0.3					
12		28	20	0.3	45		70	9	25
23		35	25	0.3					
24		42	25	0.3					
25		45	25	0.3					

## 2. 仕様

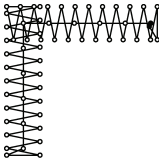
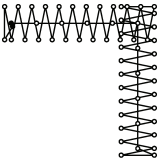
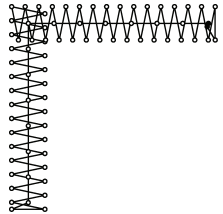
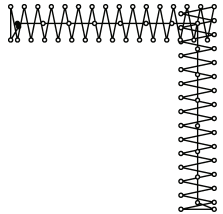
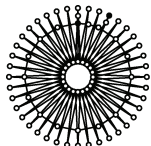
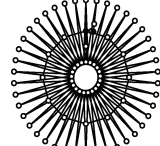
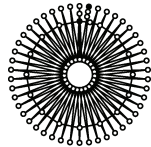
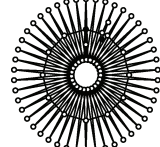
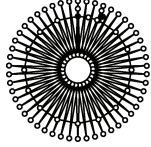
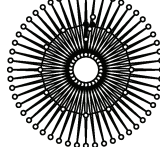
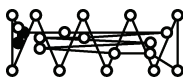


縦門止め					縦線門止め				
No.	パターン	針数	門止サイズ (mm)		No.	パターン	針数	門止サイズ (mm)	
			長さ	幅				長さ	幅
26		28	3	10	28		19	0.3	10
27		35	3	10	29		21	0.3	10
40		32	3	16	30		28	0.3	10
41		36	3	16	46		27	0.3	20
42		44	3	20	47		44	0.3	25
43		68	3	24					



半月門止め									
No.	パターン	針数	門止サイズ (mm)		No.	パターン	針数	門止サイズ (mm)	
			長さ	幅				長さ	幅
34		35	12	7	37		57	7	12
35		58	12	7	38		53	7	10
36		57	7	12	39		53	7	10

X字門止					たすき				
No.	パターン	針数	門止サイズ (mm)		No.	パターン	針数	門止サイズ (mm)	
			長さ	幅				長さ	幅
48		70	10	10	50		84	16	16
49		93	9.6	9.6	51		105	30	26

## 2. 仕様

L形									
No.	パターン	針数	門止サイズ (mm)		No.	パターン	針数	門止サイズ (mm)	
			長さ	幅				長さ	幅
52		60	11.3	11.2	53		60	11.3	11.2
54		78	15.3	15.2	55		78	15.3	15.2
菊穴									
No.	パターン	針数	門止サイズ (mm)		No.	パターン	針数	門止サイズ (mm)	
			長さ	幅				長さ	幅
56		106	9	9	59		104	10	10
57		116	9	9	60		114	10	10
58		127	9	9	61		124	10	10
鳩目穴用									
No.	パターン	針数	門止サイズ (mm)						
			長さ	幅					
86		21	6	2					
87		28	6	2					
88		35	6	2					

あらかじめ設定してあるパターン以外のパターンを縫製したい場合は、別売りのパターン入力装置 PS-300B にて製作していただくか、当社販売店にご相談ください。

### 追加パターン作成時の注意






短い運針数（15 針以下）の縫製データを繰り返し縫製（短サイクル運転）すると、主軸モーターが過熱してエラーコード[E150]が発生することがあります。

66針以上の追加パターンのデータをご利用の場合、最高縫い速度は2,800sti/minに制限されます。

### 2-3. パターン一覧 (BE-438HX・HS)

下表に示すパターンがあらかじめ設定されています。ボタン穴に針が落ちることを確認して頂ければ、どのパターンでも選択してご使用になれます。

渡り糸のないパターンは、片側の縫製が終了すると糸切りが作動し、その後もう片側の縫製を行いません。





No.	ボタン穴数	パターン	縫い糸本数	渡り糸本数	針数	縫いサイズ (mm)		
						X	Y	
1	2		6	—	12	3.4	0	
※1 54			6	—	12			
2			8	—	14			
※1 55			8	—	14			
3			10	—	16			
4			12	—	18			
※2 5			16	—	22			
※2 6			20	—	26			
※1 56			6	—	11	0	3.4	
※3 7			6	—	12			
※3 23			10	—	16			
※3 8			12	—	18			
※3 9		3		5-5-5	—	21	2.6	2.4
※3 24				7-7-7	—	27		
※3 25			5-5-5	—	21			
※3 26			7-7-7	—	27			
※1 57	4		6-6	1	18	3.4	3.4	
10			6-6	1	19			
※1 58			8-8	1	22			
11			8-8	1	23			
12			8-8	3	25			
13			10-10	1	27			
27			12-12	1	31			

※1 ボタン穴が小さいときに使用します。

※2 ボタン穴径がφ2以上であることを確認してください。

※3 ボタン浮かしばねを使用しないでください。

## 2. 仕様

No.	ボタン穴数	パターン	縫い糸本数	渡り糸本数	針数	縫いサイズ (mm)	
						X	Y
14 ※4	4		6-6	0	24	3.4	3.4
36 ※5			6-6	0	24		
28 ※4			8-8	0	28		
37 ※5			8-8	0	28		
15 ※4			10-10	0	32		
38 ※5			10-10	0	32		
29 ※4			12-12	0	36		
39 ※5			12-12	0	36		
59 ※1				6-5	1		
16		6-5		1	18		
60 ※1		8-7		1	21		
17		8-7		1	22		
30		10-9		1	26		
61 ※1			6-6	1	18		
18			6-6	1	19		
62 ※1			8-8	1	22		
19			8-8	1	23		
63 ※1			10-10	1	26		
31			10-10	1	27		
45			12-12	1	31		
20 ※4			6-6	0	24		
40 ※5			6-6	0	24		
32 ※4			8-8	0	28		
41 ※5			8-8	0	28		
33 ※4	10-10		0	32			
42 ※5	10-10		0	32			

※1 ボタン穴が小さいときに使用します。

※4 片側の縫製終了後、ボタンつかみが上昇して糸払いが作動します。縫製を完了するには、もう片方の縫製が始まるまでフットスイッチを踏み続けるか、片方の縫製終了後、再度フットスイッチを踏み込んでください。

※5 片側の縫製終了後、ボタンつかみは上昇せずに糸払いのみ作動し、続けてもう片方の縫製を行ないます。


No.	ボタン穴数	パターン	縫い糸本数	渡り糸本数	針数	縫いサイズ (mm)	
						X	Y
※1 64	4		6-6	1	18	2.4	3.4
※3 21			6-6	1	19		
※3 34			10-10	1	27		
※3※4 22			6-6	0	24		
※3※5 43			6-6	0	24		
※3※4 35			10-10	0	32		
※3※5 44			10-10	0	32		
46			6-7	1	19	3.4	3.4
47			8-9	1	23		
48			10-11	1	27		
49			12-13	1	31		

※1 ボタン穴が小さいときに使用します。

※3 ボタン浮かしばねを使用しないでください。

※4 片側の縫製終了後、ボタンつかみが上昇して糸払いが作動します。縫製を完了するには、もう片方の縫製が始まるまでフットスイッチを踏み続けるか、片方の縫製終了後、再度フットスイッチを踏み込んでください。

※5 片側の縫製終了後、ボタンつかみは上昇せずに糸払いのみ作動し、続けてもう片方の縫製を行いません。

シャンクボタン用					
No.	パターン	縫い糸本数	針数	縫いサイズ (mm)	
				X	Y
50		6	12	3.4	0
51		8	14		
52		10	16		
53		12	18		


#### 追加パターン作成時の注意


短い運針数（15 針以下）の縫製データを繰り返し縫製（短サイクル運転）すると、主軸モーターが過熱してエラーコード[E150]が発生することがあります。


66 針以上の追加パターンのデータをご利用の場合、最高縫い速度は 2,800sti/min に制限されます。


## 3. 据え付け方


### ⚠ 注意


- 

ミシンの据え付けは、訓練を受けた技術者が行なってください。
- 

電気配線は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。
- 

ミシンは約 60kg の質量があります。二人以上で据え付けを行なってください。
- 

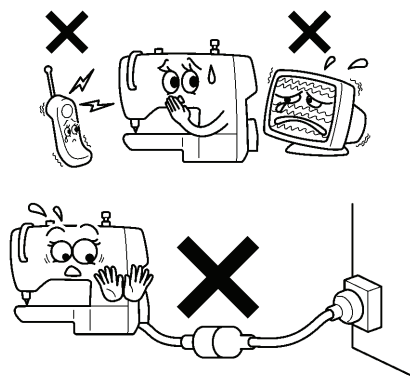
据え付けが完了するまで、電源プラグを接続しないでください。  
誤ってフットスイッチを踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
- 

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

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

### ミシンの設置場所について

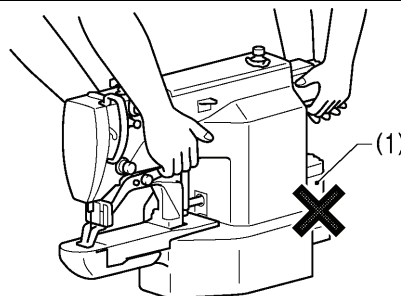
- ・ 本機は、テレビ・ラジオ・コードレス電話機などのそばに設置しないでください。  
テレビ・ラジオ・コードレス電話機にノイズが入ることがあります。
- ・ 本機は、電源が直接 AC コンセントから取れる場所に設置してください。  
延長コードを使用すると、ミシンの誤動作の原因となります。



2516B

### ミシンの持ち運び方

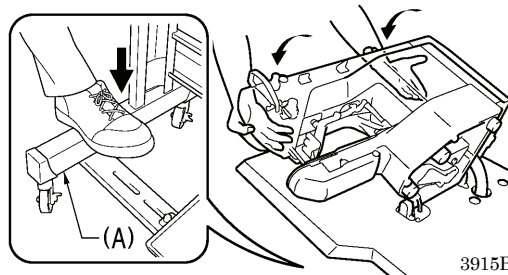
- ・ ミシンは二人で、図のようにアーム本体を持って運んでください。
- \* ミシン頭部を持つときは、パルスモーター(1)を持たないでください。  
パルスモーターの故障の原因となります。



3914B

### ミシンの倒し方

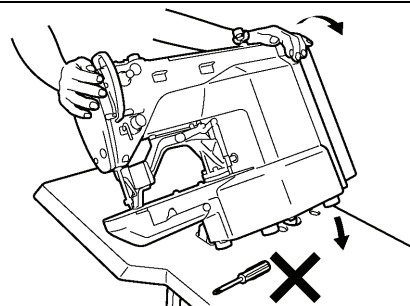
1. テーブル付近から、工具等をかたづけます。
  2. テーブルが動かないように(A)部を足で固定し、両手でアーム本体を引いて、ミシン頭部を倒します。
- \* アーム本体を両手で支えたまま、ゆっくり倒してください。



3915B

### ミシンのもどし方

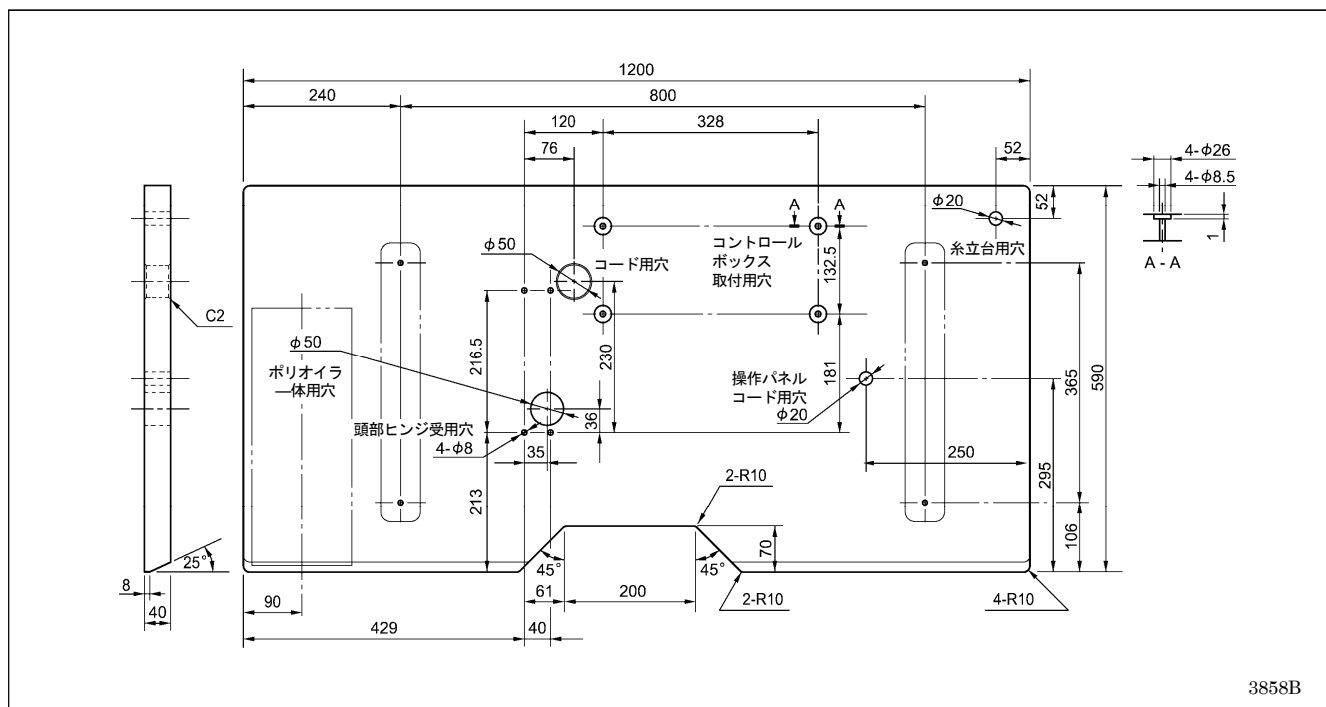
1. テーブル付近から、工具等をかたづけます。
2. 両手でアーム本体を保持しながら、両手でゆっくりミシン頭部をもどします。



3916B

## 3-1. テーブル加工図

- ・テーブルの厚さは40mmで、ミシンの質量・振動に耐えられる強度のものを使用してください。
- ・コントロールボックスが脚から10mm以上離れていることを確認してください。コントロールボックスと脚が接近しすぎていると、ミシンの誤動作の原因となります。



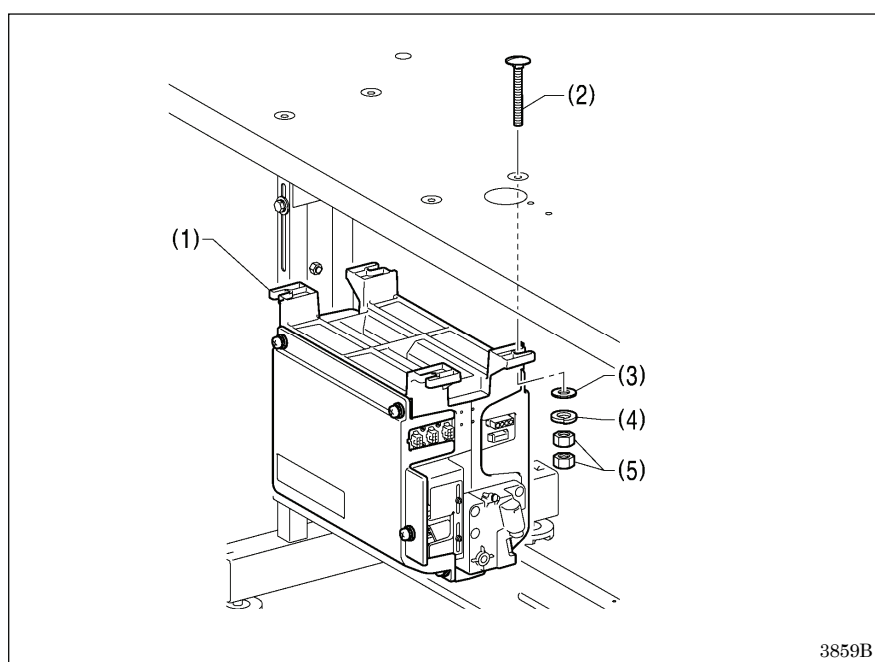
3858B

## 3-2. コントロールボックスの取り付け方

### ⚠ 注意



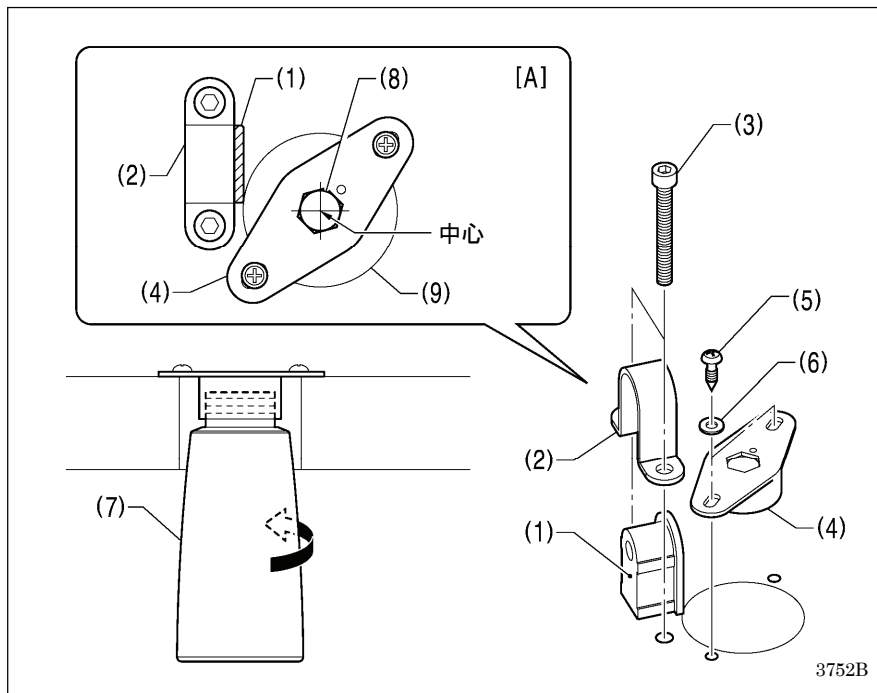
コントロールボックスのカバーを開ける時は必ず電源スイッチを切り、電源プラグを抜いて、その後5分間待ってからカバーを開けてください。高電圧部分にふれると、大けがをすることがあります。



3859B

- (1) コントロールボックス
- (2) ボルト [4本]
- (3) 平座金 [4個]
- (4) ばね座金 [4個]
- (5) ナット [8個]

3-3. ポリオイラー体の取り付け方



取り付けの前に、頭部ヒンジゴム(1)と頭部ヒンジ受け(2)をボルト(3) [2本]でテーブルに仮付けしておきます。

- (4) 廃油キャップ支え
- (5) 木ねじ [2本]
- (6) 平座金 [2個]
- (7) ポリオイラー体

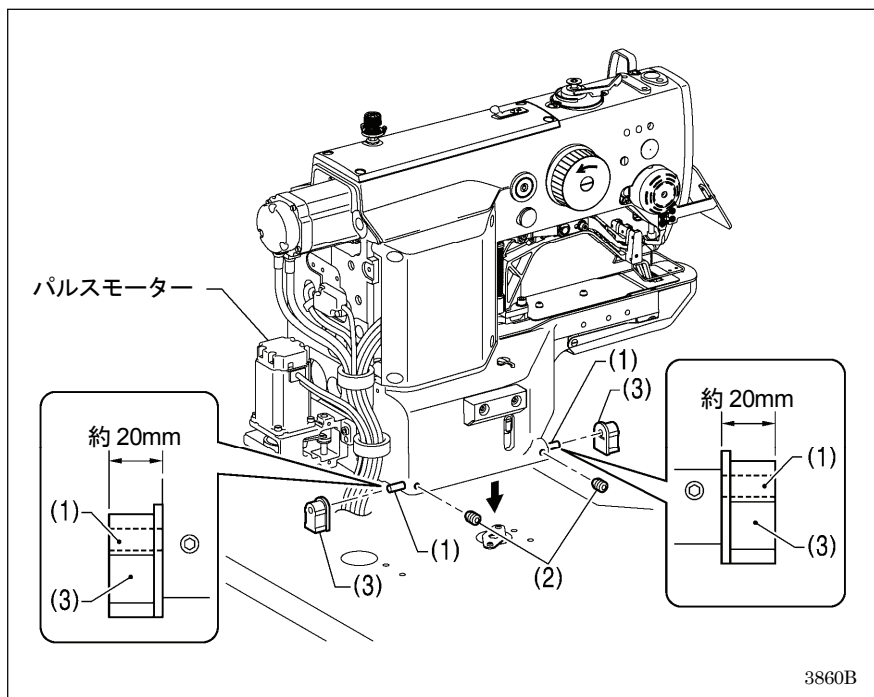
\* 図[A]のように、廃油キャップ支え(4)の穴(8)が、ポリオイラー体(7)を取り付けるテーブルの穴(9)の中心に位置するように、廃油キャップ支え(4)を取り付けてください。

**【ご注意】**

- ・ 廃油キャップ支え(4)が頭部ヒンジ受け(2)と干渉しないように注意してください。



## 3-4. ミシン頭部の据え付け方

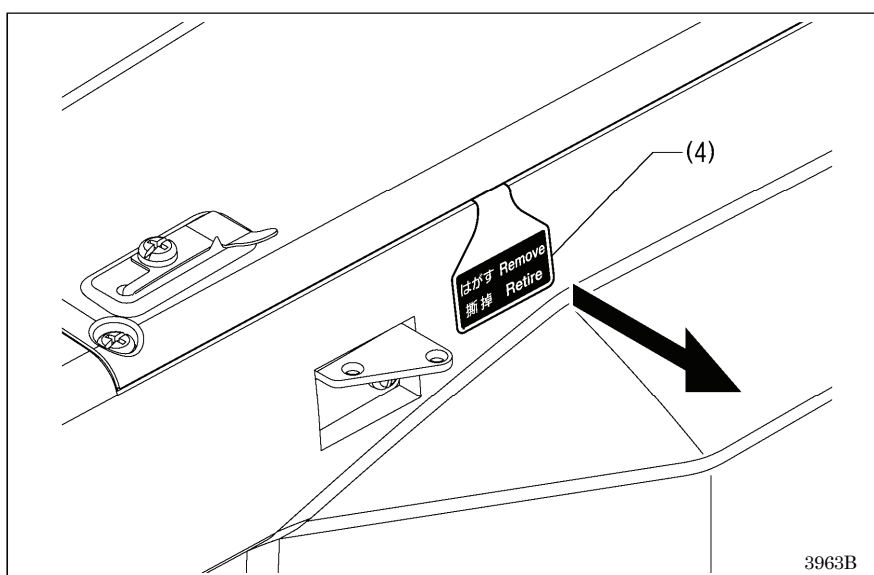


- (1) 頭部支えピン [2本]
- (2) 止ねじ [2本]
- (3) 頭部ヒンジゴム組 [2個]

ミシン頭部をテーブルの上に静かに乗せます。

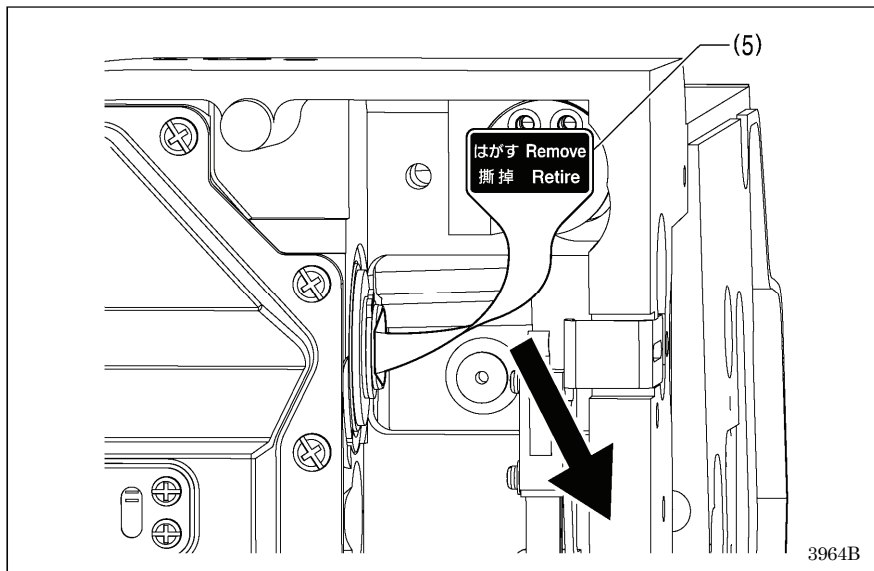
## 【ご注意】

- ・ミシン頭部とテーブルの間にコードを挟み込まないように注意してください。
- ・ミシン頭部を持つときは、パルスモーターを持たないでください。パルスモーターの故障の原因となります。



シール(4)を矢印の方向に引き抜いてください。

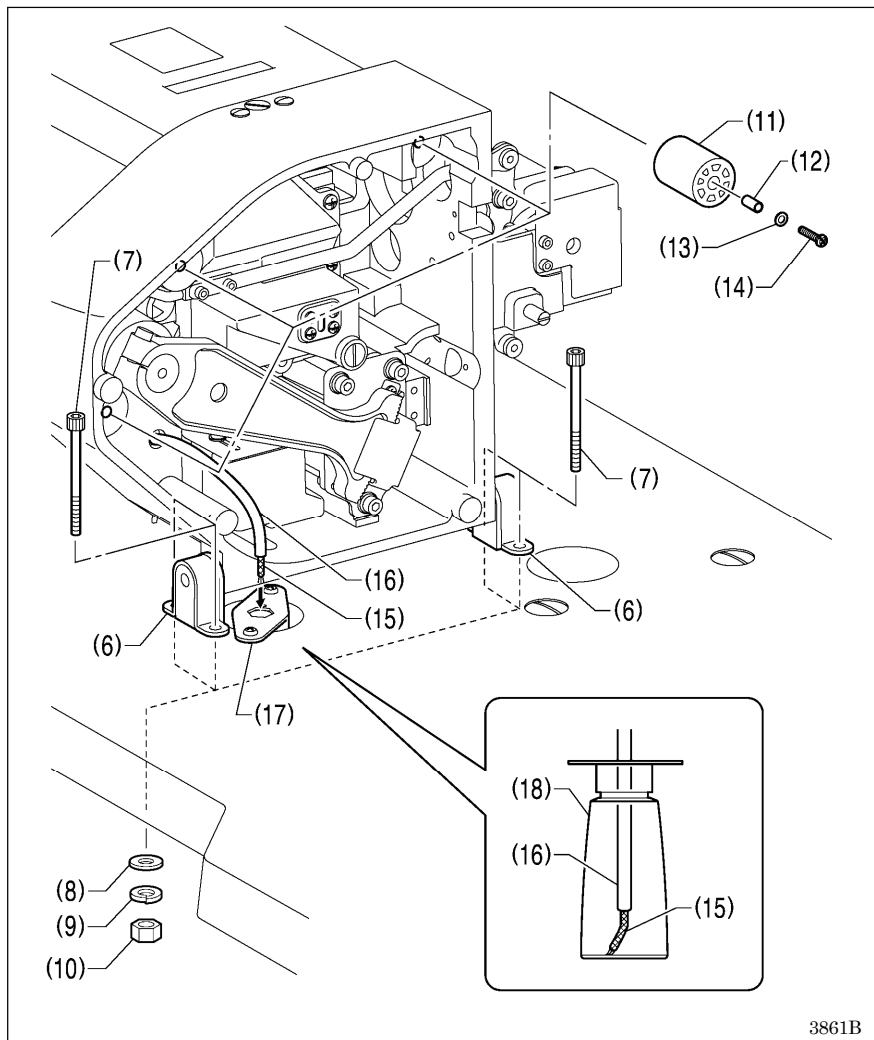
### 3. 据え付け方



シール(5)を完全に剥がしてください。

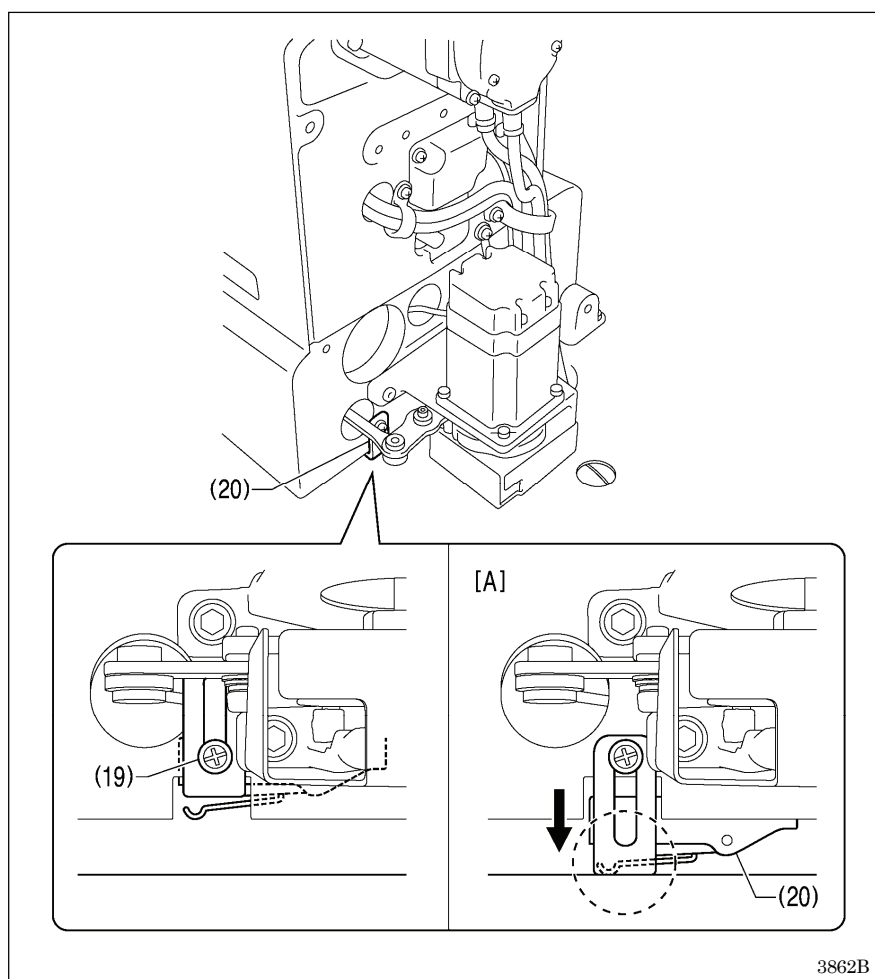
#### [ご注意]

- ・シール(4)、(5)を剥がさないで運転すると、油漏れやミシンの焼き付きにつながります。



- (6) 頭部ヒンジ受け [2個]
- (7) ボルト [4本]
- (8) 平座金 [4個]
- (9) ばね座金 [4個]
- (10) ナット [4個]
- (11) クッションゴム [3個]
- (12) カラー [3個]
- (13) 平座金 [3個]
- (14) 締ねじ [3本]
- (15) フェルト
- (16) ビニルチューブ

フェルト(15)とビニルチューブ(16)を、廃油キャップ支え(17)の穴から、ポリオイラー体(18)の中へ入れます。

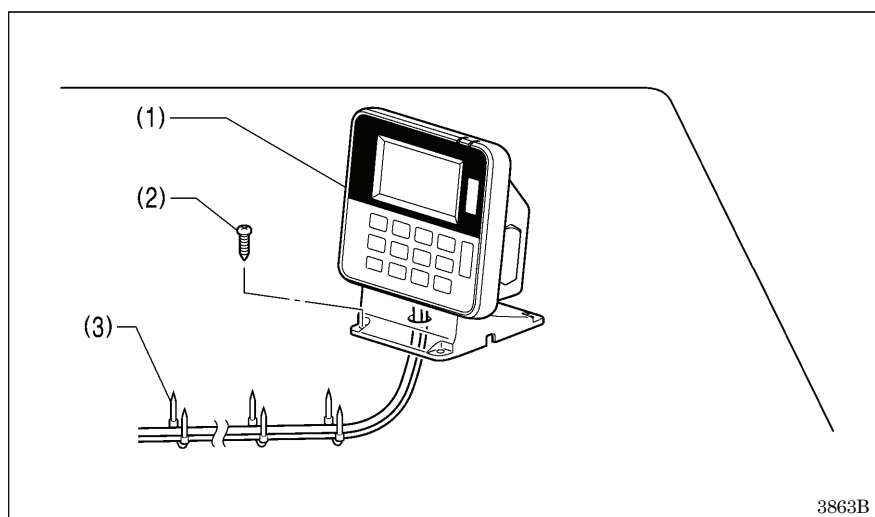


1. 締めじ(19) [1本] をゆるめ、頭部スイッチ組(20)を図の位置に取り付けます。
2. 図[A]のように、頭部スイッチが入っていることを確認します。

\* 頭部スイッチが入っていないときは、「3-15. 頭部スイッチの確認」を参照して、取り付け位置を調整します。

3862B

### 3-5. 操作パネルの取り付け方



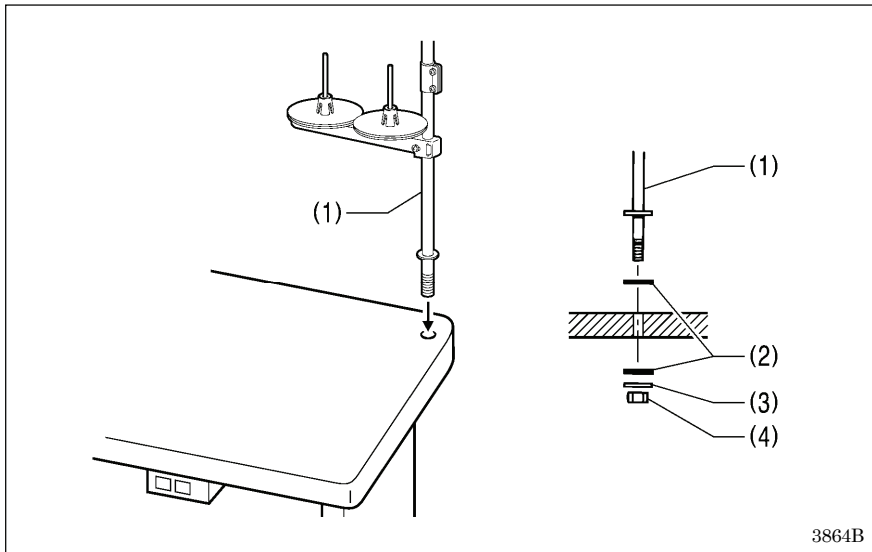
- (1) 操作パネル
- (2) 木ねじ [4本]

・パネルのコードをテーブル穴に通し、コントロールボックス側面の穴よりボックス内に取り入れます。

- (3) ステープル [3個]

3863B

### 3-6. 糸立台の取り付け方

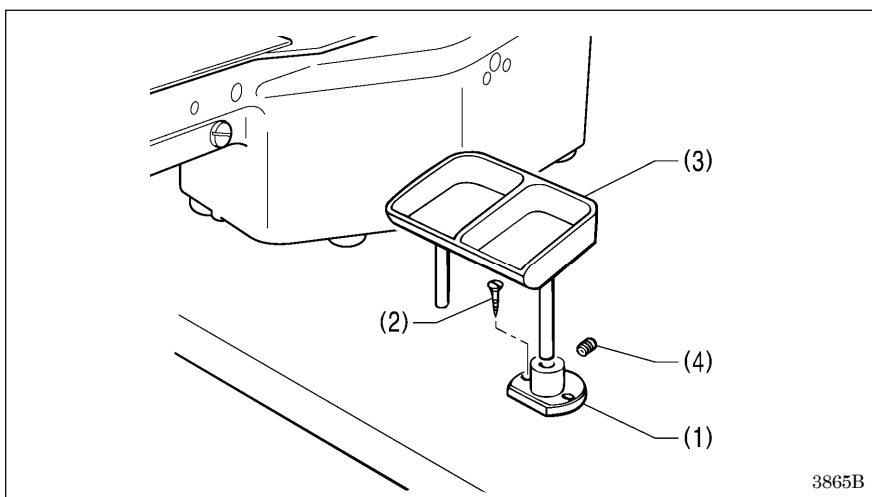


(1) 糸立台

**【ご注意】**

座金(2) [2 個]・ばね座金(3)をはめ、糸立台(1)が動かないように、ナット(4)をしっかりと締め付けてください。

### 3-7. ボタン受け皿の取り付け方 (BE-438HX・HS)




作業のしやすい位置に取り付けてください。

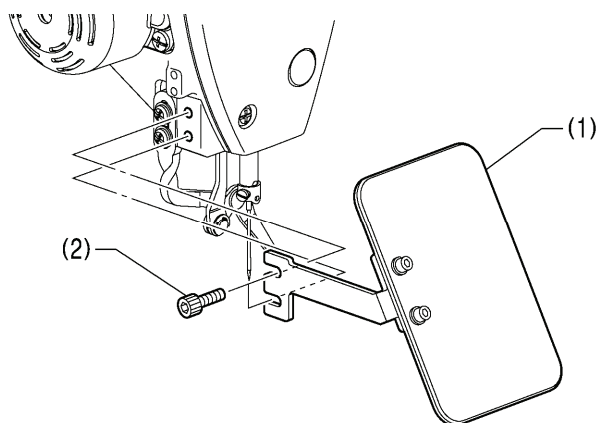
- (1) ボタン皿足ホルダー
- (2) 木ねじ [2 本]
- (3) ボタン皿
- (4) 止ねじ

## 3-8. アイガードの取り付け方

**!** 注意

 安全のための保護装置を取り付けて使用してください。これらの装置を外して使用すると、けがの原因となります。

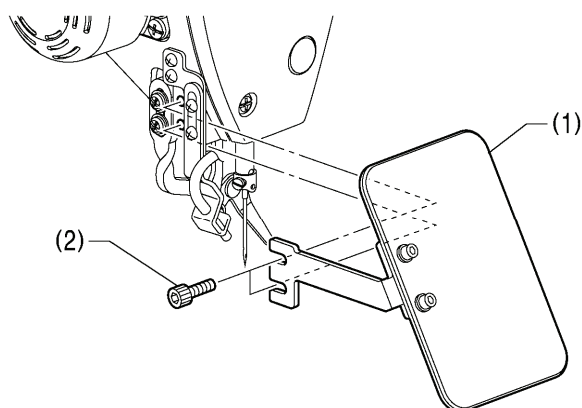
&lt; KE-430HS、BE-438HX、BE-438HS &gt;



3866B

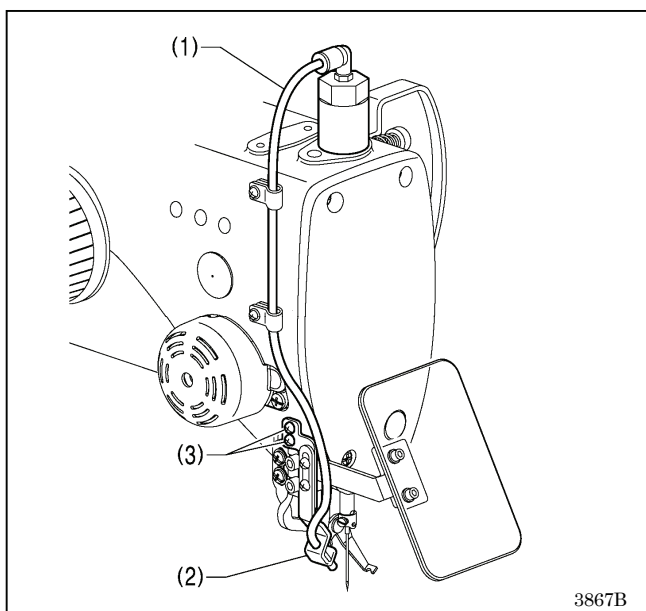
- (1) アイガード組
- (2) 締ねじ [2本]

&lt; KE-430HX &gt;



3911B





### 3-9. 針冷却装置の取り付け方 (KE-430HX)

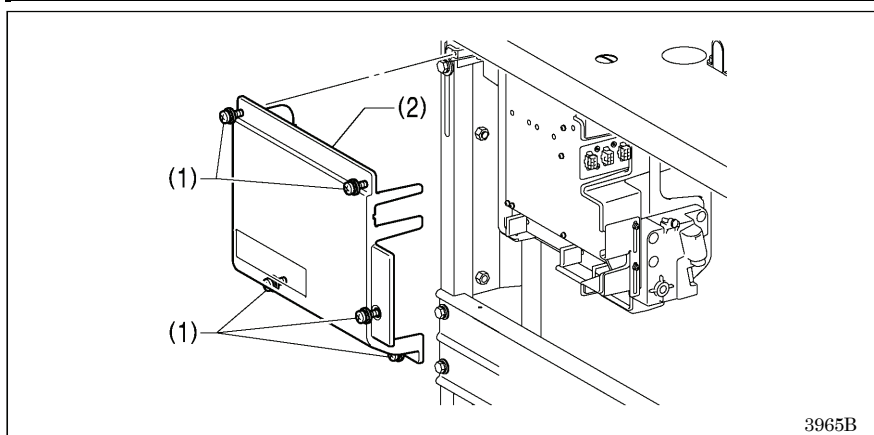


- (1) チューブ
- (2) エアノズル組
- (3) 締ねじ

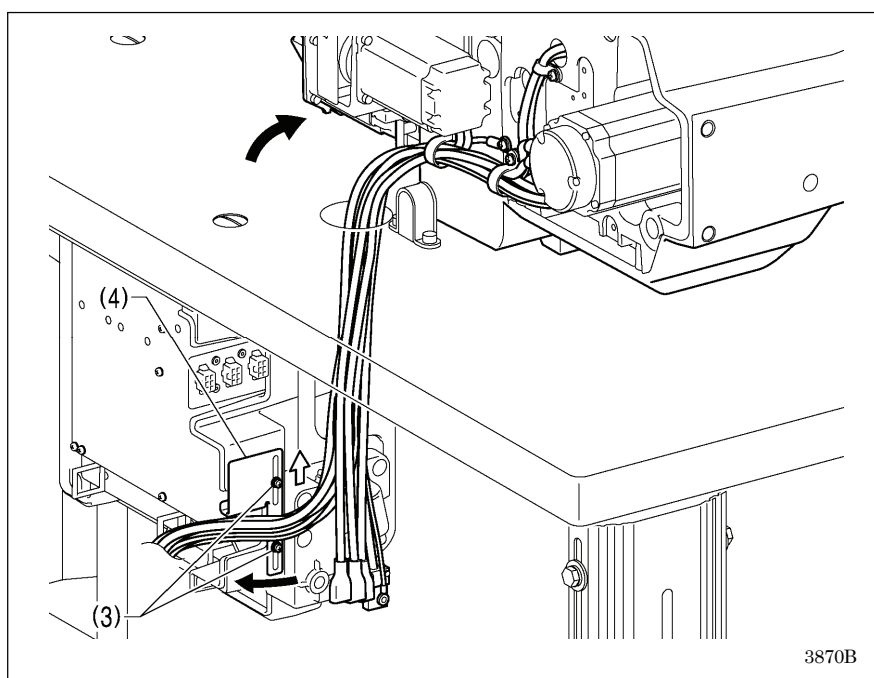
## 3-10. コードの接続

**注意**

-  電気配線は、お買求めの販売店または電気の専門技術者に依頼してください。
-  コードの接続が完了するまで、電源プラグを接続しないでください。  
誤ってフットスイッチを踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
-  コードを固定するときは、コードを無理に曲げたり、ステーブルで押えすぎないでください。  
 火災・感電の原因となります。



1. 締めじ(1) [5 本] を外し、コントロールボックスの蓋(2)を取り外します。



2. ミシン頭部をゆっくりと倒します。
3. コードの束をテーブル穴に通します。
4. 締めじ(3) [2 本] をゆるめ、コード押え板(4)を矢印方向に開き、コードの束を通します。
5. コネクタを表の通り差し込みます。  
(次ページ参照)

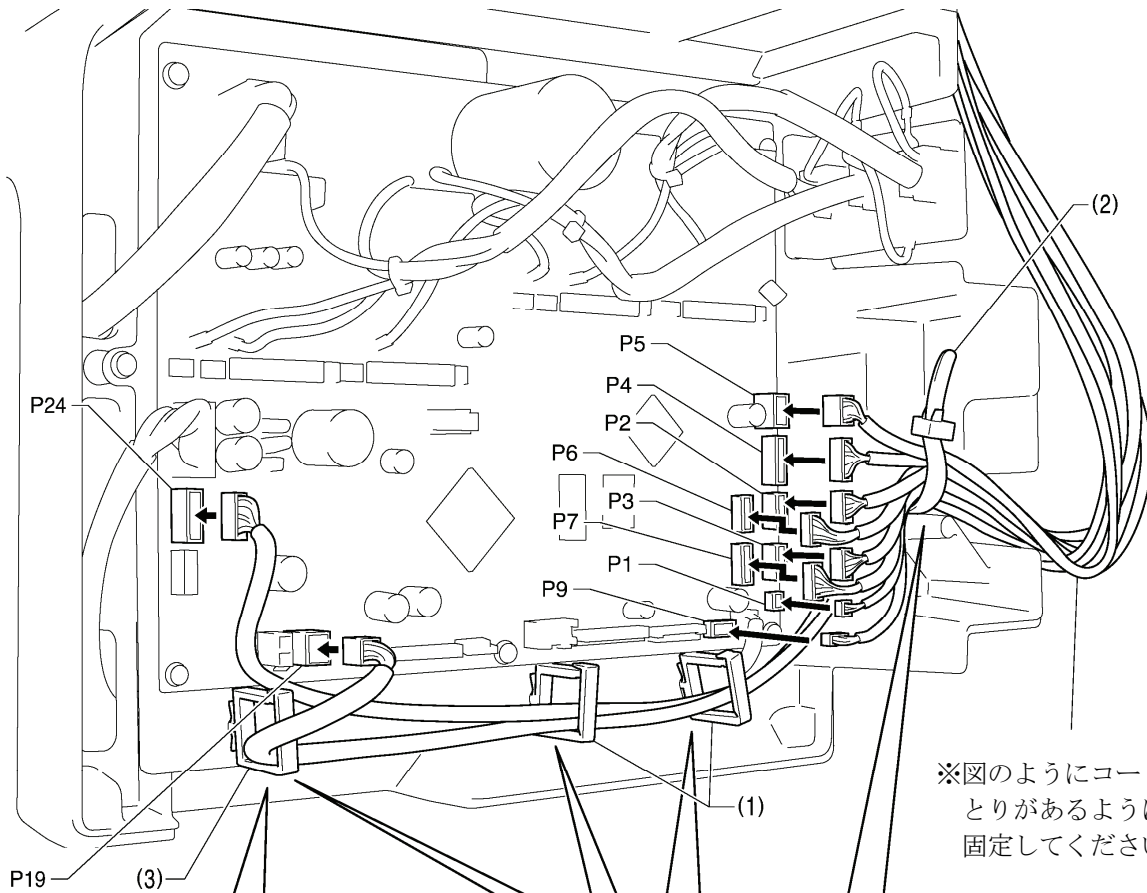
**【ご注意】**

- ・コネクタは方向に注意し、ロックがかかるまで確実に差し込んでください。
- ・コネクタを引っ張らないように注意しながら、コードを結束バンド・コードクランプで固定してください。

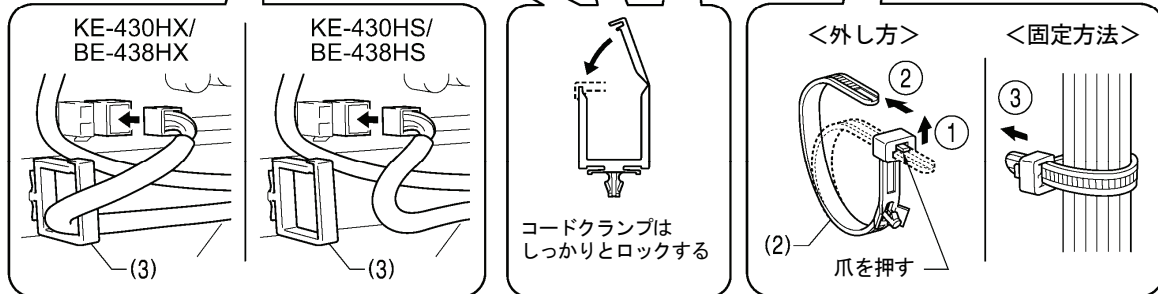
(次ページに続く)

### 3. 据え付け方

#### <メイン基板>



※図のようにコードにゆとりがあるようにして固定してください。

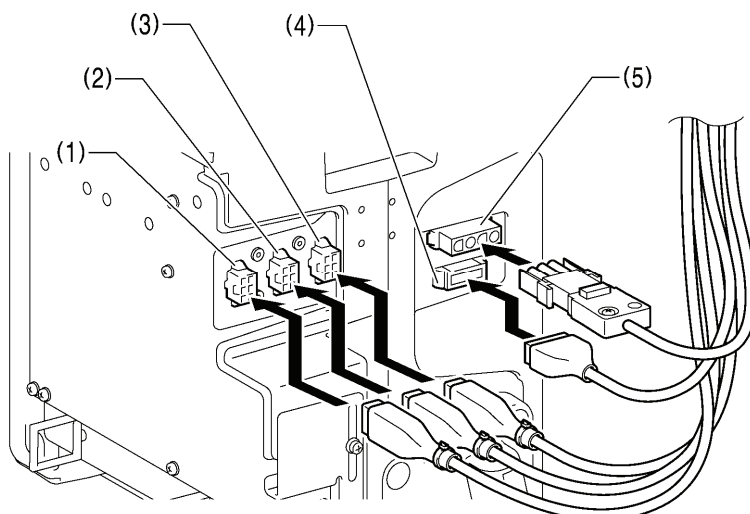


3871B

コネクタ	メイン基板上 差し込み先の表示	コードクランプ ／結束バンド
Xパルスモーターエンコーダー 6ピン 白	P2 (X-ENC)	(2)
Yパルスモーターエンコーダー 6ピン 赤	P3 (Y-ENC)	(2)
押えパルスモーターエンコーダー 6ピン 黒	P6 (P-ENC)	(2)
糸切りパルスモーターエンコーダー 5ピン 青	P7 (T-ENC)	(2)
頭部スイッチ 3ピン	P9 (HEAD-SW)	(2)
頭部メモリー 6ピン	P4 (HEAD-MEM)	(2)
デジタルテンション 4ピン (KE-430HX/BE-438HX)	P19 (SOL2)	(1)、(2)、(3)
糸ゆるめソレノイド 4ピン (KE-430HS/BE-438HS)		(1)、(2)
糸切りパルスモーター 4ピン 青	P24 (TPM)	(1)、(2)
LED 2ピン	P1 (LED)	(2)
操作パネル 10ピン	P5 (PANEL)	(2)

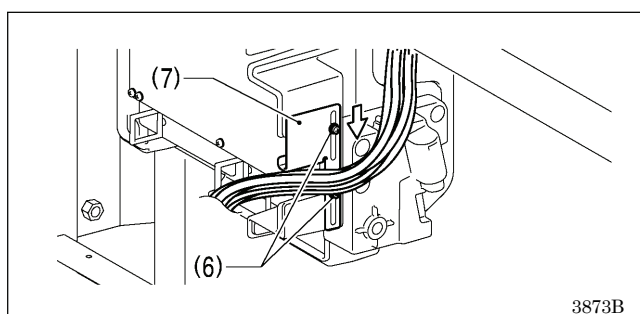
(次ページに続く)





3872B

コネクタ	差し込み先
押えパルスモーター 6ピン 黒	(1)
Yパルスモーター 6ピン 赤	(2)
Xパルスモーター 6ピン 白	(3)
シンクロナイザー16ピン	(4)
上軸モーター4ピン	(5)



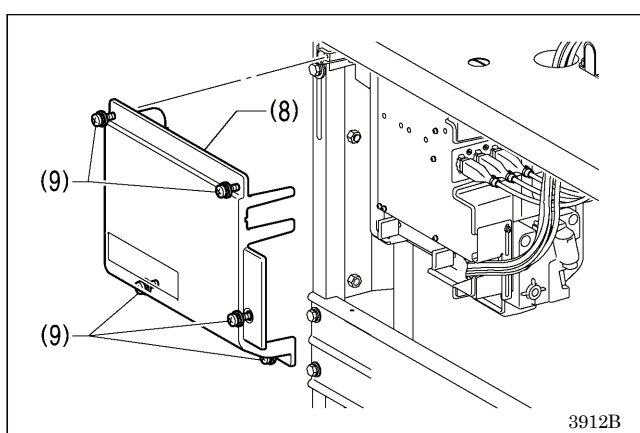
3873B

6. コード押え板(7)を矢印方向に閉め、締ねじ(6) [2本]を締め付けます。

**【ご注意】**

コントロールボックス内に異物・昆虫や小動物が入らないように、コード押え板(7)を確実に閉めてください。

7. コードが引っ張られていないことを確認し、ミシン頭部をゆっくりと戻します。



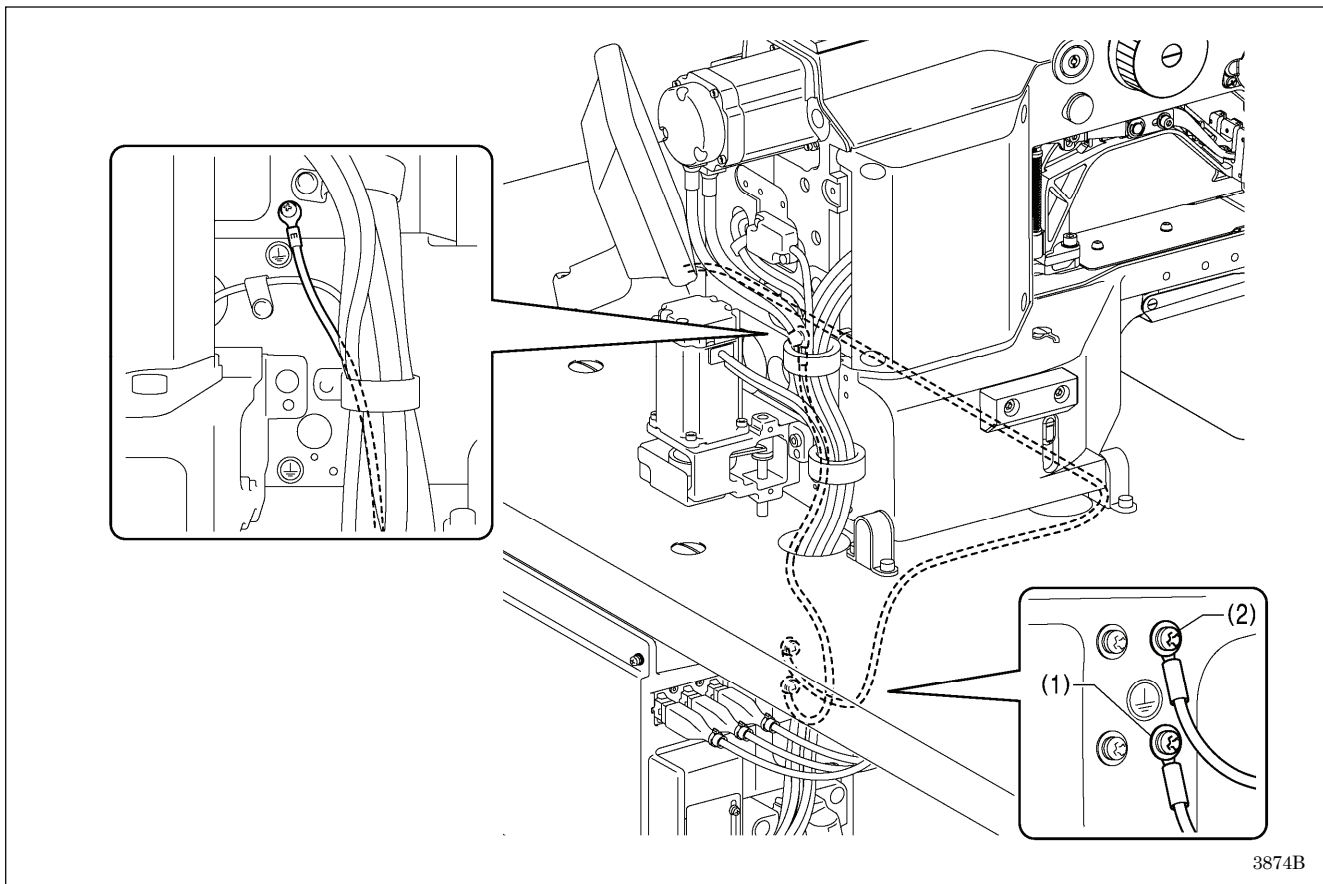
3912B

8. コントロールボックスの蓋(8)を締ねじ(9) [5本]で締め付けます。このときコード類が蓋にはさまっていないことを確認してください。

### 3-1 1. アースの接続

## ⚠ 注意

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



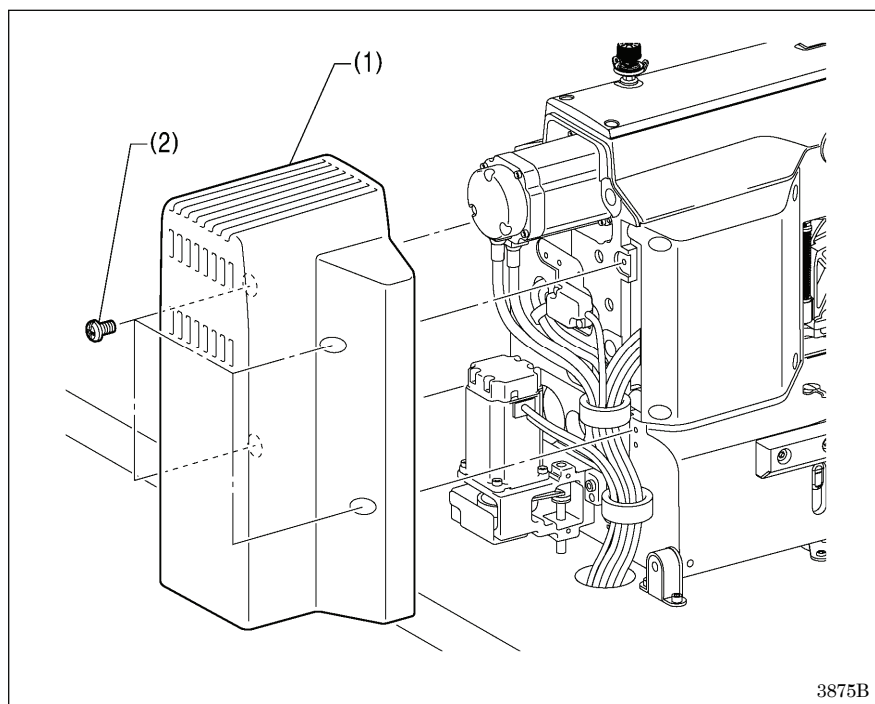
(1) ミシン頭部からのアース線(アースマーク位置)

(2) 操作パネルからのアース線

\* アース取り付け用締ねじの推奨締め付けトルクは、 $1.0 \pm 0.1 \text{N} \cdot \text{m}$  です。

**【ご注意】** 安全のため、アース接続は確実に行ってください。

## 3-12. リアカバーの取り付け方



- (1) リアカバー
- (2) 締ねじ [4本]

**【ご注意】**

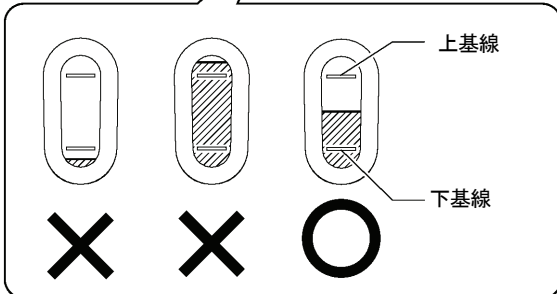
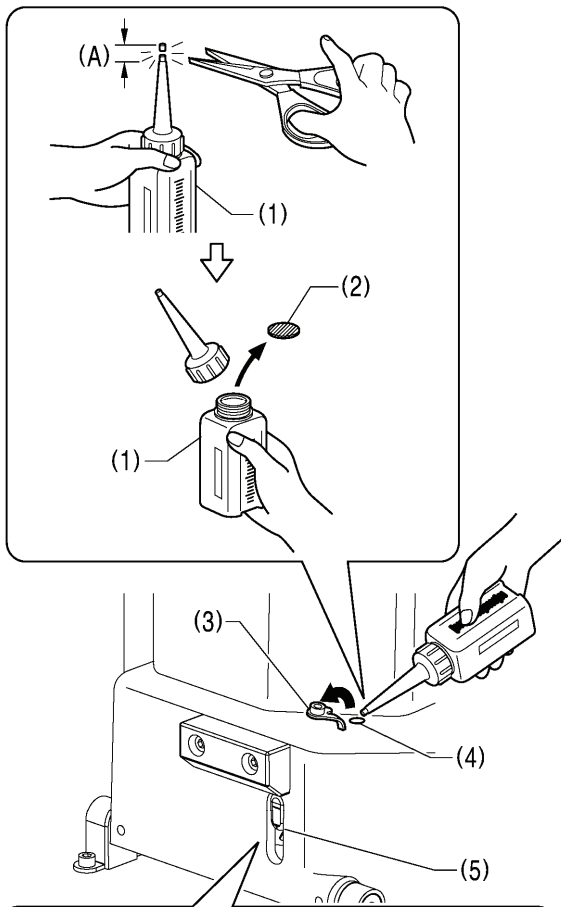
リアカバー(1)を取り付ける際、コード類をはさまないように注意してください。

3875B

3-13. 給油

**注意**

- ⊘ 電源スイッチを切って行なってください。  
誤ってフットスイッチを踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
- ⊘ 潤滑油を扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。  
炎症を起こす原因となります。  
また潤滑油を飲まないでください。下痢・おう吐することがあります。  
子供の手の届かないところに置いてください。
- ⚠ オイルタンクのノズルを切断するときは、ノズルの根元をしっかりと保持してください。  
ノズルの先を持つと、はさみでけがをする原因となります。



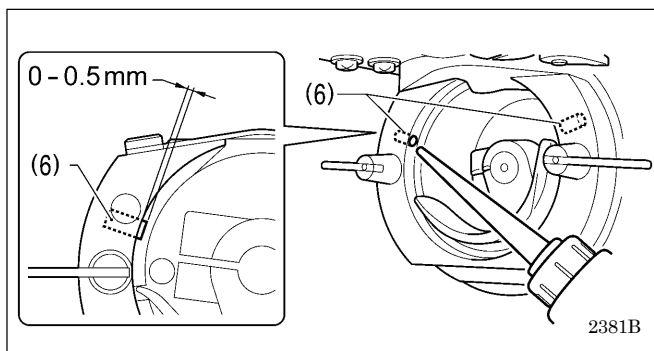
- ・ 初めてミシンをご使用になる場合、または長い間使用されていない場合は、必ず給油してください。
- ・ 潤滑油は、ブラザー指定オイル<JXTG エネルギー製ソーインググループ 10N; VG10>をご使用ください。  
\* 入手困難な場合は、推奨オイルとして<エクソンモービル エソテックス SM10; VG10>をご使用ください。

1. 付属のオイルタンク(1)のノズル根元を持ち、ノズルのストレート部(A)の中心あたりを、はさみで切断します。
2. ノズルをゆるめて外し、シール(2)をはがします。
3. ノズルを締め付けます。
4. 給油口ふた(3)を開けます。
5. 給油口(4)にオイルタンク(1)のノズルを深く差し込み、潤滑油を注入します。
6. 油が油窓(5)の上基線と下基線の間にあることを確認します。

**【ご注意】**

- ・ 油の位置が油窓の下基線まで下がったら、必ず給油を行なってください。油の位置が下基線より下がると、焼き付き等ミシン故障の原因となります。
- ・ 上基線より上まで油を入れしないでください。ミシン頭部を倒したときに、油がこぼれることがあります。

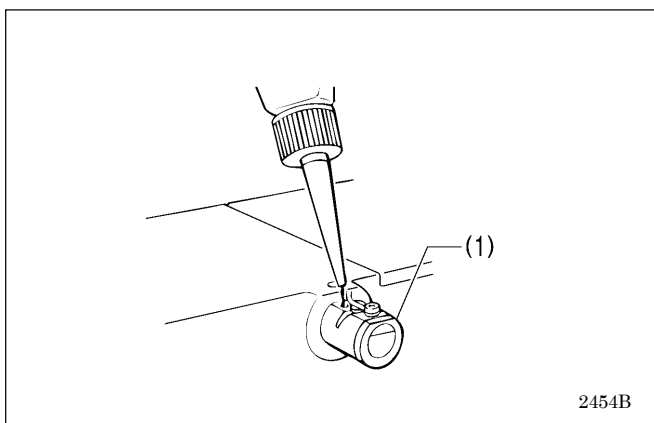
(次ページに続く)



7. 大がま体組は、フェルト(6)が軽く油を含む程度に、2箇所から注油します。

**【ご注意】**

- ・2個のフェルト(6)は、かまレース部から0-0.5mm出ているのが正常な状態です。給油するとき、フェルト(6)を引っ込めないように注意してください。
- ・大がま体組のフェルト(6)に油がなくなると縫製トラブルの原因になります。



**〈液冷体（オプション）を使用する場合〉**

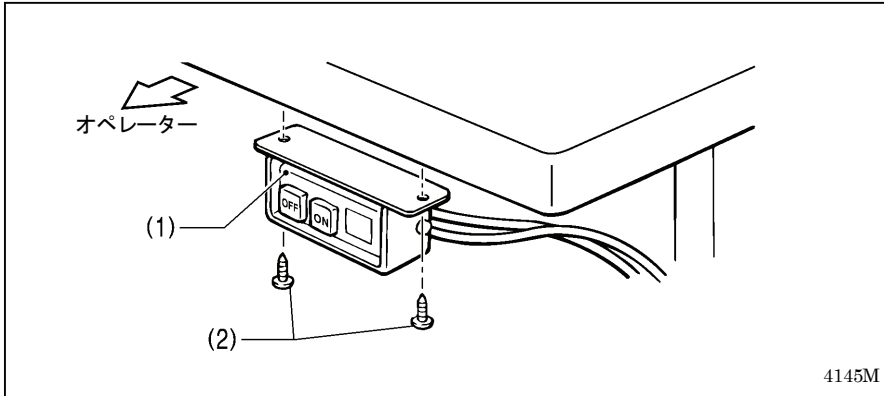
液冷体（オプション）(1)をご使用の場合、シリコンオイルをさします。

### 3-1 4. 電源コードの接続

## ⚠ 注意



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

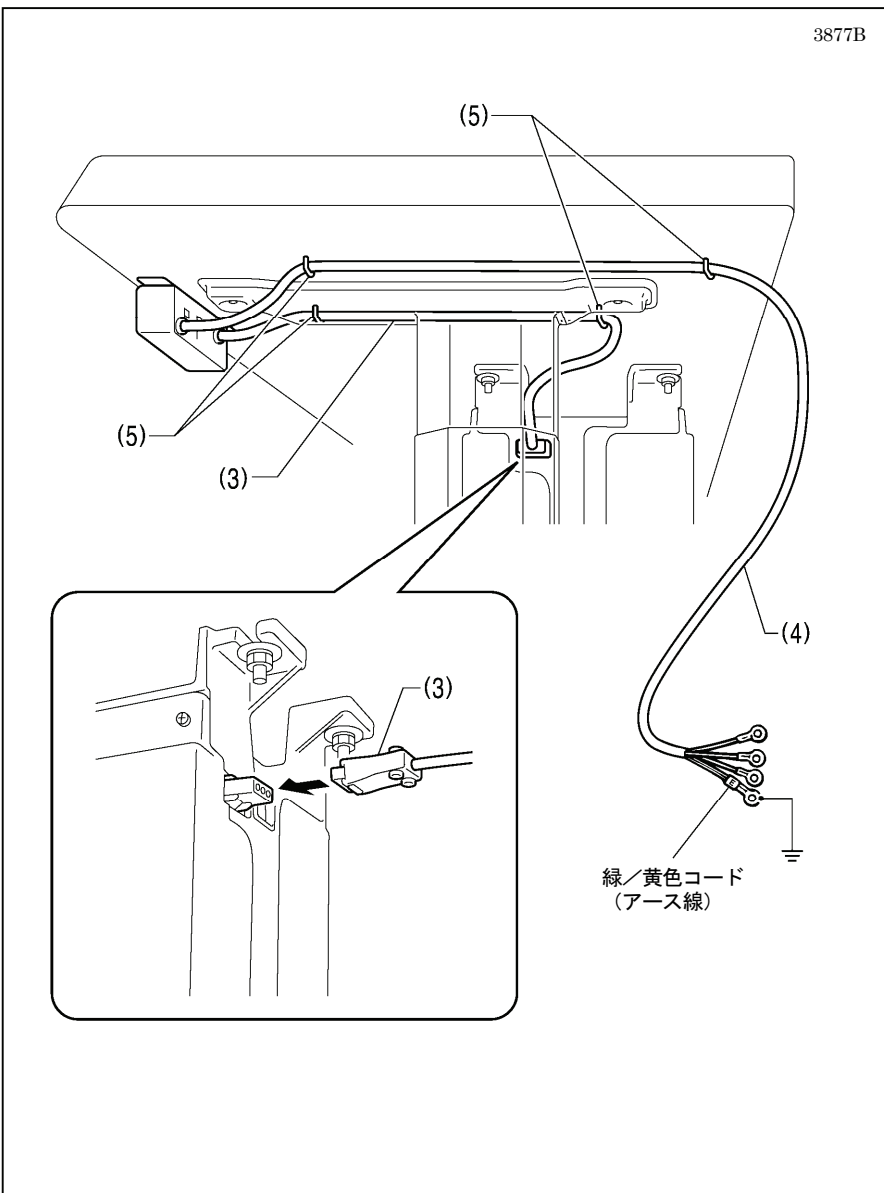


4145M

電圧仕様に合わせて、コード類を接続します。

#### <200V 系>

- (1) 電源スイッチ
- (2) 木ねじ [2本]



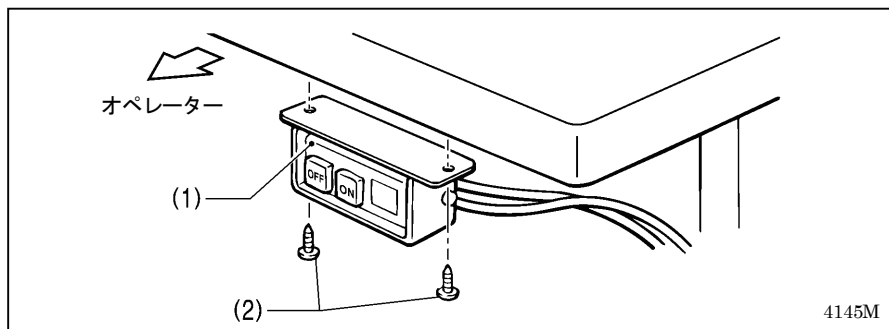
3877B

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

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

#### 【ご注意】

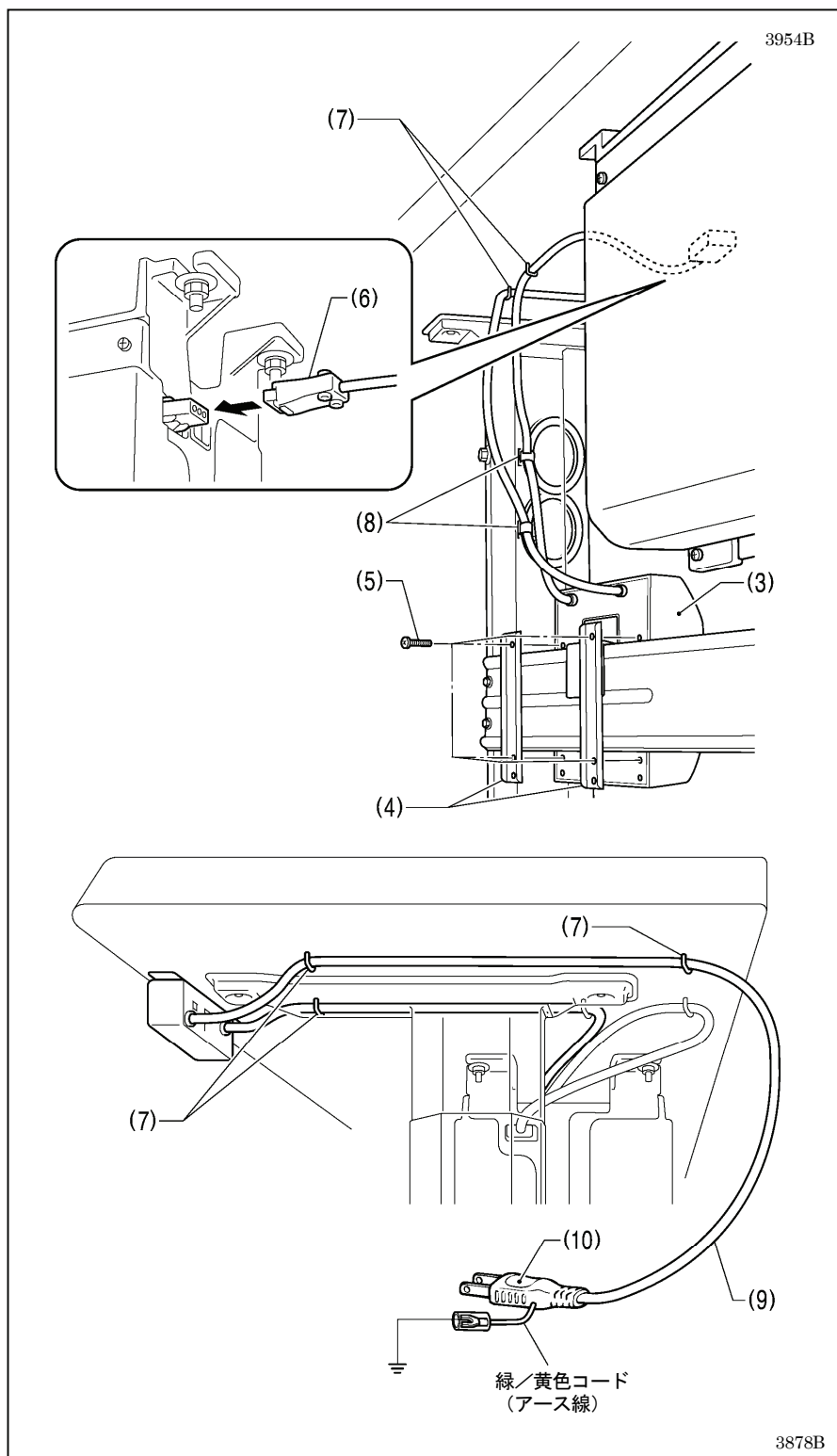
- ・ステープル(5)は、コードを貫通しないように、注意して打ち込んでください。
- ・延長コードは使用しないでください。ミシンの誤動作の原因となります。



<100V 系>

- (1) 電源スイッチ
- (2) 木ねじ [2本]

4145M



3954B

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

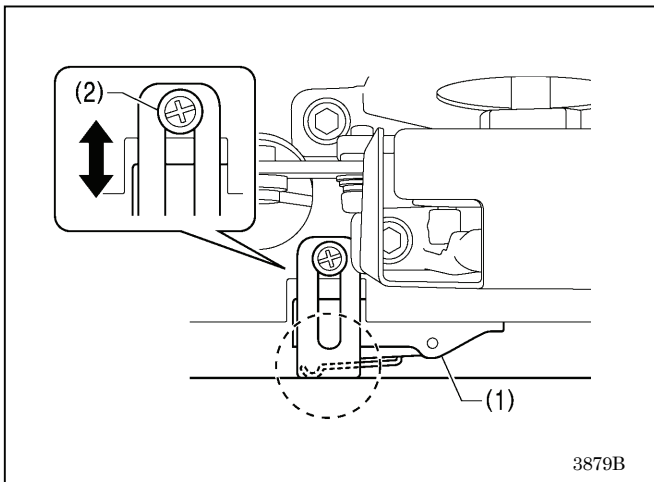
1. 電源プラグ(10)をコンセントに差し込みます。

【ご注意】

- ・アース接続が不完全な場合、感電、誤動作、基板等電装品故障の原因となります。
- ・ステープル(7)は、コードを貫通しないように、注意して打ち込んでください。
- ・延長コードは使用しないでください。ミシンの誤動作の原因となります。

3878B

### 3-15. 頭部スイッチの確認



1. 電源スイッチを入れます。
2. 操作パネルに、エラーNo.が表示されないことを確認します。

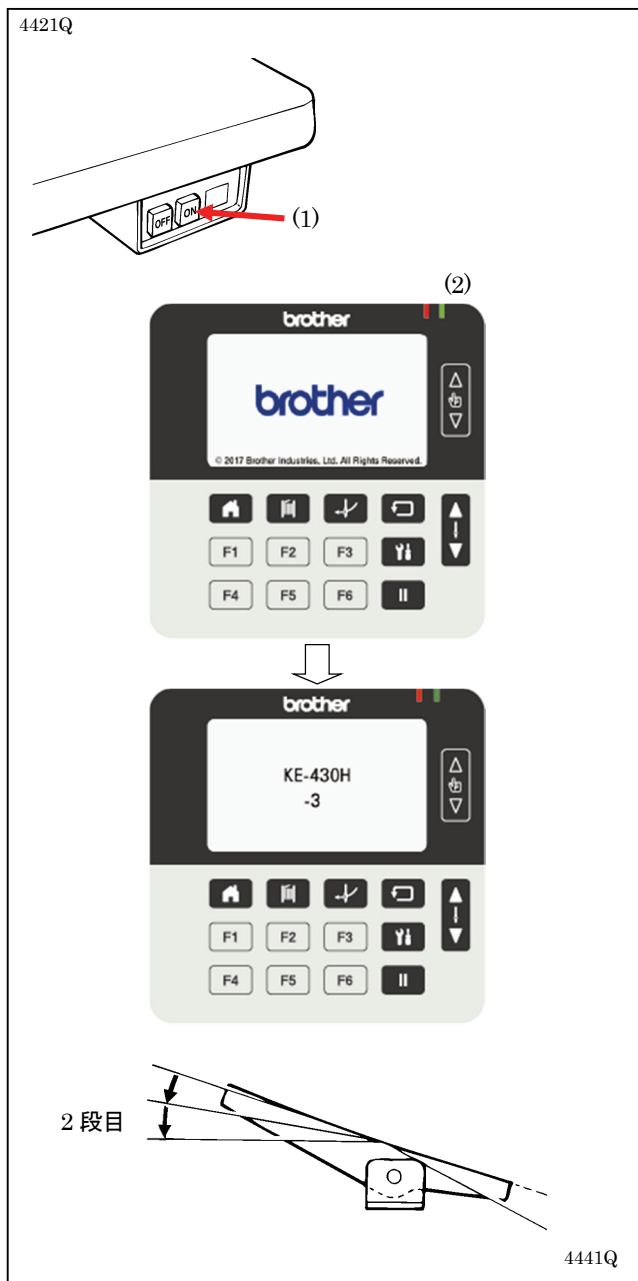
**<エラー[E050]、[E051]、[E055]が表示されたら>**

頭部スイッチ(1)が ON になっていないと、エラー[E050]、[E051]、[E055]が発生します。

図のように締めじ(2)で頭部スイッチの取り付け位置を調整してください。

3879B

### 3-16. 立ち上げ方



1. 電源スイッチ(1)を入れます。  
操作パネルの電源 LED(2)が点灯し、brother ロゴ表示の後、機種名と仕様が表示されます。

仕様	表示
薄物	—1
中厚物	—3
厚物	—5
ニット、メリヤス	—K

その後、ホーム画面へと移動します。

2. フットスイッチを 2 段目まで踏み込みます。  
原点検出を行ない、押え足/ボタンつかみが上昇します。

4441Q



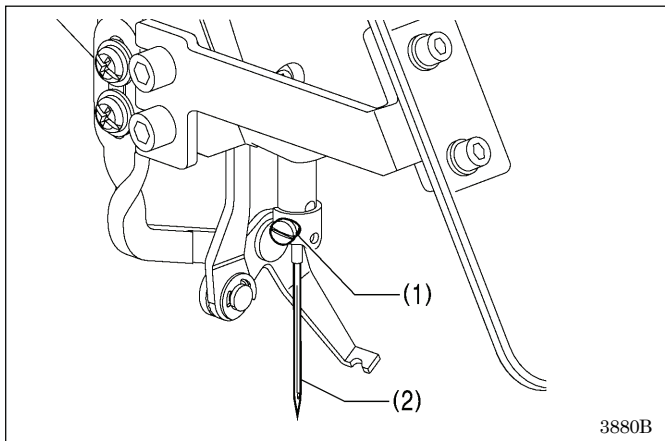
## 4. 縫製前の準備

### 4-1. 針の取り付け方

#### ⚠ 注意



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



1. 止ねじ(1)をゆるめます。
2. 針(2)の長溝を正面に向け、まっすぐ奥いっぱい差し込み、止ねじ(1)をしっかり締めます。


### 4-2. 下糸の巻き方

#### ⚠ 注意

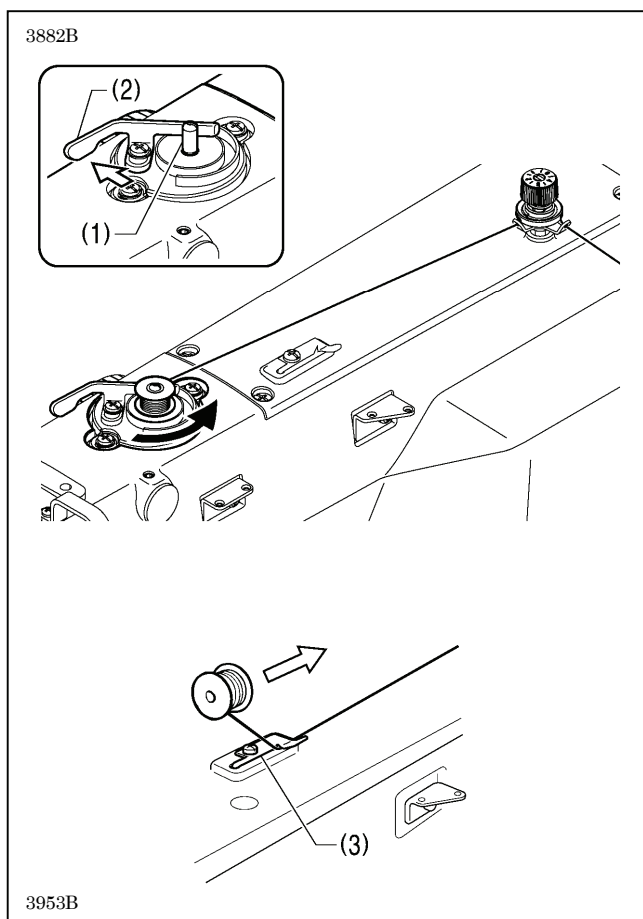


糸巻き中、動く部分にふれたり、物で押ししたりしないでください。  
けが、またはミシンの破損の原因となります。

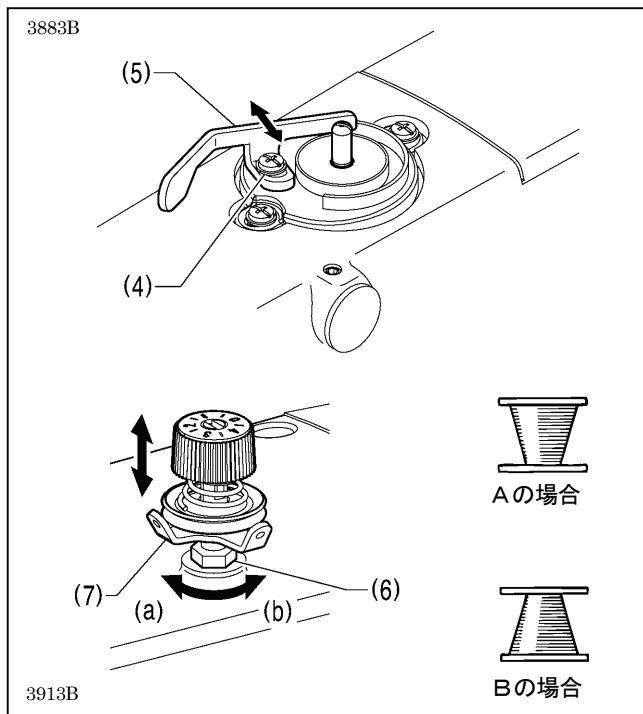


1. まず初めに、ホーム画面からパネルのBOBBIN（糸巻き）キー  を押して糸巻き画面へ移動します。

#### 4. 縫製前の準備



2. ボビンを糸巻軸(1)にはめます。
3. 図のように糸を通し、ボビンに糸を数回巻き付け、ボビン押え腕(2)を押します。
4. フットスイッチを2段目まで踏み込みます。原点検出を行いません。
5. 針が押え足／ボタンつかみと当たらないことを確認し、フットスイッチを2段目まで踏み込みます。
6. ミシンが動き始めたら、糸が巻き終わるまでフットスイッチを踏みつづけます。  
(途中でフットスイッチを放した場合、再びフットスイッチを踏み込むと、糸巻きを再開します。)
7. 糸が一定量(ボビン外径の80%~90%)巻き終わると、ボビン押え腕(2)が自動的に戻ります。
8. ボビンを外し、糸をメス(3)に引っ掛け、矢印の方向へボビンを引っ張って糸を切ります。



#### ボビンの糸巻き量調節

締めねじ(4)をゆるめ、ボビン押え(5)を動かして調節します。

#### 片巻きの調節

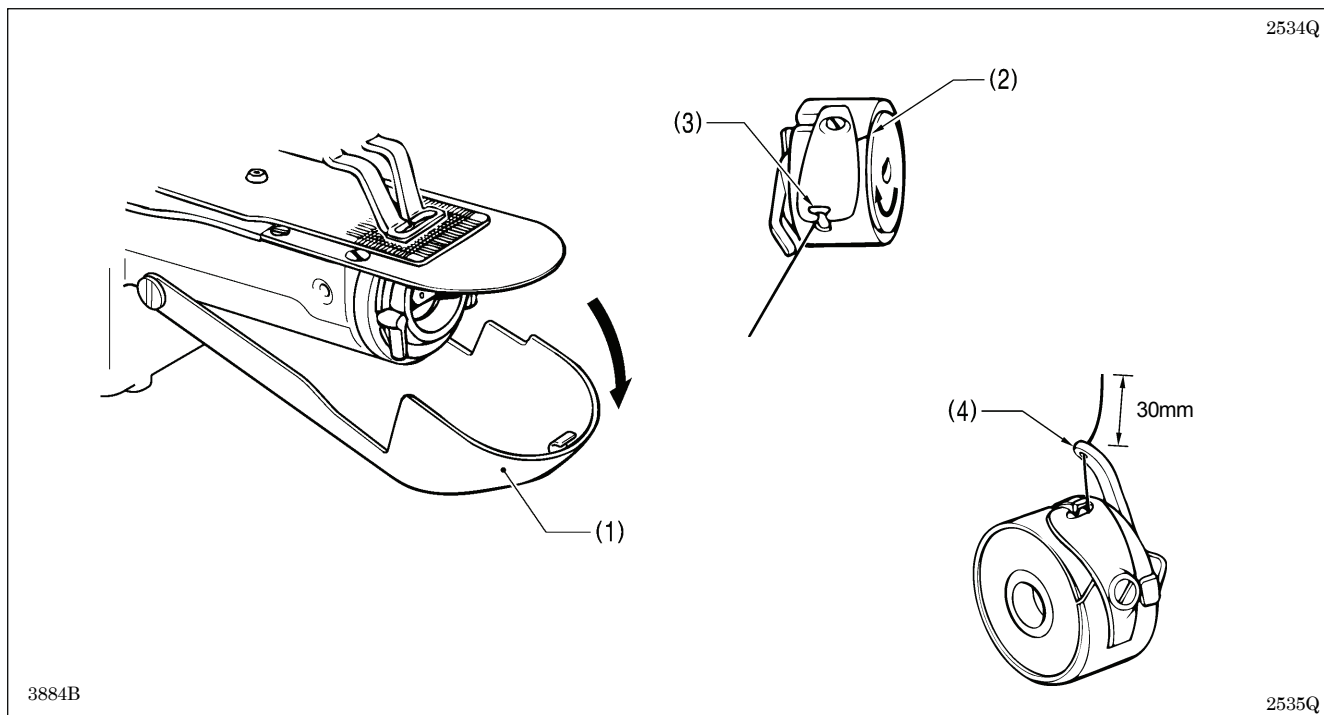
ナット(6)をゆるめ、糸巻き調子組(7)を上下に動かして調節します。

※ Aの場合は糸巻き調子組(7)を右回り(a)に一回転させ、  
Bの場合は左回り(b)に一回転させてください。

## 4-3. ボビンケースの取り付け方

**!** 注意

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



1. 大がまカバー(1)を下に引いて開きます。
2. 糸が右巻きになるようにしてボビンを持ち、ボビンケースに入れます。
3. 糸を糸溝(2)に通し、糸案内(3)から引き出します。
4. 糸を引き出すと、矢印の方向にボビンが回ることを確認します。
5. つの部糸穴(4)に糸を通し、糸端を 30 mm ほど出しておきます。
6. ボビンケースのつまみを持ち、かまにボビンケースを入れます。

## 4. 縫製前の準備

### 4-4. 上糸の通し方

#### ⚠ 注意

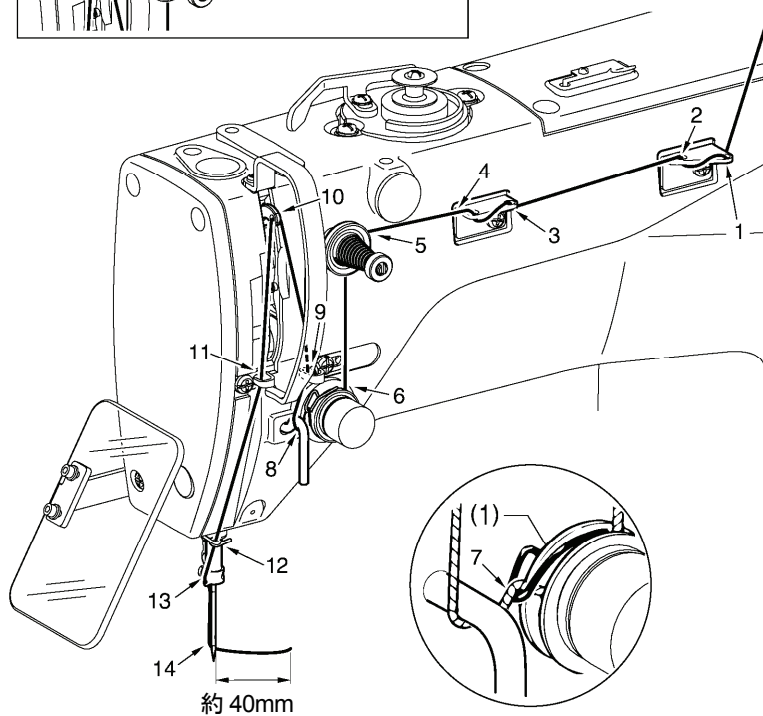
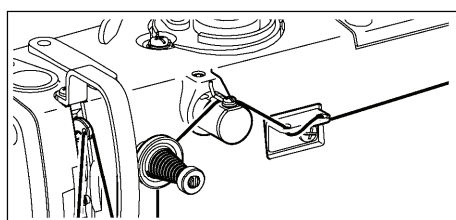


糸通しは、糸通しモードを使用するか、電源を切って行なってください。

上糸は下図のとおり正しく通してください。

※ 糸通しモードで糸通しを行なうと、糸調子皿(1)が開放状態になり、糸が通しやすくなります。(次ページ参照)

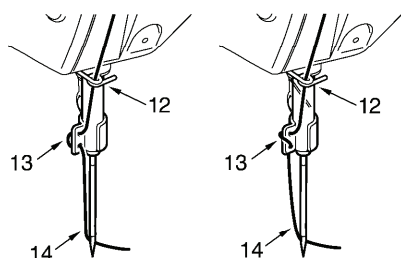
[液冷体(オプション)をご使用の場合]



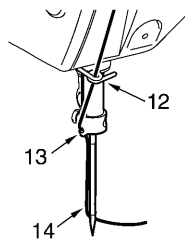
[2つ穴] (-3,-K,-1仕様)

綿・スパン糸等

化繊糸等



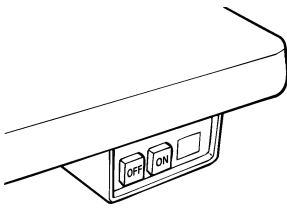

[1つ穴] (-5仕様)



3881B

## &lt;糸通しモード&gt;

糸通しモードでは、フットスイッチを踏んでもミシンが起動しないので安全です。

1		電源スイッチを入れます。  <span style="float: right;">4421Q</span>
2		THREAD (糸通し) キーを押します。 ・ 押え足/ボタンつかみが下降します。
3	糸を通します。	
4	糸通しモード終了	THREAD (糸通し) キーを押します。 ・ 押え足/ボタンつかみは、糸通しモードに入る前の状態に戻ります。

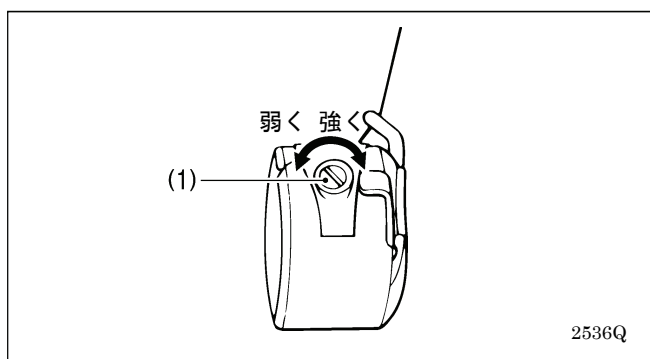
## 4-5. 縫い調子

## 4-5-1. 下糸調子

 **注意**



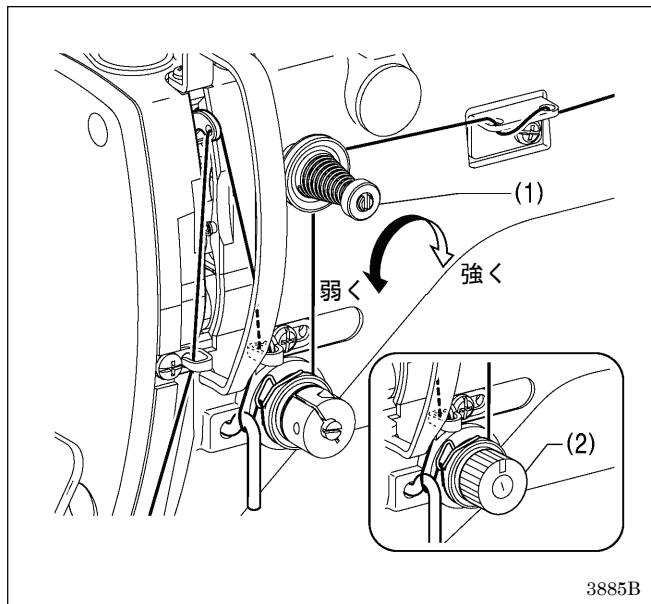
ポビンケースを出し入れするときは、電源スイッチを切ってください。  
誤ってフットスイッチを踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。



下糸の張力は糸端を持ったとき、ポビンケースが自重でずり落ちない程度にできるだけ弱く、調節ねじ(1)を回して調節します。

#### 4. 縫製前の準備

##### 4-5-2. 上糸調子



糸調子は縫製品に合わせてデジタルテンションまたは、糸調子ナット(2)で調節します。(「テンション値の設定」参照)

また、上糸残り量が 35～40mm になるように糸調子ナット(1) (副調子) で調節します。

##### テンション値の設定

<KE-430HX, BE-438HX の場合>

※ 次に縫製する時は、設定したテンション値が反映されます。

##### [参考糸調子]

用途	KE-430HX・HS				BE-438HX・HS
	中厚物 (-03)	ニット、メリヤス (-0K)	薄物 (-01)	厚物 (-05)	
上糸	# 50 相当	# 60 相当	# 60 相当	# 30 相当	# 60 相当
下糸	# 50 相当	# 80 相当	# 60 相当	# 50 相当	# 60 相当
上糸張力 (N) [テンション値] *1	0.8～1.2 [80～120]*2			1.2～1.8 [70～130]*2	0.5～1.2 [50～150]*2
下糸張力 (N)	0.2～0.3				0.2～0.3
プリテンション (N)	0.05～0.3				0.1～0.4
針	DP×5 # 14	DP×5 # 9	DP×5 # 14	DP×17NY#19	DP×17NY#12

\*1 KE-430HX, BE-438HX の場合

\*2 プリテンションが 0.05N のときのテンション値です。

##### [KE-430HX・HS 最高回転数の目安]

用途	最高回転数 (sti/min)	
	標準がま	2倍がま
デニム 8 枚	3,300	2,500
デニム 12 枚	2,700	
被服	2,700	2,500
ニット、メリヤス、薄物	2,500	

##### [ご注意]

縫製条件によっては、熱切れが発生する場合があります。その場合には回転数を下げるか、液冷体(オプション)を使用してください。

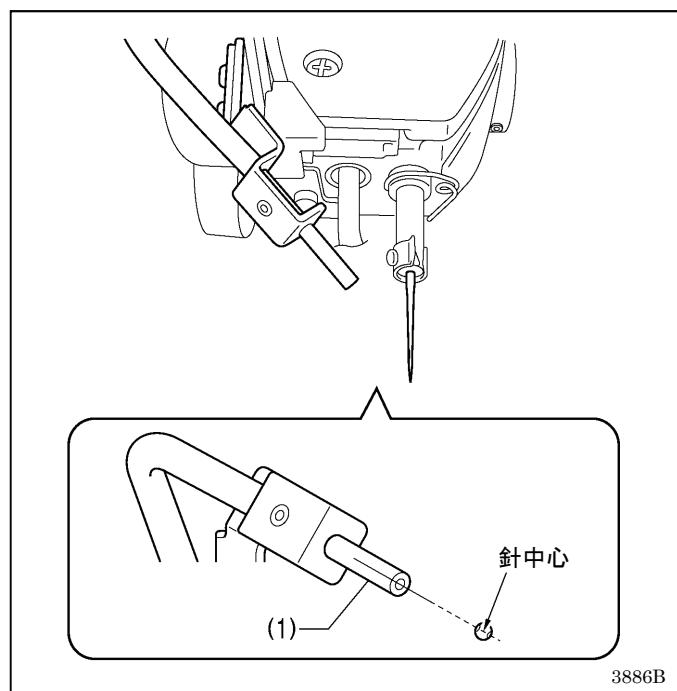
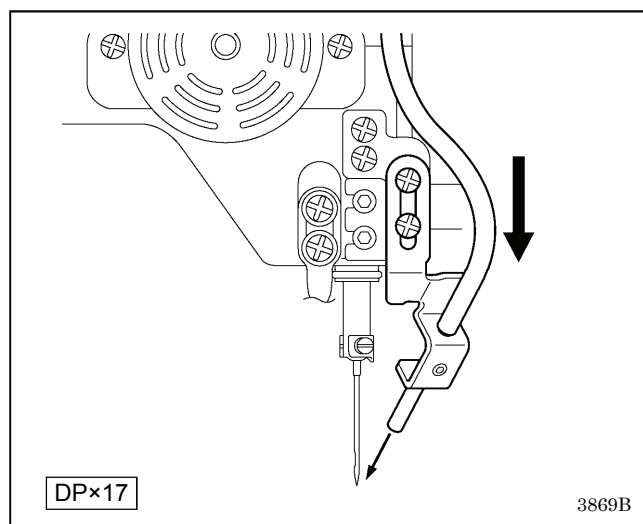
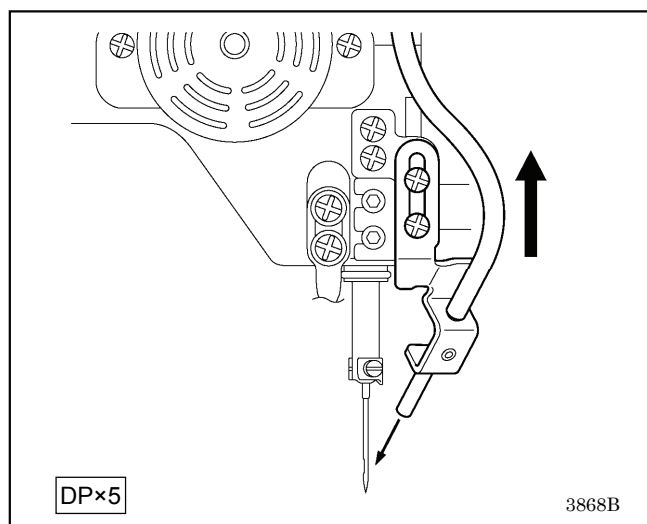
## 4-6. 針冷却装置の調整 (KE-430HX)

エアノズル組を固定する際に針の番手により高さを変更します。

※工場出荷の状態のときに高さは調整してあります。

針の番手を変更する際は下記を参考にして調整してください。

- DP×5 (KE-430HX-3,-K,-1, KE-430HS-3) : エアノズル組の小判穴の上向きに押しあててセット
- DP×17 (KE-430HX-5, KE-430HS-5, BE-438HX, BE-438HS) : エアノズル組の小判穴の下向きに押しあててセット



1. 電源スイッチを入れます。
2. フットスイッチを2段目まで踏み込みます。原点検出を行ないます。
3. 適当なプログラムでフットスイッチを2段目まで踏み込み、1サイクル運転します。
4. 電源スイッチを切ります。
5. 針棒停止位置で、エアノズル組(1)の延長線上に針中心があることを確認します。  
※このとき、延長線が針の糸通し穴になっていることを確認してください。

## 【ご注意】

針棒停止位置でエアノズル組の延長線上に針中心がない場合、針冷却が効果的に機能しない場合があります。

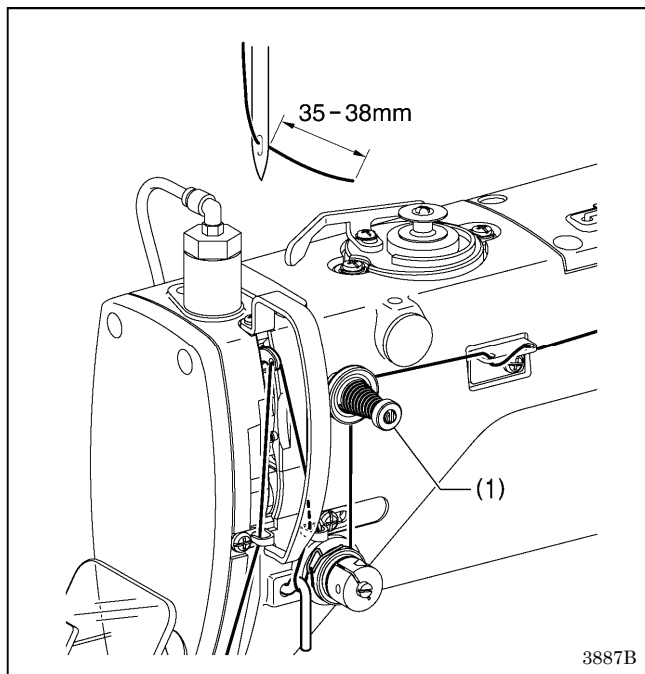
### 4-7. 糸つかみ装置 (KE-430HX -03, -0K, -01)

縫い始めに糸抜けや、目飛びしやすい縫製条件のときに使用します。

糸つかみ装置はメモリースイッチ No.500 が ON のときに動作します。(ただし制約条件があります。「6-2.メモリースイッチ一覧表」を参照してください。)

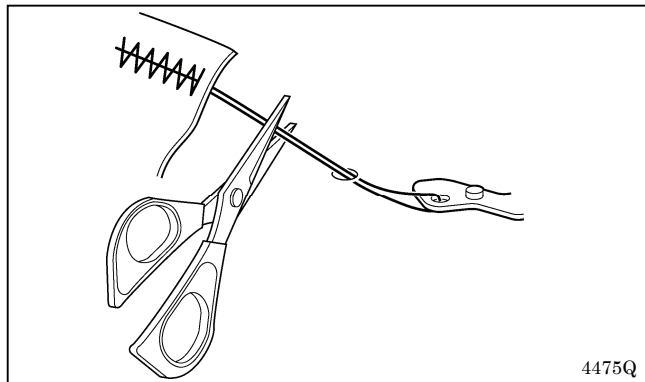
※出荷時の設定は OFF になっています。

#### 【使用上の注意】



1. 糸つかみ装置を使用する場合は、上糸残り量 35～38mm になるように糸調子ナット(1) (副調子) で調節します。

※ 上糸を交換した後なども、上糸残り量が 40mm 以下になるようにしてください。

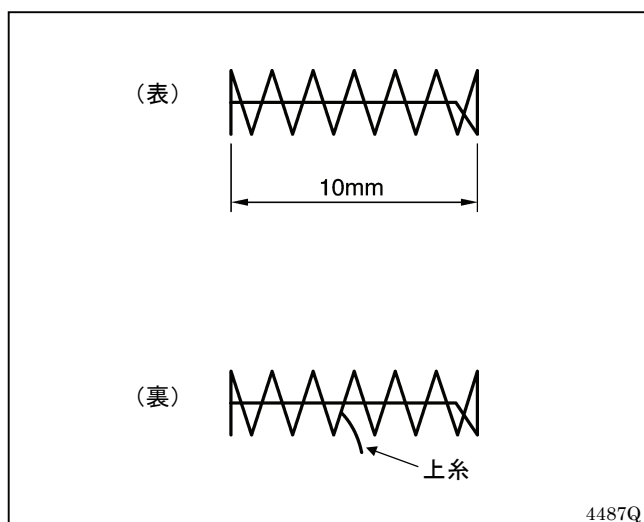


2. 上糸残り量が 40mm 以上のとき、または上糸張力が弱く 1 針目の上糸の引き上げが悪いとき、糸つかみに保持された糸端が縫い目に巻き込まれる場合があります。

また、#30 以上の太い糸をご使用の場合や上糸残り量が長すぎる場合、エラー [E692] が発生する場合があります。

これらの場合、糸を無理に引きちぎらず、はさみ等で切ってください。





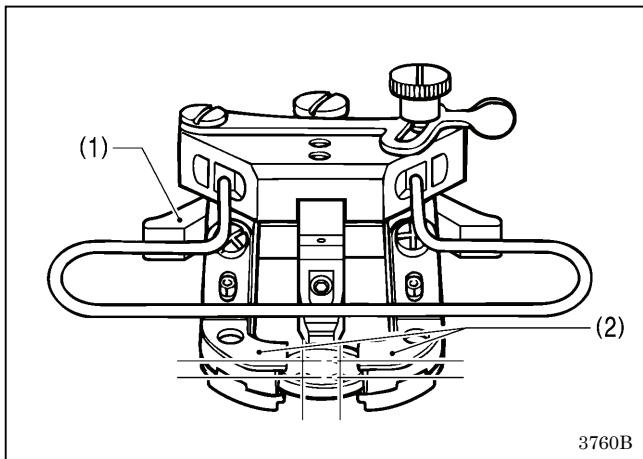
3. 閉止め長さが短い(10mm以下)縫製パターンでは、糸つかみに保持された糸端が生地裏で縫い目からはみ出す場合があります。このような縫製パターンでは設定を **OFF** にすることをお勧めします。
4. エラー [E690]、[E692] が頻繁に発生する場合、針板を取り外して針板裏側の綿ぼこりを取り除いてください。

5. KE-430HX において、生地や糸の種類によっては 2 針目の下糸が生地表に出ることがあります。このような場合、糸つかみ装置用の縫製パターンをお使いいただくことをお勧めします。縫製パターンの詳細は「2-2. パターン一覧 (KE-430HX・HS)」を参照してください。

<プログラム No.対照表>

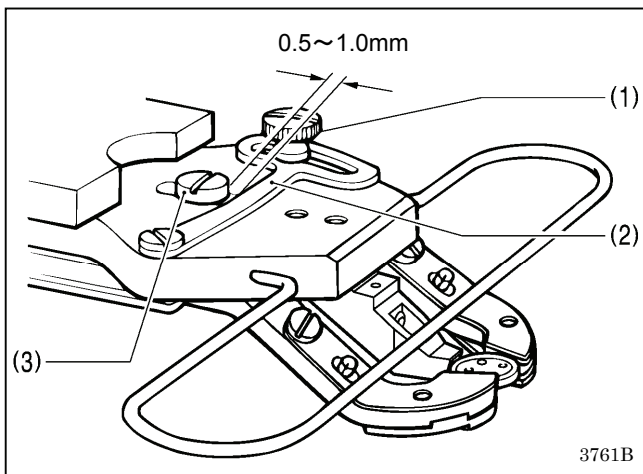
仕様	標準パターン No.	糸つかみ装置用パターン No.
中厚物用 (-03)	1	65
	4	66
	5	67
	8	68
	13	69
	15	70
	20	71
	21	72
厚物用 (-05)	2	78
	3	79
	6	80
	14	81
	16	82
	17	83
	18	84
	19	85
ニット、メリヤス用 (-0K) 薄物用 (-01)	7	73
	9	74
	22	75
	31	76
	32	77

### 4-8. ボタンの差し込み方 (BE-438HX・HS)



1. ボタンつかみ板カム(1)を押すとボタンつかみ(2)が開きます。
2. ボタンを図のように正しい向きに差し込み、ボタンつかみ板カム(1)を放します。

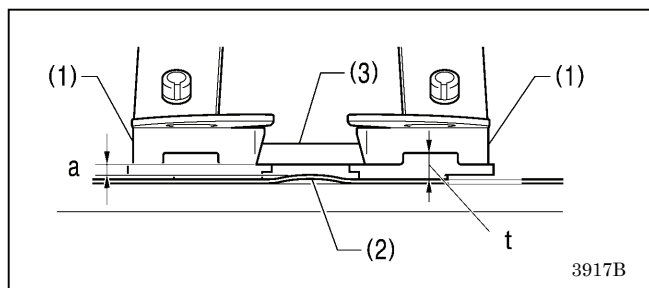
### 4-9. ボタンつかみの調節 (BE-438HX・HS)



1. ボタンをボタンつかみに差し込み、ボタンが確実につかまれていること、及び手でボタンを回せることを確認します。
2. ボタンをつけたまま段ねじ(1)をゆるめ、調節板(2)と締めねじ(3)のすき間が0.5~1.0mm程度できるように調節板(2)を動かして、段ねじ(1)を締め付けます。

## 4-10. ボタン浮かし方法について (BE-438HX・HS)

## 4-10-1. ボタンつかみスペーサの選定



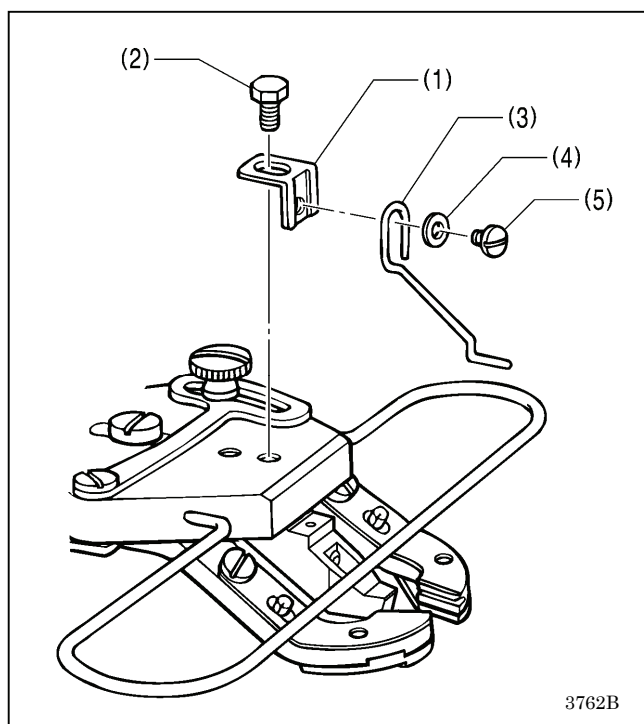
ボタンつかみスペーサ(1)の厚さ  $t$  を変えることで生地(2)とボタン(3)の間の隙間  $a$  を変えることができ、ボタンの浮かし量を調整することができます。

ただし浮かし量を大きくすると、縫製条件によっては糸抜けが発生する可能性があります。

## &lt;ボタンつかみスペーサ オプション部品一覧&gt;

厚さ $t$ (mm)	品名	左右	備考
2.5	ボタンツカミスペーサ AL	左	
	ボタンツカミスペーサ AR	右	
(3)	ボタンツカミスペーサ BL	左	※標準部品
	ボタンツカミスペーサ BR	右	※標準部品
3.5	ボタンツカミスペーサ CL	左	
	ボタンツカミスペーサ CR	右	
4	ボタンツカミスペーサ DL	左	
	ボタンツカミスペーサ DR	右	

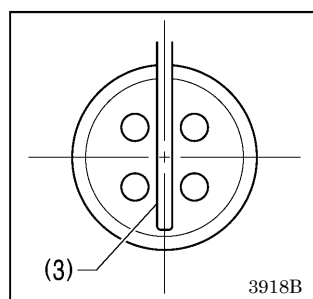
## 4-10-2. ボタン浮かしばねの取り付け方



ボタンつかみスペーサの厚さを変えずに、ボタンを浮かせた縫い上がりにしたい場合は、付属のボタン浮かしばねを取り付けてください。

1. ボタン浮かしばね支え(1)をボルト(2)で取り付けます。
2. ボタン浮かしばね(3)を座金(4)と締ねじ(5)で取り付けます。

※ ボタン浮かしばね(3)が、ボタンの中心にくるように調整します。

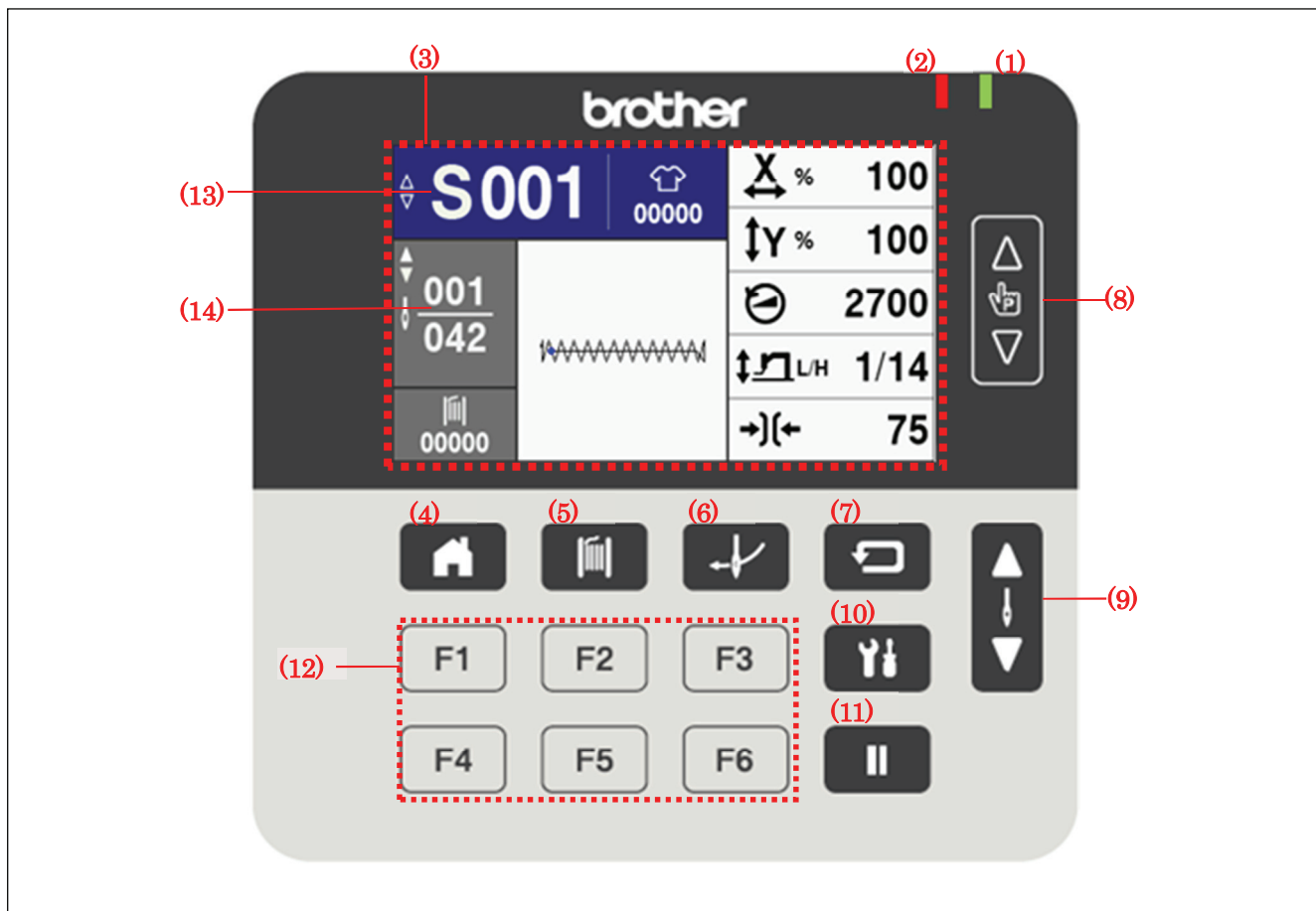


## 5. 操作パネルの使い方（基礎編）

### ⚠ 注意

⊘ 故障防止のため、先のとがったもので操作パネルを操作しないでください。

### 5-1. 操作パネルの名称とはたらき



(1) 電源 LED

電源スイッチを入れると点灯します。

(2) CAUTION（警告）LED

エラー発生時に点灯／点滅します。

(3) タッチパネル（ディスプレイ）

メッセージやタッチキー（アイコン）を表示します。

(4) HOME（ホーム）キー

ホーム画面へ入るときに使用します。

(5) BOBBIN（糸巻き）キー



糸巻きモードに入るときに使用します。

(6) THREAD（糸通し）キー



糸通しモードに入るときに使用します。

(7) TEST（テスト）キー

テストモードに入るときに使用します。

(8) プログラム No.変更キー  

プログラム No.表示(13)に表示された値を変更するときに使用します。

(9) 針数変更キー  

針数表示(14)に表示された値を変更するときに使用します。

## (10) メニューキー

設定メニュー画面に入るときに使用します。

## (11) 一時停止キー

縫製動作の一時停止をするときに使用します。

## (12) ファンクションキー [F1、F2、F3、F4]

プログラム No.のダイレクト選択に使用します。詳しい機能は「6-7. ダイレクト選択の方法」に記載してあります。

## (13) プログラム No.

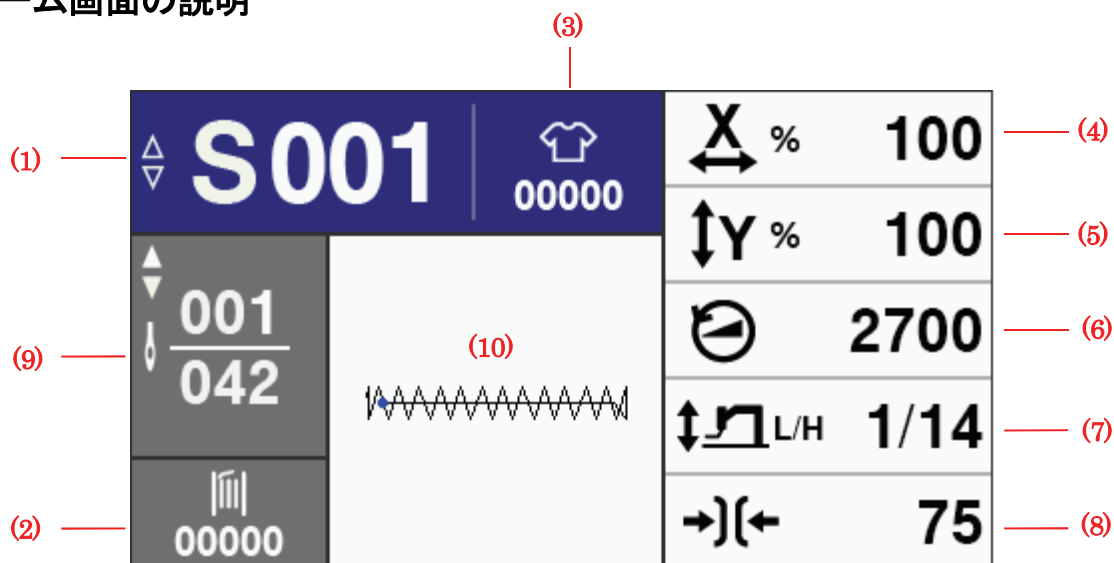
選択されている縫製プログラムの番号が表示されます。



タッチすることでプログラム選択画面に移動して、プログラムを選択します。

## (14) 針数

選択されている縫製プログラム針数を“縫製パターンの現在の針数”/“縫製パターンの総針数”で表示します。

5-2. ホーム画面の説明



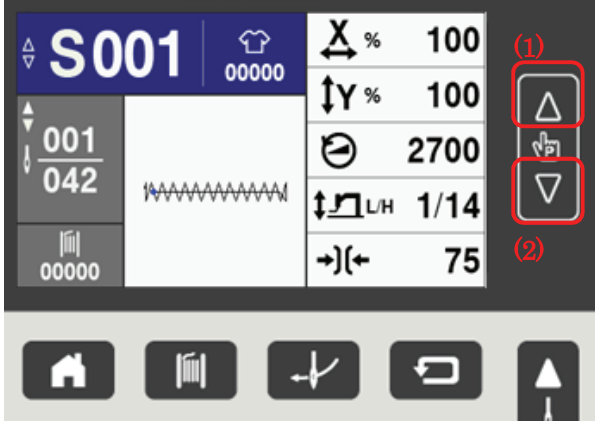
(1)	プログラム No.	画面をタッチするとプログラム選択画面に移動して、プログラムを選択します。
(2)	下糸カウンター設定	画面をタッチすると、下糸カウンター設定画面に移動して、下糸カウンターを設定します。
(3)	生産/枚数カウンター設定  	画面をタッチすると、生産カウンター、枚数カウンターのいずれかを設定します。  サイクルプログラム以外 生産カウンター設定画面に移動します。 サイクルプログラム メモリースイッチ No.300 の設定により、 “生産カウンター表示”の場合、生産カウンター設定画面に移動します。 “枚数カウンター表示”の場合、枚数カウンター設定画面に移動します。
(4)	X スケール設定	画面をタッチすると X スケールを変更するため、X スケール設定画面に移動します。 サイクルプログラムの場合は、表示のみでタッチしても反応しません。
(5)	Y スケール設定	画面をタッチすると Y スケールを変更するため、Y スケール設定画面に移動します。 サイクルプログラムの場合は、表示のみでタッチしても反応しません。
(6)	速度設定	画面をタッチすると縫製速度を変更するため、速度設定画面に移動します。
(7)	クランプ高さ設定	画面をタッチすると押え高さを変更するため、押え高さ設定画面に移動します。 サイクルプログラムの場合は、表示のみでタッチしても反応しません。 「中間高さ/最大高さ」で表示されています。
(8)	テンション値設定	画面をタッチするとテンション値を変更するため、デジタルテンション値設定画面に移動します。430HS、438HS の場合表示されません。
(9)	針数	針数を“縫製パターンの現在の針数”/“縫製パターンの総針数”で表示します。
(10)	縫製パターン	縫製パターン全体のイメージと縫製開始点(青点)を表示します。

### 5-3. プログラム選択方法

予め登録してある標準プログラムや登録した追加プログラムを使って、ユーザープログラム、サイクルプログラムを作成することができます。

#### <A. ホーム画面で選択する場合>

1 ハードキーを使用します

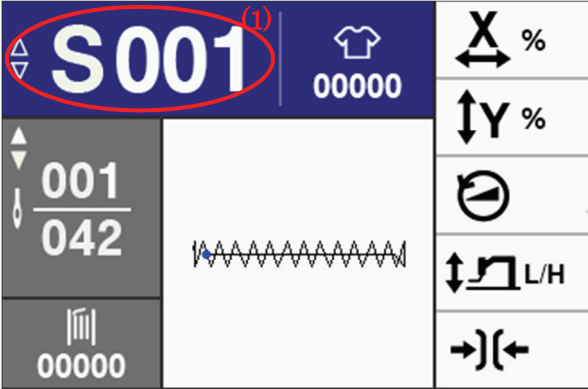


プログラムNo.変更キー $\Delta$ (1)または $\nabla$ (2)を押すことで縫製プログラムを選択することができます。

- ・ パターンが登録されていないプログラム番号は飛ばしていきます。

#### <B. プログラム選択画面で選ぶ場合>

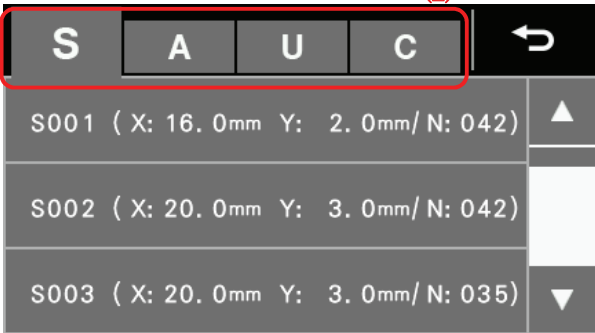
1 プログラム選択画面にします



縫製プログラム番号 (1) をタッチしてプログラム選択画面に移動し、プログラムを選択します。

- ・ パターンがプログラム登録されている場合は、リスト上にそのパターンの[プログラム番号] (X: [Xスケール] Y: [Yスケール] / [ベースのプログラム番号])が表示されます。
- ・ パターンが登録されていないプログラム番号は表示されません。

2 プログラム No.を選択します



プログラム選択画面の上のリストから、プログラム No. を選択し、タッチすることでホーム画面へ移行し、選択した縫製プログラムが表示されます。

- ・ 画面上にあるタブ(2)をタッチすることでそれぞれのプログラムの一覧に移行できます。
- ・ S: 標準プログラム
- ・ A: 追加プログラム
- ・ U: ユーザープログラム
- ・ C: サイクルプログラム

選択したプログラム No.による制約

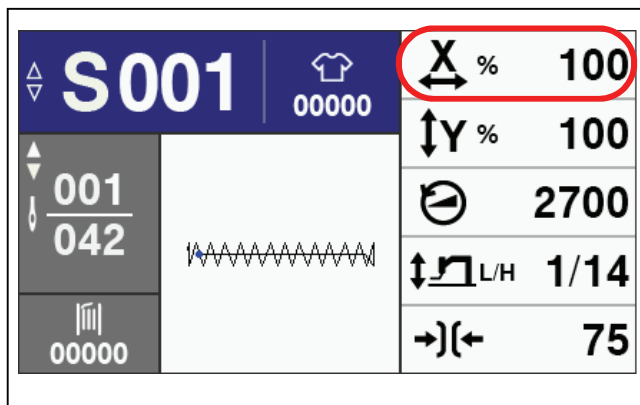
	標準プログラム	追加、ユーザー、サイクルプログラム
プログラム No.	S001~S089(430HX・HS)、 S001~S064(438HX・HS)	A001~A500 U001~U100 C001~C030
パターンの選択操作	できません	自由に選択して登録できます
登録できるパターン	プログラム No.と同番号のパターンが登録済み	ミシンに登録されているすべてのパターン

## 5-4. 縦横倍率の設定方法

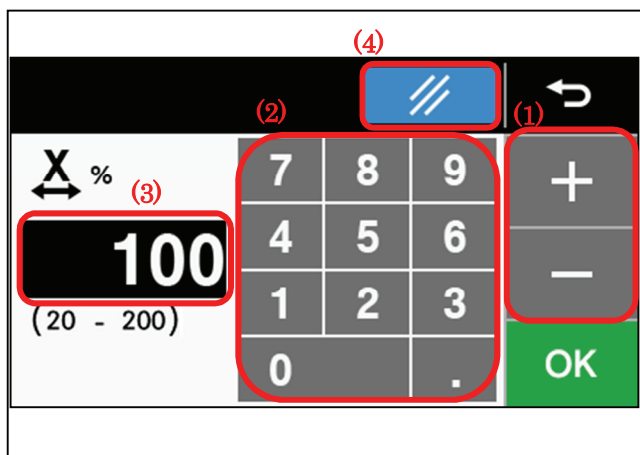
横方向倍率、縦方向倍率値は縫製待機中、ホーム画面に常時表示され、いつでも変更することができます。

### <A. 横方向 (X 方向) 倍率設定>

ここでの変更はプログラムごとに反映されますので、縫製確認をしながらプログラムを修正するのに便利です。



1. ホーム画面上にある横方向倍率値をタッチし X スケール設定画面へ移行します。



2. **+** キーまたは **-** キー(1)、またはテンキー(2)をタッチして、横方向倍率値 (3) を変更します。

3. RESET キー **///** (4) をタッチすると初期値(※1)になります。

4. OK キー **OK** をタッチします。
  - ・ OK キーをタッチすることでホーム画面へ移動して、次の縫製から設定した横方向倍率値が反映されます。

※ 初期値は 100%

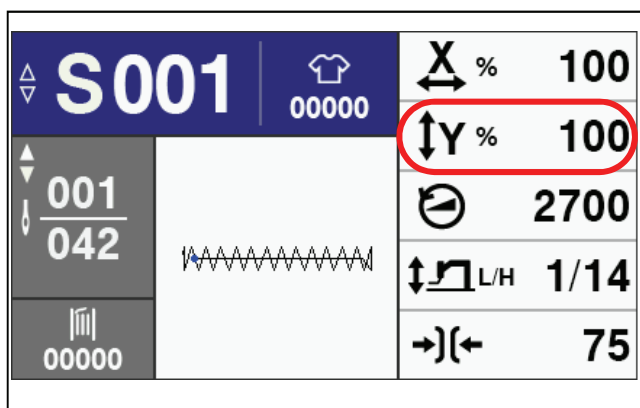
※ メモリースイッチ No.402 を「ON」にすることにより、「mm」で表示することができます。

※ 数値決定の際、設定可能な倍率(20%~200%)を超えていた場合はブザーが 2 回鳴り、設定は反映されません。

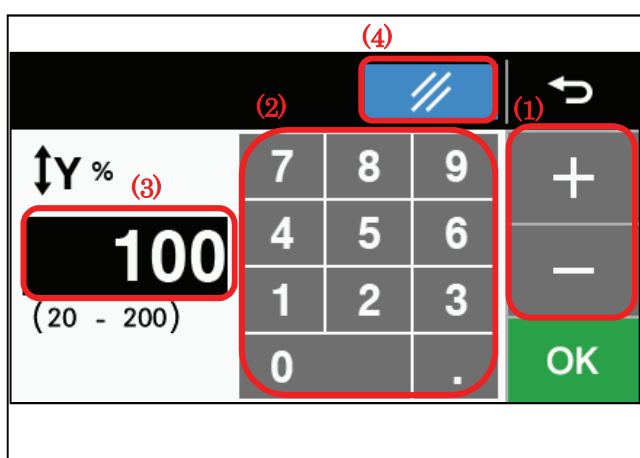


## &lt;B. 縦方向 (Y 方向) 倍率設定&gt;


ここでの変更はプログラムごとに反映されますので、縫製確認をしながらプログラムを修正するのに便利です。



1. ホーム画面上にある縦方向倍率値をタッチしYスケール設定画面へ移行します。



2. **+** キーまたは **-** キー(1)、またはテンキー(2)をタッチして、縦方向倍率値 (3)を変更します。

3. RESET キー  (4)をタッチすると初期値(※1)になります。

4. OK キー  をタッチします。

- ・ OK キーをタッチすることでホーム画面へ移動して、次の縫製から設定した縦方向倍率値が反映されます。

※ 初期値は 100%

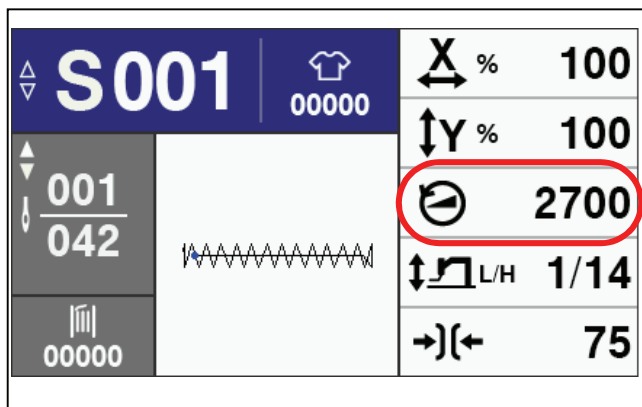
※ メモリスイッチ No.402 を「ON」にすることにより、「mm」で表示することができます。

※ 数値決定の際、設定可能な倍率(20%~200%)を超えていた場合はブザーが 2 回鳴り、設定は反映されません。

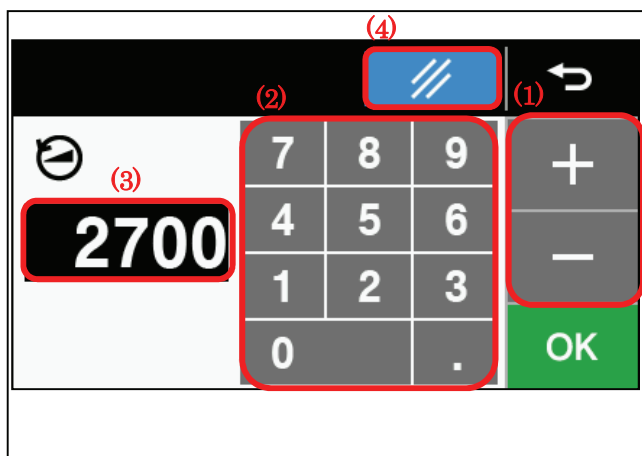
## 5-5. 縫製速度の設定方法

縫製速度は縫製待機中、ホーム画面に常時表示され、いつでも変更することができます。

ここでの変更はプログラムごとに反映されますので、縫製確認をしながらプログラムを修正するのに便利です。



1. ホーム画面上にある縫製速度の値をタッチし縫製速度設定画面へ移行します。



2. **+** キーまたは **-** キー(1)、またはテンキー(2)をタッチして、縫製速度値(3)を変更します。
3. RESET キー **//** (4)をタッチすると初期値(※1)になります。
4. OK キー **OK** をタッチします。
  - ・ OK キーをタッチすることでホーム画面へ移動して、次の縫製から設定した縫製速度の値が反映されます。

※ 初期値は機種によって異なります。

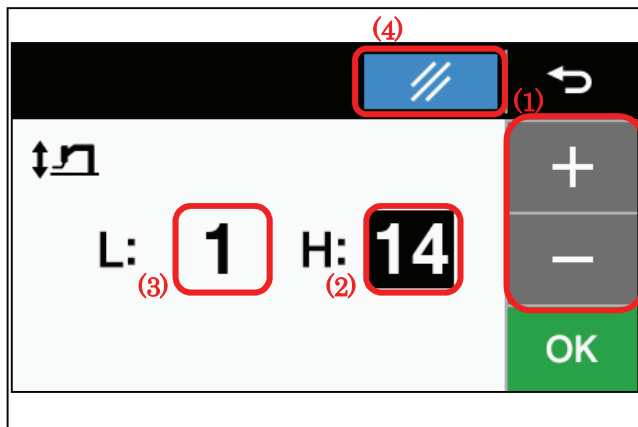
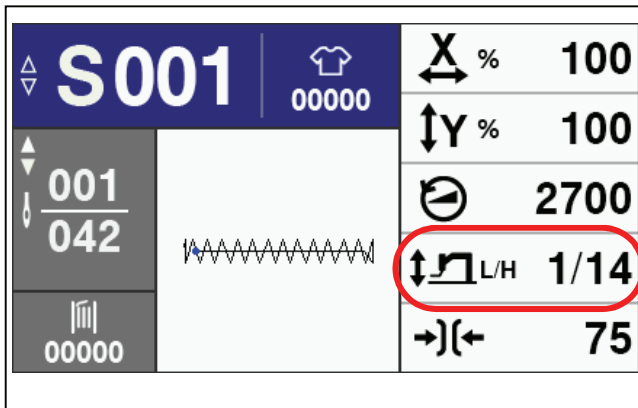
430HX・HS : 2,700sti/min、 438 HX・HS : 2,300sti/min

※ 数値決定の際、設定可能な値 (430HX・HS : 3,300sti/min、 438 HX・HS : 2,800sti/min)を超えていた場合はブザーが2回鳴り、設定は反映されません。

## 5-6. 押え高さの設定方法

押え高さは縫製待機中、ホーム画面に常時表示され、いつでも変更することができます。

押え高さの変更はすべてのプログラムに共通で反映されます。



1. ホーム画面上にある押え高さの値をタッチし押え高さ設定画面へ移行します。
2. 編集対象を「H:」最大高さ(2)か、「L:」中間高さ(3)で設定値部分をタッチして選択します。編集対象に選んだ数値の背景が黒くなります。
3. **+** キーまたは **-** キー(1)をタッチして、押え高さの値(2)または(3)を変更します。
4. RESET キー **///** (4)をタッチすると初期値(※1)になります。
5. 値を決定したい場合は OK キー **OK** をタッチします。
6. 設定が完了したら画面の戻るキー **↶** か、HOME キー **🏠** でホーム画面へ移動してください。

- ・ OK キーをタッチすることで、次の縫製から設定した押え高さ値が反映されます。

押え中間高さ (L) はメモリースイッチ No.071 を「2」またはメモリースイッチ No.072 を「2」か「5」に設定したときのみ変更できます。

プログラム毎に個別に押え高さの値を変更したい場合は、メモリースイッチの No.470 を ON に設定してください。

※ 初期値は機種によって異なります。

押え最大高さ： 430HX・HS : 14、 438 HX・HS : 10

押え中間高さ： 430HX・HS : 1、 438 HX・HS : 1

### 5-7. ユーザープログラムの設定方法

パターン、横倍率、縦倍率、縫い速度、押え高さをプログラム登録することができます。  
プログラム No.を選択すると、ここでプログラム登録した模様が縫製できます。

標準プログラム No.S001~S089(438HX・HS は S001~S064)にはプログラム No.と同じ番号のパターンが予めプログラム登録されており、パターン No.を変更することはできません。ユーザープログラム No.U001~U100、追加プログラム A001~A500 はすべての項目が自由に変更できます。

**1 ユーザープログラム設定画面にします**

メニューキーを押して、設定メニュー画面へ移行します。  
設定メニュー画面から「ユーザープログラム設定」をタッチしてユーザープログラム選択画面にします。

- パターンがプログラム登録されている場合は、リスト上にそのパターンの[プログラム番号] (X: [Xスケール] Y: [Yスケール] / [ベースのプログラム番号])が表示され、プログラム登録されていない場合は、プログラム番号以下が[...]と表示されます。

**2 内容を変更したいプログラム No. を選択します**

画面上リストから、登録したいプログラム No.を設定します。

- 戻るキー 、またはメニューキー を押すと設定メニュー画面へ戻ることができます。

例えばプログラム No. U001

選択したプログラムの種類による制約

	標準プログラム	ユーザー、追加プログラム
プログラム No.	S001~S089(430HX・HS)、 S001~S064(438HX・HS)	U001~U100 A001~A500
パターンの選択操作	できません	自由に選択して登録できます
登録できるパターン	プログラム No.と同番号のパターン が登録済み	ミシンに登録されている全ての パターン

**3 (プログラム No. U001~U100 を選択した場合) パターンを登録します**

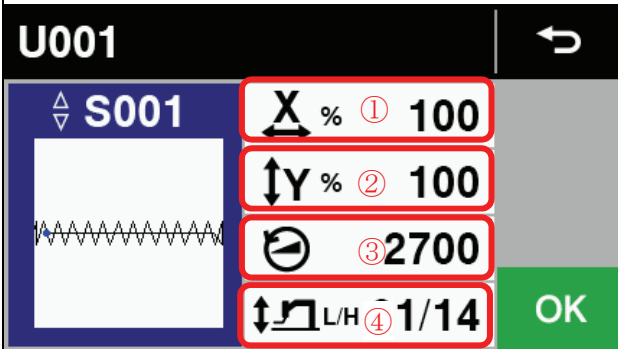
(1)

キーまたは キーを押して選択するか縫製プログラム番号またはパターン画像(1)をタッチしてプログラム選択画面に移動し、プログラムを選択します。

または

- 登録したパターンに応じて他の項目の設定範囲が変わりますので、最初にパターンを登録してください。

## 4 変更したい項目を選択します



変更したい項目をタッチします。

①横倍率、②縦倍率、③縫い速度、④押え高さ


## 5 内容を変更します

(変更内容は、次ページ<項目一覧>を参照してください。)

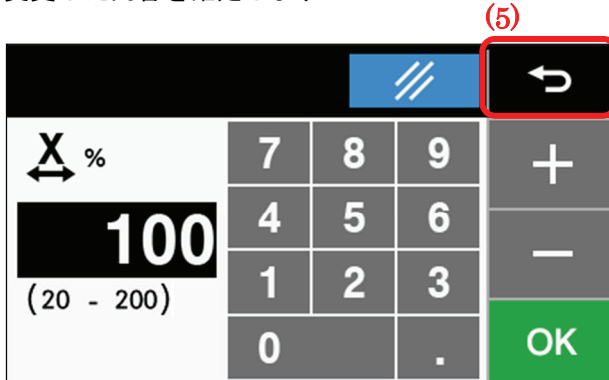
例：横方向倍率設定




+ キー、- キー(2)またはテンキー(3)を押して、内容を変更します。

- ・ RESET キー  (4)を押すと初期値を表示させることができます。

## 6 変更した内容を確定します

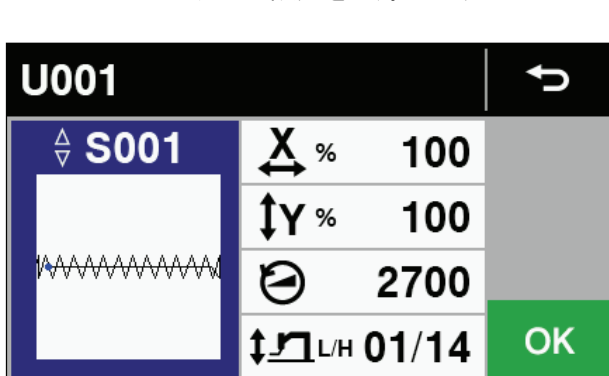



OK キー  をタッチします。


- ・ ユーザープログラム編集画面に戻り、編集内容が反映されます。
- ・ OK キーをタッチせずに戻るキー  (5)をタッチすると、変更内容をキャンセルすることができます。

## 7 上記手順4～6を繰り返して、各項目を登録します

## 8 ユーザープログラムの設定を登録します



各項目設定が完了したらユーザープログラム編集画面の OK キー  をタッチします。


- ・ ユーザープログラム選択画面に戻り、設定したプログラムが登録されます。
- ・ OK キーをタッチせずに戻るキー  をタッチすると、設定内容をキャンセルしてユーザープログラム選択画面へ戻ることができます。

## 9 さらに別のプログラムを続けて設定したい場合は、上記手順2～8を繰り返します

## 5. 操作パネルの使い方(基礎編)

### <項目一覧>

項目	設定範囲と初期値	表示
パターン	<p>登録されている標準プログラム、追加プログラムを選択することができます。 画面上部のタブをタッチすることで標準、追加プログラムのリストを切り替えることができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準プログラム [プログラム No.S001～S089 (438HX・HS は S001～S064)]</li> <li>追加プログラム [プログラム No.A001～A500 (USB から追加記憶、またはプログラムコピーで追加したプログラムです。)]</li> </ul> <p>※ 1つも追加プログラムが登録されていない場合はタブをタッチしても反応しません。</p>	
横倍率	<p>20% ～ 200% (縫製可能なサイズで制限されます)</p> <p>(初期値は 100%)</p> <p>※ メモリスイッチ No.402 を「ON」にすることにより、「mm」で表示することができます。</p>	
縦倍率	<p>20% ～ 200% (縫製可能なサイズで制限されます)</p> <p>(初期値は 100%)</p> <p>※ メモリスイッチ No.402 を「ON」にすることにより、「mm」で表示することができます。</p>	
縫い速度	<p>430HX・HS : 200 sti/min ～ 3,300 sti/min 438HX・HS : 200 sti/min ～ 2,800 sti/min 設定単位は 100 sti/min</p> <p>(初期値は 430HX・HS : 2,700 sti/min 438HX・HS : 2,300 sti/min)</p>	

<p><b>押え高さ</b></p>	<p>430HX・HS : 押え中間高さ (L) : 1(mm)~17(mm) (初期値は 1)</p>	
	<p>押え最大高さ (H) : 10(mm)~17(mm) (初期値は 14)</p> <p>438HX・HS : 押え中間高さ (L) : 1(mm)~13(mm) (初期値は 1)</p> <p>押え最大高さ (H) : 6(mm)~13(mm) (初期値は 10)</p> <p>※押え中間高さ (L) はメモリースイッチ No.071 を「2」またはメモリースイッチ No.072 を「2」か「5」に設定したとき のみ変更できます。</p>	

### 5-8. スロースタートパターンの設定方法

スロースタートパターンの設定をすることで縫い始めの立ち上がり速度を調整できます。

※メモリースイッチ No.100 が OFF のときは、スロースタート設定はできません。

※数値が小さいほど、立ち上がりがゆっくりになります。

※縫い始めに糸抜けや、目飛びしやすい縫製条件のときに使用します。

**1** スロースタート設定画面に移動します



メニューキーを押して設定メニュー画面へ移動します。  
メニュー上にある「スロースタート設定」をタッチしてスロースタート設定画面へ移動します。



**2**



+ キーまたは - キー(1)をタッチしてスロースタートのパターン(2)を変更することができます。  
(初期値は 430HX・HS : 8、438HX・HS : 7)

設定が完了したら設定画面の OK キー  をタッチします。

- OK キーをタッチすることで設定メニュー画面へ移動して、次の縫製から設定したスロースタートが反映されます。

スロースタートパターン

1. スロースタートは下記表のように設定されています。  
2. スロースタートのパターンを変更することによって立ち上がり速度を変更することができます。

**430HX・HS : 中厚物(-03)、ニット・メリヤス(-0K)、薄物(-01)** (sti/min)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 針目速度	200	200	300	400	400	400	400	800	1,500
2 針目速度	200	300	400	400	500	600	800	1,200	3,000
3 針目速度	300	400	500	600	800	800	1,200	2,500	3,300
4 針目速度	500	600	700	900	1,200	1,200	2,500	3,300	3,300

**430HX・HS : 厚物(-05)** (sti/min)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 針目速度	200	200	300	400	400	400	800	1,500	1,500
2 針目速度	200	300	400	400	600	800	1,200	2,000	3,000
3 針目速度	300	400	500	600	800	1,200	2,500	2,500	3,300
4 針目速度	500	600	700	900	1,200	2,500	3,300	3,300	3,300

**438HX・HS** (sti/min)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1 針目速度	200	200	300	300	300	400	400	400	400
2 針目速度	200	200	300	300	400	400	400	600	900
3 針目速度	300	300	300	400	400	400	600	900	1,500
4 針目速度	300	400	400	400	400	400	900	2,000	2,000

※ 縫い速度の設定値よりも速い速度になることはありません。  
※ 8, 9 以外の設定では、糸つかみ装置は動作しません。



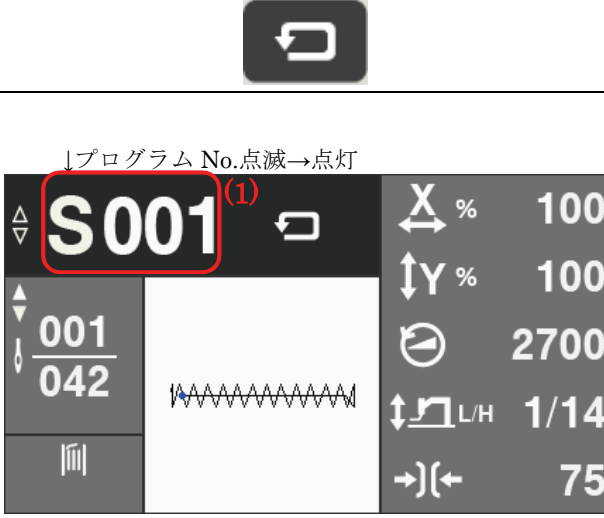


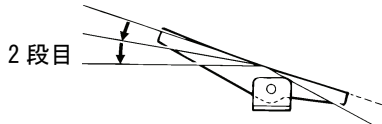
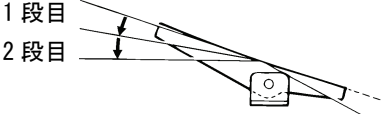
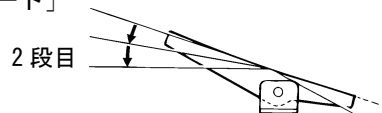
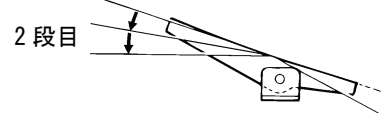
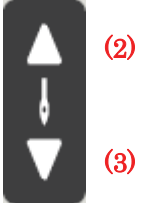


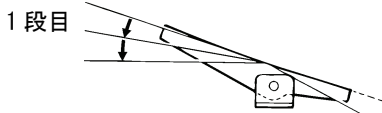
## 5-9. プログラムのコピー (追加プログラム)

あるプログラムとほとんど同じ内容のプログラムを必要部分だけを変えて縫製したい場合、元のプログラムをコピーすることで新たな追加プログラムとして登録することができます。

1	<p>プログラムコピー画面に移動します</p> 	<p>メニューキーをタッチして設定メニュー画面へ移動します。 メニュー上にある「プログラムコピー」をタッチしてプログラムコピー画面へ移動します。</p> 
2	<p>コピー先プログラムを選択します</p> 	<p>プログラムコピー画面下段のプログラム No.をタッチするとコピー先のプログラム No.を選択するリストへと移動します。</p> <p>リストから選択してコピー先の追加プログラム No.を変更します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>追加プログラム No.A001～A500 を選択してください。</li> <li>選択した時点でプログラムコピー画面へ戻ります。</li> <li>コピー先のプログラムNo.が点滅します。</li> </ul>
3	<p>コピー元プログラムを選択します</p> 	<p>リストから選択してコピー元の標準プログラム No.または、追加プログラム No.を変更します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>選択した時点でプログラムコピー画面へ戻ります。</li> </ul>
4	<p>コピーします</p> 	<p>OK キーをタッチします。</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>プログラムの各項目がコピーされ、コピー先のプログラム No.(1)の点滅が止まります。</li> </ul>
5	<p>必要な項目を変更します</p>	<p>「5-4. 縦横倍率の設定方法」、「5-5. 縫製速度の設定」、「5-6. 押え高さの設定方法」を実行して、必要な項目を変更します。</p>

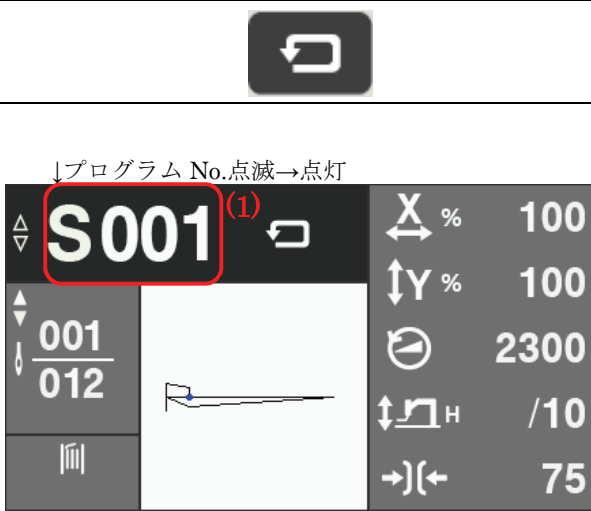


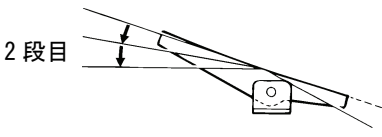
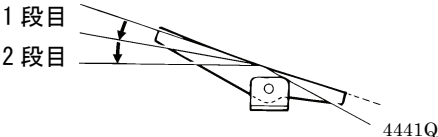
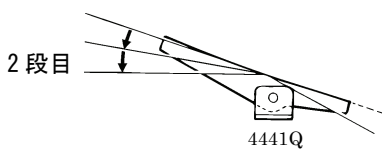
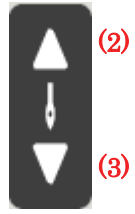


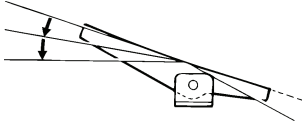
### 5-10. 縫い模様の確認 (KE-430HX・HS)

テスト送りモードを使用し、押え足のみを移動させて運針を確認します。  
針穴が押え足の枠から出ないことを確認してください。

<p>1</p>	 <p>↓プログラム No.点滅→点灯</p>	<p>1. TEST キーを押します。 ・ ホーム画面がテスト画面へと切り替わります。</p> <p>2. 確認したいプログラム No.をプログラム No.変更キー  または  キーを押して選択するか縫製プログラム番号をタッチしてプログラム選択画面に移動し、プログラムを選択します。</p> <p>プログラム No.が点滅している場合は、フットスイッチを 2 段目まで踏み込みます。 ・ 原点検出を行ない、プログラム No.(1)が点滅から点灯に変わります。</p>  <p style="text-align: right;">4441Q</p>
<p>2</p>	<p>連続テスト送りモード開始</p>  <p>1 段目 2 段目</p> <p style="text-align: right;">4441Q</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>[テスト中断モード]</p>  <p>2 段目</p> <p style="text-align: right;">4441Q</p> <p>[途中縫製待ちモード]</p>  <p>2 段目</p> <p style="text-align: right;">4441Q</p>  <p>(2)</p> <p>(3)</p> </div>	<p>フットスイッチを 2 段目まで踏み込み、放します。 ・ 押え足が 1 針ずつ連続で移動し始めます。 (針数の表示は、1 針ずつ増加していきます。)</p> <p>[早送りテストモード] 押え足が移動している間にフットスイッチを 1 段目まで踏み込むと、踏み込んでいる間、移動速度を速くすることができます。</p> <p>押え足の移動を停止させたい場合は、TEST キーを押します。 ・ フットスイッチを 2 段目まで踏み込むと押え足の移動を再開します。</p> <p>途中から縫製を始めたい場合は、移動停止中に TEST キーを押してホーム画面に移動することができます。 ・ フットスイッチを 2 段目まで踏み込むと、縫製が再開します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ このモード中に針数変更キー  (2)を押すと、押え足は 1 針前進し、針数変更キー  (3)を押すと、押え足は 1 針後退します。(押し続けると移動し続けます。)</li> <li>・ 途中縫製待ち状態でパネルの一時停止キーを押すと、押え足は縫製開始点に戻ります。</li> </ul>
<p>3</p>	<p>テスト送りが最終針まで進むと押え足の移動が止まります</p>	<p>止まっている状態で TEST キーを押すとテスト画面からホーム画面へ移動します。</p>
<p>4</p>	 <p>1 段目</p> <p style="text-align: right;">4441Q</p>	<p>フットスイッチを 1 段目まで踏み込みます。 押え足が上昇し、縫製準備完了です。</p>

## 5-1 1. 縫い模様の確認 (BE-438HX・HS)

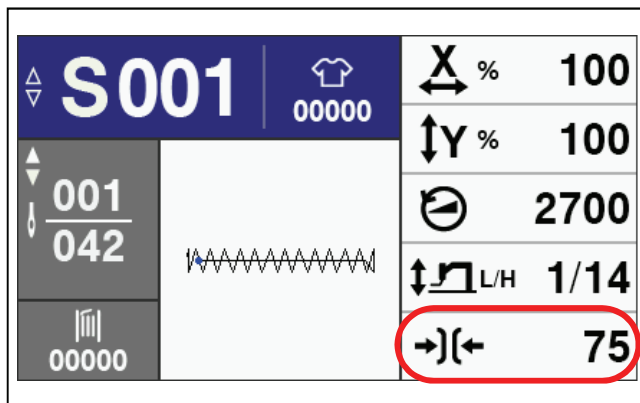
テスト送りモードを使用し、ボタンつかみのみを移動させて運針を確認します。

1	 <p>↓プログラム No.点滅→点灯</p>	<p>1. TEST キーを押します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ホーム画面がテスト画面へと切り替わります。</li> </ul> <p>2. 確認したいプログラム No.をプログラム No.変更キー  または  キーを押して選択するか縫製プログラム番号をタッチしてプログラム選択画面に移動し、プログラムを選択します。</p> <p>プログラム No.が点滅している場合は、フットスイッチを2段目まで踏み込みます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原点検出を行ない、プログラム No.(1)が点滅から点灯に変わります。</li> </ul>  <p>2段目</p> <p style="text-align: right;">4441Q</p>
2	ボタンをセットします (「4-8. ボタンの差し込み方」参照)	
3	<p>1 針テスト送りモード開始</p>  <p>1段目 2段目</p> <p style="text-align: right;">4441Q</p> <p>その後はフットスイッチを1段目まで踏み込むごとに、ボタンつかみは1針ずつ移動します。1針移動するごとにプーリーを手で回し、針がボタンと接触せずにボタン穴に入ることを確認します。(このとき、プーリーをミシン回転方向に1回転回すと、針上付近でボタンつかみが1針移動します。)</p> <p>また、フットスイッチを2段目まで踏み込むと、踏んでいる間、ボタンつかみが1針ずつ連続で移動します。</p>	<p>フットスイッチを2段目まで踏み込み、放します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ボタンつかみが1針分だけ移動します。</li> </ul>
<p>[途中縫製待ちモード]</p>  <p>2段目</p> <p style="text-align: right;">4441Q</p>  <p>(2) (3)</p> <p>途中から縫製を始めた場合は、移動停止中に TEST キーを押してホーム画面に移動することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>フットスイッチを2段目まで踏み込むと、縫製が開始します。</li> <li>このモード中に針数変更キー  (2)を押すと、ボタンつかみは1針前進し、 キー(3)を押すと、ボタンつかみは1針後退します。(押し続けると早送りします。)</li> <li>縫製中断状態から1針テスト送りを再開したいときは、TEST キーを押すとテストモードに移動します。</li> <li>パネルの一時停止キーを押すと、縫製開始点に戻ります。</li> </ul>		
4	テスト送りが最終針まで進むとボタンつかみの移動が止まります	止まっている状態で TEST キーを押すとテスト画面からホーム画面へ移動します。
5	 <p>1段目</p> <p style="text-align: right;">4441Q</p>	フットスイッチを1段目まで踏み込みます。ボタンつかみが上昇し、縫製準備完了です。

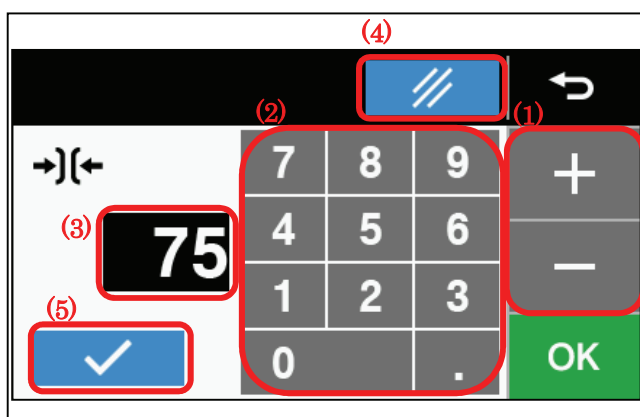
## 5-12. 上糸テンションの修正 (KE-430HX、BE-438HX の場合)

上糸テンション値は縫製待機中、ホーム画面に常時表示され、いつでも変更することができます。


### <A. 簡単な使い方>




1. ホーム画面上にあるテンション値をタッチしデジタルテンション設定画面へ移行します。



2. **+** キーまたは **-** キー(1)、またはテンキー(2)をタッチして、テンション値(3)を変更します。

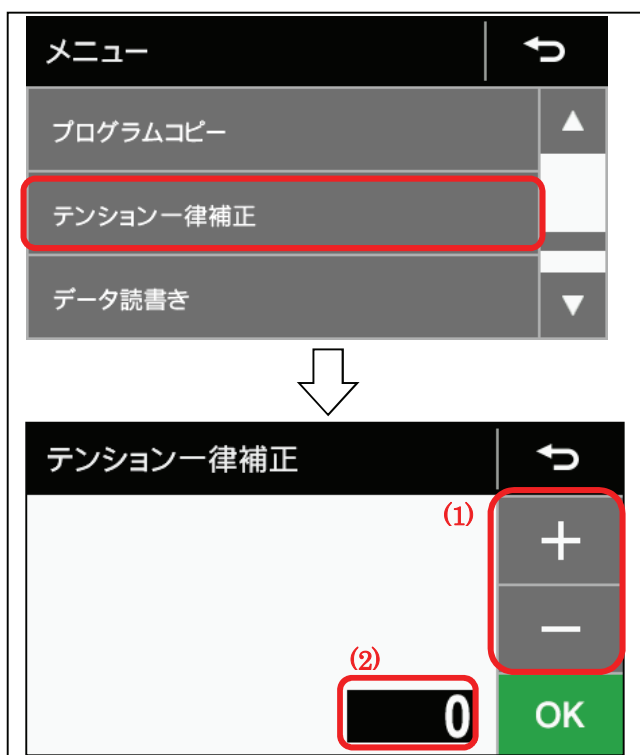
RESET キー  (4)をタッチすると初期値「75」になります。


値を決めたら OK キー  をタッチします。

- OK キーをタッチすることでホーム画面へ移動して、次の縫製から設定した上糸テンション値が反映されます。
- Check キー  (5)をタッチすると現在パネル上で設定しているテンション値でデジタルテンションが動作します。

### <B. 一律補正>

全てのプログラムに対して、一律にテンション値を変更したい場合は、この機能が便利です。




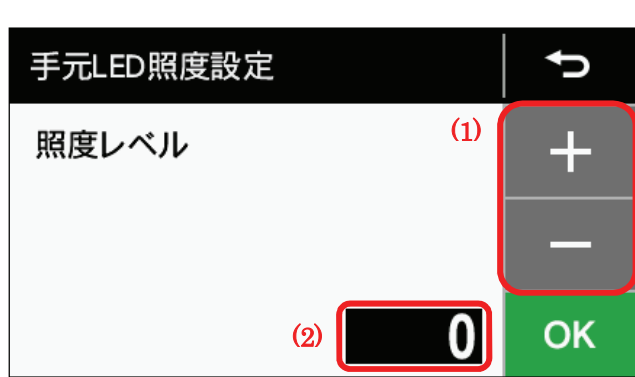




1. メニューキー  を押して設定メニュー画面に移動します。  
設定メニュー内の「テンション一律補正」をタッチしてテンション一律補正設定画面に移動します。

2. **+** キーまたは **-** キー(1)をタッチして、一律補正值(2)を変更します。

3. OK キー  をタッチします。

- 次の縫製から設定した値が上糸テンション値に反映されます。

## 5-13. 手元 LED 設定方法

1	<p>手元 LED 照度設定画面に移動します</p> 	<p>メニューキーを押して設定メニュー画面へ移動します。 メニュー上にある「手元 LED 照度設定」をタッチして手元 LED 照度設定画面へ移動します。</p>
2	<p>手元LED照度設定</p> 	<p>+ キーまたは - キー(1)をタッチして手元 LED の照度(2)を変更することができます。</p> <p>設定が完了したら設定画面の OK キー  をタッチします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OK キーをタッチすることで設定メニュー画面へ移動して、設定した照度で LED が点灯します。</li> <li>• 設定をキャンセルしたい場合は戻るキー  またはメニューキー 、HOME キー  を押すことで変更を反映させずに画面移動します。</li> <li>• 照度レベルは 0~9 の間で設定することができます。</li> <li>• 照度レベルを 0 に設定すると LED は消灯状態になり、1~9 の間では数値を大きくしていくにつれて LED の照度が上がっていきます。</li> </ul>


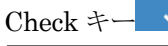









## 6. 操作パネルの使い方（応用編）

### ⚠ 注意

⊘ 故障防止のため、先のとがったもので操作パネルを操作しないでください。

### 6-1. メモリースイッチの設定方法

<p>1</p>	<p>メモリースイッチ設定画面にします</p> 	<p>メニューキーを押して、設定メニュー画面へ移動します。設定メニュー内にある「メモリースイッチ設定」をタッチします。</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>メモリースイッチ設定画面に移動します。</li> </ul>
<p>2</p>	<p>変更したいメモリースイッチを選択します</p>  <p>初期値から変更されているメモリースイッチ No.だけを表示させたいとき</p> 	<p>◀キー(1)または▶キー(2)をタッチして、メモリースイッチ番号を選択します。</p> <p>◀◀キー(3)または▶▶キー(4)をタッチします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>初期値から変更されているメモリースイッチ No.が順番に表示されます。</li> </ul>

<p>3</p>	<p>メモリースイッチの内容を変更します</p>  <p>メモリースイッチの詳細説明を確認する場合 Check キー  (8) をタッチすることで選択中のメモリースイッチの詳細説明を確認することができます。</p> 	<p> キーまたは  キー(5)をタッチして、設定値(6)を変更します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設定値が未確定の場合は点滅表示になります。</li> <li>RESET キー  (7)をタッチすると、初期値を表示させることができます。</li> </ul>
<p>4</p>	<p>変更した内容を確定します</p> 	<p>OK キー  をタッチします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設定値(9)が点滅→点灯に変わり、内容が確定したことを意味します。</li> <li>OK キーをタッチせずに、メモリースイッチの番号の変更やメニューキー 、戻るキー  のタッチ等で画面移動させると、変更内容をキャンセルすることができます。</li> </ul>
<p>5</p>	<p>上記手順2～4を繰り返して、各メモリースイッチを設定します</p>	
<p>6</p>	<p>設定モード終了</p> 	<p>戻るキーまたはメニューキーを押します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>設定メニュー画面へ戻ります。</li> </ul>

## 6-2. メモリースイッチ一覧表

No.	機能名		初期値
	設定値	内容	
001	縫製終了後の押え足/ボタンつかみ上昇タイミング		
	OFF	自動で上昇しない	1
	1	最終針の位置で上昇する	
2	縫製開始点へ移動後に上昇する		
100	縫い始め速度		
	OFF	縫い始め1~5針の速度は、メモリースイッチ No.151~155 の設定に従う (メモリースイッチ No.151~155 については調整説明書をご参照ください。)	ON
ON	設定メニューのスロースタート設定から、スロースタートパターンが選択 できるようになる		
200	1針テスト送り		
	OFF	テスト送りはフットスイッチ 2 段目 (起動スイッチ) により最終針まで自動で移動し、自動送り中にフットスイッチ 1 段目 (押えスイッチ) を踏む ことで早送り動作をする	430H:OFF
	ON	テスト送りはフットスイッチ 1 段目 (押えスイッチ) により 1 針ずつ移動 する また、ミシンプーリーの手回しによりテスト送りが 1 針ずつ進む	438H:ON
300	生産カウンター表示		
	OFF	サイクルプログラム使用時に、生産カウンターを表示	OFF
ON	サイクルプログラム使用時に、枚数カウンターを表示		
402	横倍率/縦倍率の mm 表示 (※ mm 表示は実際の縫いサイズと異なる場合があります。)		
	OFF	%で表示される	OFF
ON	mm で表示される		
406	F キーによるプログラム No.切り替え		
	OFF	プログラム No.切り替え機能無効	OFF
ON	F1~F4 キーを押すと、予め割り付けたプログラムに切り替わる F1 キーへの割り付けは、メモリースイッチ No.407 F2 キーへの割り付けは、メモリースイッチ No.408 F3 キーへの割り付けは、メモリースイッチ No.409 F4 キーへの割り付けは、メモリースイッチ No.410		



No.	機能名		初期値
	設定値	内容	
407	F1 キーへの割り付け		OFF
	OFF 1~100 : S001~S089 1001~1500 : A001~A500 2001~2100 : U001~U100 3001~3030 : C001~C030	メモリースイッチ No.406=ON の場合、設定した No.に切り替わる	
408	F2 キーへの割り付け		OFF
	OFF 1~100 : S001~S089 1001~1500 : A001~A500 2001~2100 : U001~U100 3001~3030 : C001~C030	メモリースイッチ No.406=ON の場合、設定した No.に切り替わる	
409	F3 キーへの割り付け		OFF
	OFF 1~100 : S001~S089 1001~1500 : A001~A500 2001~2100 : U001~U100 3001~3030 : C001~C030	メモリースイッチ No.406=ON の場合、設定した No.に切り替わる	
410	F4 キーへの割り付け		OFF
	OFF 1~100 : S001~S089 1001~1500 : A001~A500 2001~2100 : U001~U100 3001~3030 : C001~C030	メモリースイッチ No.406=ON の場合、設定した No.に切り替わる	
411	F5 キーへの割り付け		OFF
	OFF	割り付け無し	
	1	原点移動	
500	糸つかみ装置		OFF
	OFF	無効	
	ON	糸つかみ装置が有効になる (※1)	

※1 メモリースイッチ No.100 が ON、スロースタートパターンが 8 または 9、縫い速度の設定値が 1,500sti/min 以上のときに有効となります。

## 6-3. 下糸カウンターの使い方

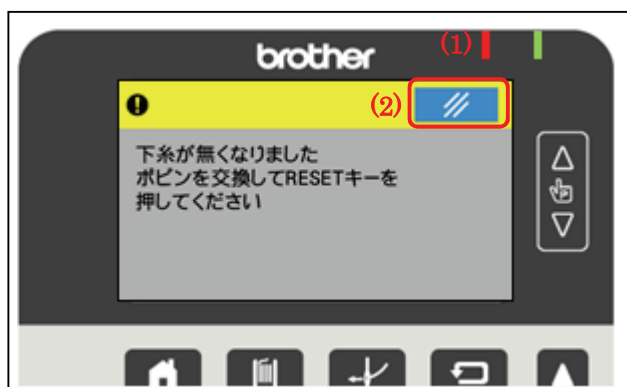
ボビンの糸量に合わせて、縫製できる回数を下糸カウンターにセットしておく、縫製途中で下糸がなくなるのを防止することができます。


## &lt;初期値の設定&gt;

1	<p>下糸カウンター設定モードに入ります</p> 	<p><b>設定メニューの場合</b> メニューキーを押して設定メニュー画面に移動し、メニュー内の「下糸カウンター設定」をタッチします。</p> <p><b>ホーム画面の場合</b> ホーム画面で下糸カウンター  (1) をタッチすることでも移動できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現在のカウント値が 5 桁で表示されます。</li> </ul>
2	<p>初期値を変更します (4)</p> 	<p><b>+</b> キーまたは <b>-</b> キー(2)をタッチして、カウント値(3)を変更します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>初期値は 1 回 [00001] から 9999 回 [09999] まで設定できます。</li> <li>初期値を [00000] に設定した場合、下糸カウンターは動作しません。</li> <li>RESET キー  (4) をタッチすると [00000] になります。</li> </ul>
3	<p>変更した内容を確定します</p> 	<p>OK キー  をタッチします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>値が確定され、画面が設定メニュー画面(※1)へと戻ります。</li> <li>OK キーをタッチせずに戻るキー  をタッチすると、変更内容をキャンセルすることができます。</li> </ul> <p>※1 ホーム画面から移動した場合はホーム画面へ戻ります。</p>

## &lt;下糸カウンターの動作&gt;

下糸カウンターの初期値を 0 以外に設定すると、下糸カウンターが動作します。



- 縫製が 1 回終了するごとに、ホーム画面に表示された数値が 1 ずつ減少します。
- 下糸カウンターが [00000] になると、下糸カウンター警告画面が表示され、警告 LED(1)が点滅し、ブザー音が鳴ります。このとき、フットスイッチを踏んでもミシンは動作しません。
- RESET キー  (2) をタッチすると、ホーム画面に移動して、下糸カウンターの値が設定していた値に戻り、縫製が可能になります。

## 6-4. 生産カウンターの使い方

## &lt;カウント値の設定&gt;

<p>1 生産カウンター設定モードに入ります</p>		<p><b>設定メニューの場合</b> メニューキーを押して設定メニュー画面に移動し、メニュー内の「生産カウンター設定」をタッチします。</p> <p><b>ホーム画面の場合</b> ホーム画面で生産カウンター (1) をタッチすることでも移動できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現在のカウント値が7桁表示されます。</li> </ul>
<p>2 カウント値を変更します</p>		<p>+ キーまたは - キー(2)をタッチして、カウント値(3)を変更します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>カウント値は [0000000] から [9999999] まで設定できます。</li> <li>設定モード中に RESET キー (4) をタッチすると、数値は [0000000] になります。</li> </ul>
<p>3 変更した内容を確定します</p>		<p>OK キー (OK) をタッチします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>値が確定され、画面が設定メニュー画面(※1)へと戻ります。</li> <li>OK キーをタッチせずに戻るキー (戻る) をタッチすると、変更内容をキャンセルすることができます。</li> </ul> <p>※1 ホーム画面から移動した場合はホーム画面へ戻ります。</p>

## &lt;生産カウンターの動作&gt;

生産カウンターは常時動作しています。

- 縫製が1回終了するごとに、ホーム画面に表示されたカウント値が1ずつ増加します。
- ※ ホーム画面では下5桁を表示しています。全桁を確認したいときは、生産カウンター設定画面で確認してください。

## 6-5. 枚数カウンターの使い方

### <カウント値の設定>

<p>1 枚数カウンター設定モードに入ります</p>	 <p>(1)</p>	<p><b>設定メニューの場合</b> メニューキーを押して設定メニュー画面に移動し、メニュー内の「枚数カウンター設定」をタッチします。</p> <p><b>ホーム画面の場合</b> サイクルプログラム選択中かつメモリースイッチ No.300 を ON に設定したときは、ホーム画面で枚数カウンター (1) をタッチすることでも移動できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>現在のカウント値が 5 桁表示されます。</li> </ul>
<p>2 カウント値を変更します</p>	 <p>(2) (3) (4)</p>	<p>+ キーまたは - キー(2)をタッチして、カウント値(3)を変更します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>カウント値は [00000] から [09999] まで設定できます。</li> <li>設定モード中に RESET キー (4) をタッチすると、数値は [00000] になります。</li> </ul>
<p>3 変更した内容を確定します</p>		<p>OK キー <b>OK</b> をタッチします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>値が確定され、画面が設定メニュー画面(※1)へと戻ります。</li> <li>OK キーをタッチせずに戻るキー <b>↩</b> をタッチすると、変更内容をキャンセルすることができます。</li> </ul> <p>※1 ホーム画面から移動した場合はホーム画面へ戻ります。</p>

### <枚数カウンターの動作>

枚数カウンターはサイクルプログラムに対して常時動作しています。

- ホーム画面で枚数カウンターを表示させたい場合はメモリースイッチ No.300 を ON に設定してください。
- 枚数カウンターはサイクルプログラム以外の縫製プログラムではホーム画面には表示されません。
- 選択しているサイクルプログラムの全ステップの縫製が 1 回終了するごとに、ホーム画面に表示されたカウント値が 1 ずつ増加します。

## 6-6. サイクルプログラムの使い方

登録されているユーザープログラムを、最大 30 種類 (C001~C030) のサイクルプログラムに登録することができます。

1つのサイクルプログラムは最大 50 ステップまでユーザープログラムを設定できます。

決まった縫い模様を順番に縫製する場合、あらかじめサイクルプログラムに登録しておくとお便利です。

### <登録方法>

1	<p>サイクルプログラム設定画面に入ります</p> 	<p>メニューキーを押して設定メニュー画面に移動し、メニュー内の「サイクルプログラム設定」をタッチします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サイクルプログラム選択画面に移動します。</li> </ul>
2	<p>サイクルプログラム No.を選択します</p> 	<p>▲キー(1)または▼キー(2)をタッチしてサイクルプログラム No.を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サイクルプログラムが未登録の場合はプログラム No.の後に[---]が表示されます。</li> </ul> <p>編集したいプログラム No.を選択してリストをタッチします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サイクルプログラム編集画面が表示されます。</li> </ul>
3	<p>ステップ1に登録するプログラム No.を選択します</p> 	<p>リストの一番上にあるステップ No.01 を選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ タッチしたリストのチェック欄にチェックが入ります。</li> <li>・ 登録を取り消したい場合は削除したいステップをタッチで選択してから削除キー (3)をタッチすることで削除できます。</li> </ul>

## 6. 操作パネルの使い方(応用編)

<p>4</p>	<p>プログラム選択画面へ入ります</p> 	<p>ステップを選択してリストにチェックが入っている状態でステップ選択キー  (4) をタッチします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ユーザープログラム選択画面へ移動します。</li> <li>・ 登録されてあるユーザープログラムを選択したステップに設定します。</li> </ul>
<p>5</p>	<p>プログラムを選択します</p> 	<p>ステップとして登録するユーザープログラムをリストから選択しタッチします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サイクルプログラム編集画面へ移動し、選択したプログラムが選んだステップとして登録されます。</li> </ul>
<p>6</p>	<p>上記手順3～5を繰り返して、ステップ2以降も同様に登録します</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2つのステップの間に新たなステップを入れたい場合</li> </ul> 	<p>2つ以上ステップを登録しているときに、すでに登録してあるステップとの間に新たなステップを入れたい場合は2つのステップにチェックを付けてからステップ選択キー  をタッチすることで行なえます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ この時選択したユーザープログラムは選択した2つのステップの間に登録されます。</li> </ul>
<p>7</p>	<p>サイクルプログラム設定画面モードを終了します</p> 	<p>OK キー  をタッチします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ サイクルプログラム選択画面へ戻ります。</li> </ul> <p>これでサイクルプログラムが登録されました。</p>
<p>8</p>	<p>さらに別のサイクルプログラムを続けて設定したい場合は、上記手順2～7を繰り返します</p>	

## 6-7. ダイレクト選択の方法

ファンクションキーによって、プログラム No.またはサイクルプログラム No.をダイレクトに選択することができます。但し、登録されていない場合は、選択できません。

<ファンクションキー>



メモリースイッチの設定によって機能の切り替えが可能です。

**406=OFF (初期値)**

どのファンクションキーを押しても動作しません			

**406=ON**

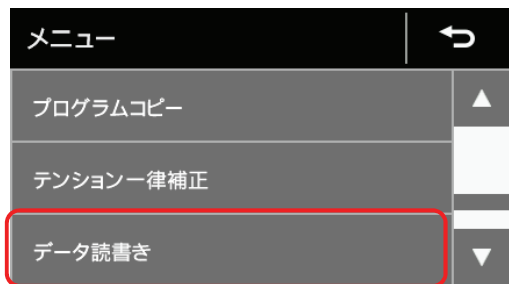
メモリースイッチ No.407 で 指定したもの 	メモリースイッチ No.408 で 指定したもの 	メモリースイッチ No.409 で 指定したもの 	メモリースイッチ No.410 で 指定したもの 
---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------


## 6-8. USB メモリーを利用したデータの読み書き

**注意**



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

USB メモリーを介して、ミシン間でプログラムやメモリースイッチの設定内容をコピーすることができます。

**1** データ読み書きモードへ移行します

1. あらかじめ USB メモリーを本体に接続します。
2. ホーム画面からメニューキー  を押すことで移動できる設定メニュー画面で、「データ読み書き」の項目を選択すると、USB メモリー読み書きモードへ移行します。  
※マルチカードリーダーは認識しないことがあります。  
※このとき、USB メモリーが接続されていないと、「USB メモリーが接続されていないか、または挿入されていません」のメッセージが表示されます。

**2** USB とのデータ読み書きを行ないます

1. 現在、選択している読み書き項目とイラスト(1)が表示され、[◀][▶]キーをタッチして読み書き項目を変更します。
  2. OK キー  をタッチして、選択した読み書き項目を実行します。読み書き実行中画面が表示されます。  
※読み書き項目「3」または「4」にて追加プログラムを読み書きする場合は[▲][▼]キーで読み書きしたいプログラム No.(2)を選択してください。
- ・ 戻るキー  をタッチすると、設定メニュー画面に戻ります。

選択が可能な読み書き項目は、下記の通りとなります。

コード	内容	読み書き方向
1	全データ読み込み	USB メモリー → ミシン本体
2	全データ書き込み	ミシン本体 → USB メモリー
3	追加プログラム読み込み	USB メモリー → ミシン本体
4	追加プログラム書き込み	ミシン本体 → USB メモリー
5	プログラム読み込み	USB メモリー → ミシン本体
6	プログラム書き込み	ミシン本体 → USB メモリー
7	メモリースイッチ読み込み	USB メモリー → ミシン本体
8	メモリースイッチ書き込み	ミシン本体 → USB メモリー

## USB メモリーのフォルダー構成

データの種類	ファイル名	フォルダー名
追加プログラム	ISMS0***.SEW (***は、プログラム No.) (読み込める No.は 001~500 までです)	¥BROTHER¥ISM¥ISMDA**¥ (**は、MSW-750 の値) (MSW-750 については調整説明書を参照ください)
プログラムの縫製パラメーター	ISMUPG.SEW	同上
メモリースイッチの設定	ISMMSW.SEW	同上
サイクルプログラム	ISMICYC.SEW	同上



## 6-9. 初期化の方法

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

**1 初期化モードに入る**



4421Q

(メニューキーを押しながら、電源スイッチ ON)

**調整メニュー**

- 踏み位置調整
- データ初期化**
- タッチパネルキー位置調整

調整メニュー画面が表示されます。  
メニュー内の「データ初期化」をタッチしてデータ初期化画面へ移動します。

**[参考]**

ここで、▲ ▼ キーをタッチすることにより、下記の初期化項目を選択することができます。  
※ オールクリア以外の初期化項目についての詳細は、調整説明書をご覧ください。

データ初期化	パネル表示項目	初期化項目
オールクリア	オールクリア	全記憶データの消去および初期化をします。
標準プログラム初期化	標準プログラム初期化	縫製条件の設定を初期化します。
追加プログラム初期化	追加プログラム初期化	追加プログラムの設定をすべて削除します。
	ユーザープログラム初期化	ユーザープログラムの設定をすべて削除します。
	サイクルプログラム初期化	サイクルプログラムの設定をすべて削除します。
	メモリースイッチ初期化	メモリースイッチの初期化可能項目をすべて初期値にします。

**2**









リストの項目名をタッチすると初期化確認画面が表示されます。

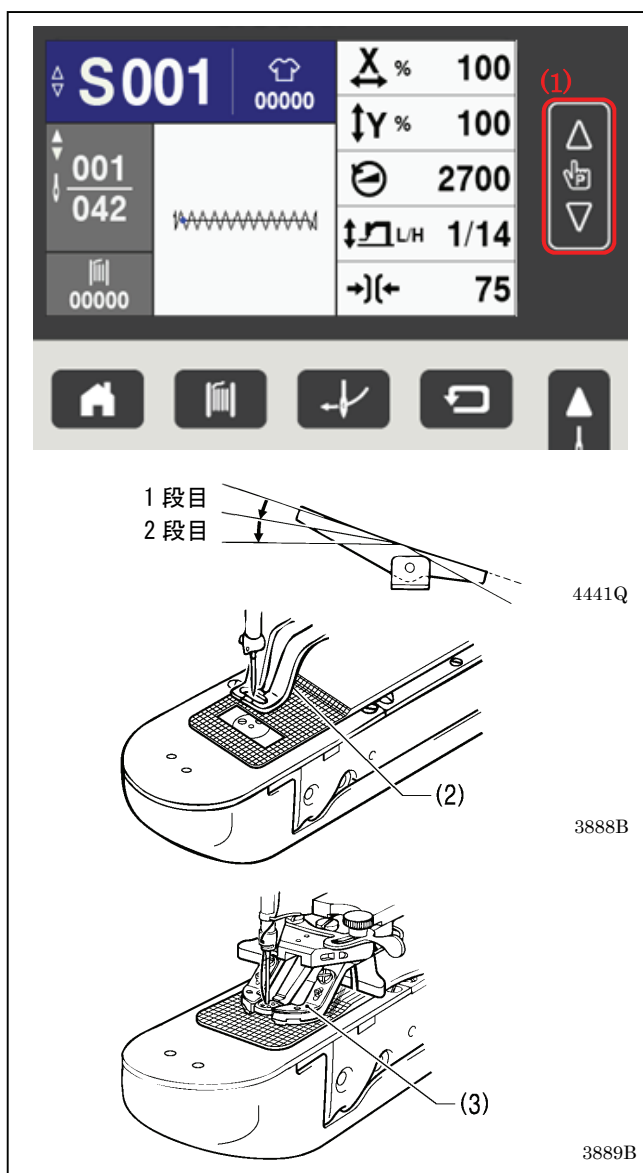
- OK キー **OK** をタッチすることで初期化を開始します。
- 画面表示がデータ初期化画面に戻ったら初期化完了です。



## 7. 縫製

## ! 注意

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

## 7-1. 縫製の方法

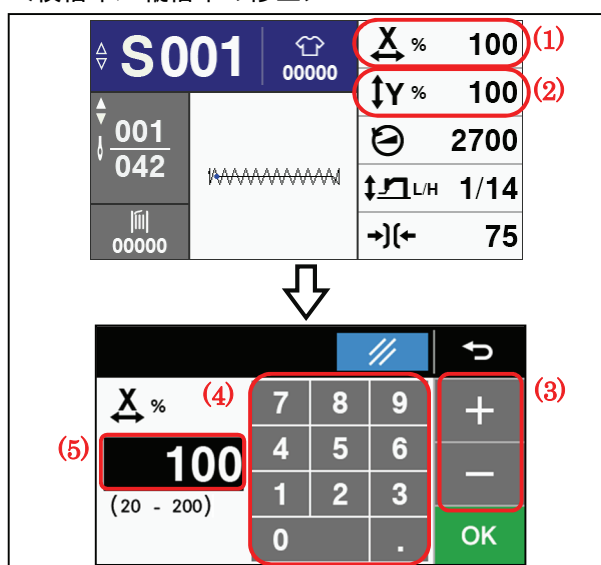


1. 電源スイッチを入れます。
2. プログラムNo.変更キー  または  (1)を押して、縫製するプログラム No.を選択します。
3. フットスイッチを2段目まで踏み込みます。  
原点検出を行ないます。
4. 生地を押え足(2)の下にセットします。  
(BE-438HX・HSの場合はボタンを差し込み、生地をボタンつかみ(3)の下に入れます。「4-8. ボタンの差し込み方」参照)
5. フットスイッチを1段目まで踏み込みます。  
押え足(2)/ボタンつかみ(3)が下降します。
6. フットスイッチを2段目まで踏み込みます。  
ミシンが起動します。
7. 縫製が終了すると、糸切り後、押え足(2)/ボタンつかみ(3)が上昇します。

## 7-2. 縫製条件の修正

「横倍率」「縦倍率」「縫い速度」は、縫製待機状態でも変更することができます。  
 ここでの変更はプログラムに反映されますので、縫製確認をしながらプログラムを修正するのに便利です。

### <横倍率／縦倍率の修正>

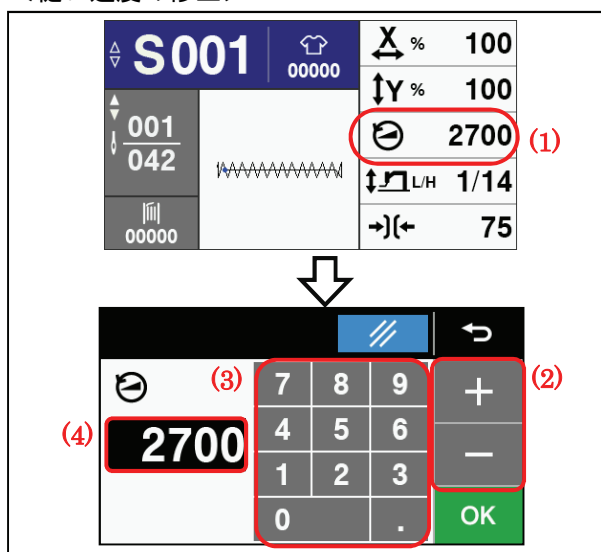


1. ホーム画面上の横方向倍率値(1)、または縦方向倍率値(2)をタッチすることで横倍率／縦倍率設定画面へ移動します。
2. **+** キーまたは **-** キー(3)またはテンキー(4)をタッチして、倍率値(5)を変更します。
  - ・ OK キー **OK** をタッチすることでホーム画面へ移動して、次の縫製から設定した倍率値が反映されます。
3. フットスイッチを2段目まで踏み込みます。
  - ・ 押え足／ボタンつかみが縫製開始点に移動し、プログラム No.が点滅から点灯に変わります。

#### 【ご注意】

設定終了後は、必ず「5-10/5-11.縫い模様の確認」を行ない、針落ちの位置が正しいことを確認してください。

### <縫い速度の修正>



1. ホーム画面上にある縫製速度の値(1)をタッチし縫製速度設定画面へ移行します。
2. **+** キーまたは **-** キー(2)またはテンキー(3)を押して、縫い速度(4)を設定します。  
 (縫い速度設定値 KE-430HX・HS : 200～3,300、  
 BE-438HX・HS : 200～2,800)
  - ・ OK キー **OK** をタッチすることでホーム画面へ移動して、次の縫製から設定した縫製速度の値が反映されます。

### <スロースタートパターンの修正>



※ メモリースイッチ No.100 が OFF のときは、この設定はできません。

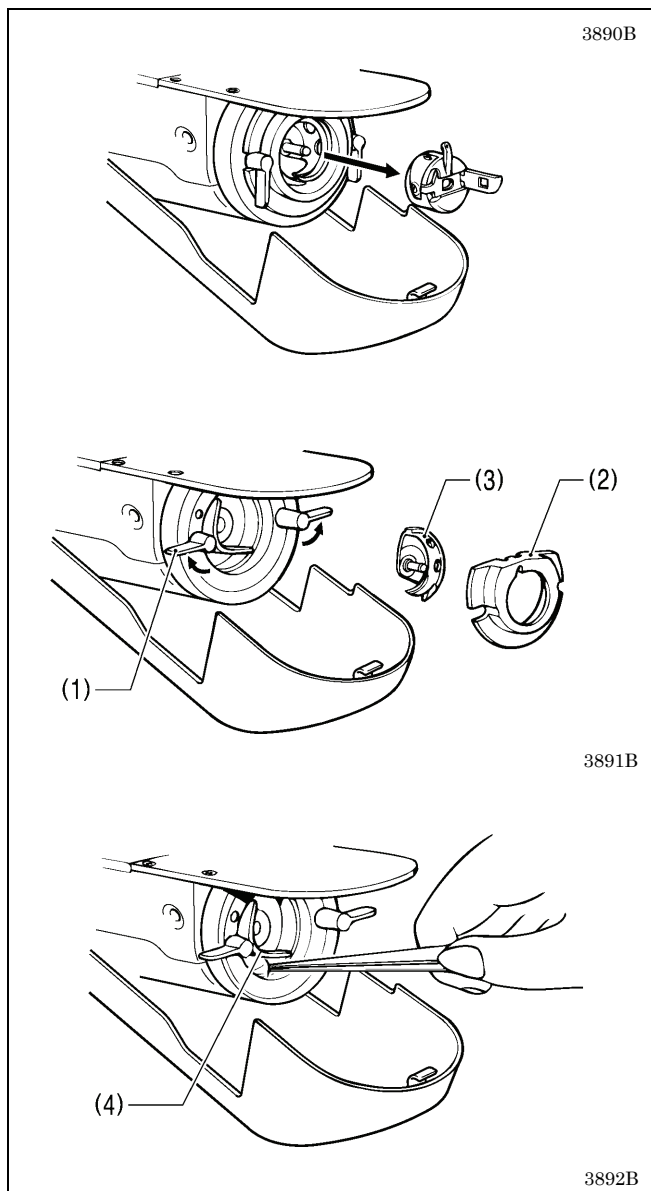
1. メニューキーを押下して設定メニュー画面へ移動します。メニュー上にある「スロースタート設定」をタッチしてスロースタート設定画面へ移動します。
  2. **+** キーまたは **-** キー(1)をタッチしてスロースタートのパターン(2)を変更することができます。  
 (初期値は 430HX・HS : 8、 438HX・HS : 7)
    - ・ OK キー **OK** をタッチすることで設定メニュー画面へ移動して、次の縫製から設定したスロースタートが反映されます。
- ※ 「5-8. スロースタートパターンの設定方法」を参照してください。

## 8. お手入れ

### ⚠ 注意

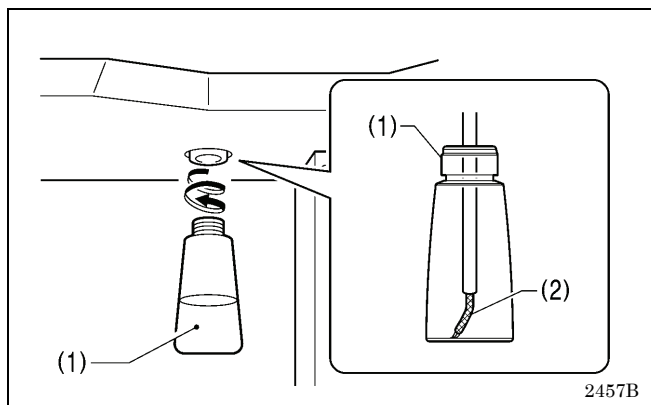
- ⚠ 作業の前に電源スイッチを切ってください。  
誤ってフットスイッチを踏むと、ミシンが作動してけがの原因となります。
- ⊘ 潤滑油やグリースを扱うときは、保護めがねや保護手袋等を使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因となります。  
また潤滑油やグリースを飲んだり食べたりしないでください。下痢・おう吐することがあります。  
子供の手の届かないところに置いてください。
- ⚠ ミシン頭部を倒すときは、テーブルが動かないように固定してください。  
テーブルが動くとき足をはさむなど、けがの原因となります。
- ⚠ ミシンを倒したり、戻したりするときは、両手で行なっ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

### 8-1. かまの清掃



1. 大がまカバーを下に引いて開き、ボビンケースを取り外します。
2. 大がま取付爪(1)を矢印の方向に開き、大がま(2)と中がま(3)を取り外します。
3. ドライバー(4)の周辺・かま糸案内上部およびかまレースの綿ぼこりや糸くずを取り除きます。

## 8-2. 排油



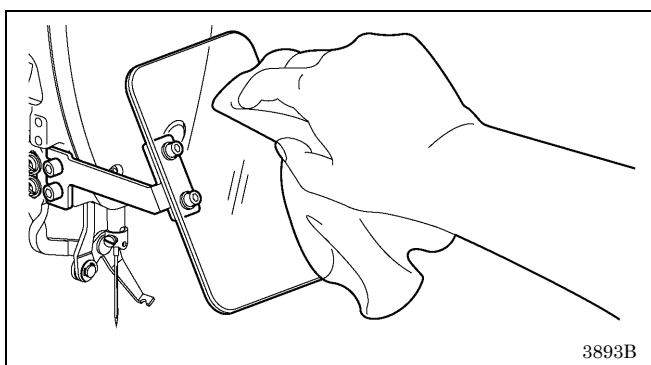
1. ポリオイラー体(1)に油がたまったら、取り外して油を捨てます。

2. 排油後、元の位置にポリオイラー体(1)をねじ込みます。

※ フェルト(2)がポリオイラー体(1)に入っていることを確認します。

※ 廃油は法令に従い、適正に処理してください。

## 8-3. アイガードの掃除

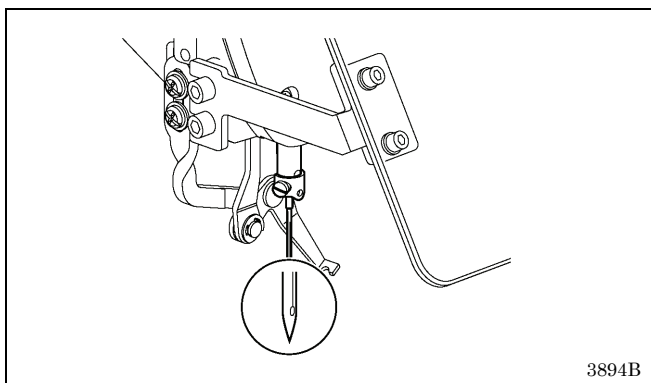


アイガードの汚れは、やわらかい布で拭いてください。

### 【ご注意】

ベンジン・シンナーなどは絶対に使用しないでください。

## 8-4. 針の点検

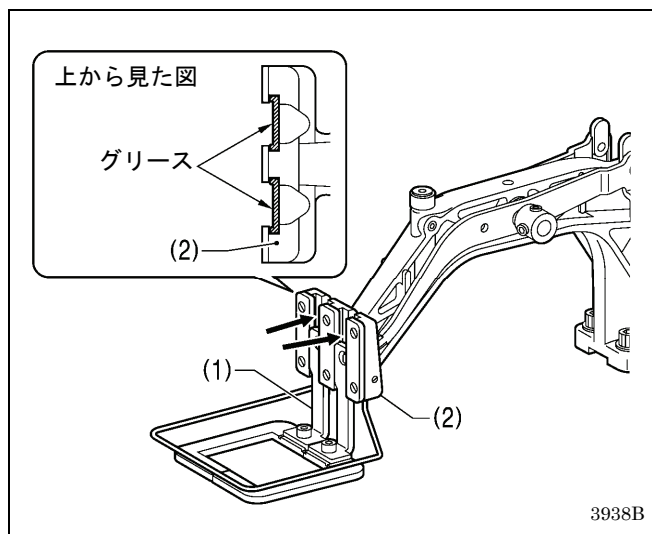


縫製前、針先がつぶれていないか、針が曲がっていないかを必ず確認してください。

## 8-5. 給油

「3-13. 給油」を参照して、給油を行なってください。

### 8-6. グリースの補給（押え足: KE-430HX・HS）



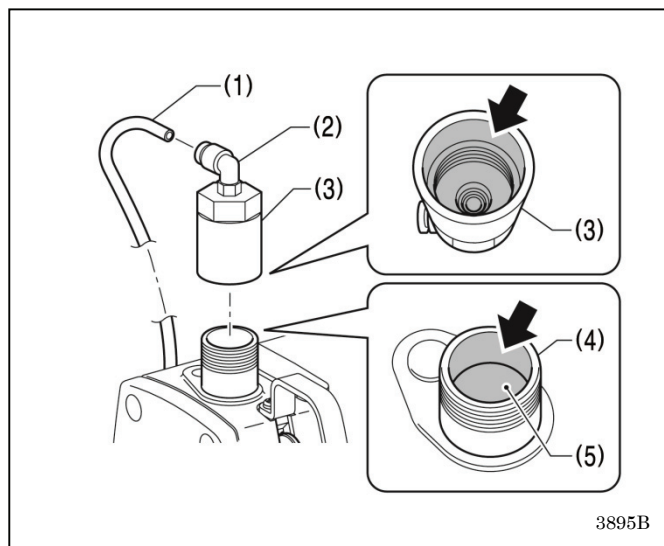
押え足(1)と押え腕(2)との摺動部に、定期的にグリースを補給してください。

**【ご注意】**

押え足(1)を交換した場合は、必ずグリースを塗布してからご使用ください。

\* 押え足(1)に塗布するグリースは、市販の「JXTG エネルギー製パワノック WB 2」をお勧めします。

### 8-7. 針冷却機構の清掃（KE-430HX）



1. チューブ(1)をエルボユニオン(2)から外し、エアシリンダー蓋(3)を取り外します。
2. ハンドプーリーを回し、針棒上死点まで針棒を移動させます。
3. エアシリンダー蓋(3)内、針棒メタル(4)内、針棒(5)上部にある綿ぼこりや糸くずなどを取り除いてください。

**【ご注意】**

各部品を傷つけないように注意してください。

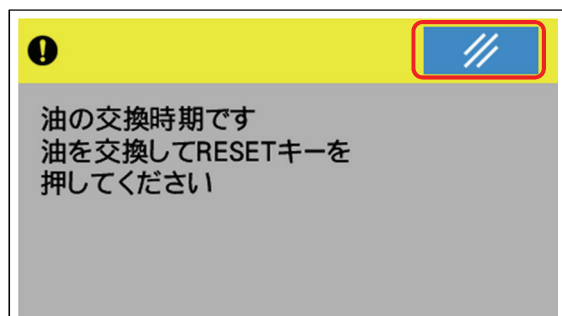
## 8-8. ミシン油の交換（油交換警告が表示されたら）


電源スイッチを入れたとき、油交換警告が表示されたら油を交換する時期を知らせています。

（このとき、フットスイッチを踏み込んでもミシンは作動しません。）

下記を参照し、油の交換をしてください。

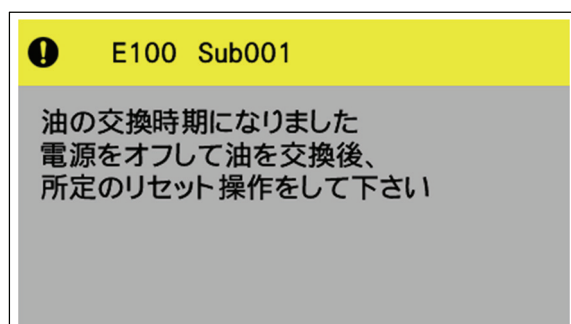
<一時的に油を交換しないで、縫製を続けたいとき>



1. RESET キー  を押します。
2. ホーム画面に戻り、フットスイッチを踏み込めば縫製できるようになります。

### [ご注意]

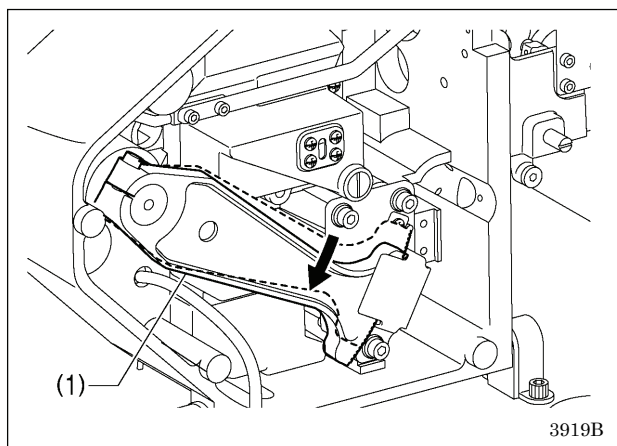
- ・油の交換を行ない、80 ページに記載する初期化操作を行なうまで、電源スイッチを入れるたびに「油交換警告」が表示されます。
- ・「油交換警告」が表示されてから、油の交換(初期化操作)を行わずにそのまま一定期間使用していると、[E100]を表示し、安全のため強制的にミシンを作動させないようにします。その場合は油を交換し、初期化操作を行なってください。



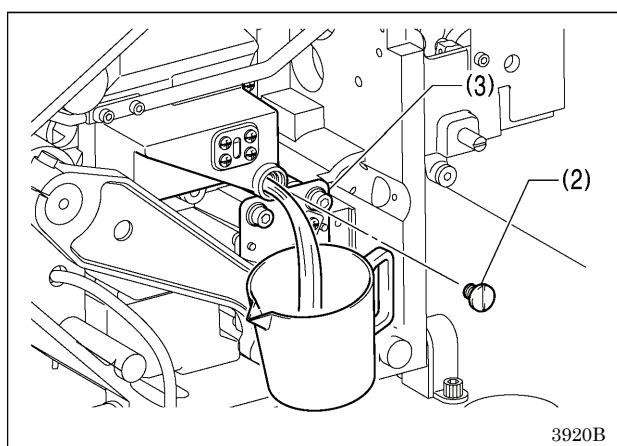
※油を交換しないまま初期化操作を行ない、ミシンを操作し続けると、ミシンの故障の原因となります。

## 8. お手入れ

- ・潤滑油は、ブラザー指定オイル<JXTG エネルギー製ソーイングラブ 10N; VG10>をご使用ください。  
\* 入手困難な場合は、推奨オイルとして<エクソンモービル エソテックス SM10; VG10>をご使用ください。



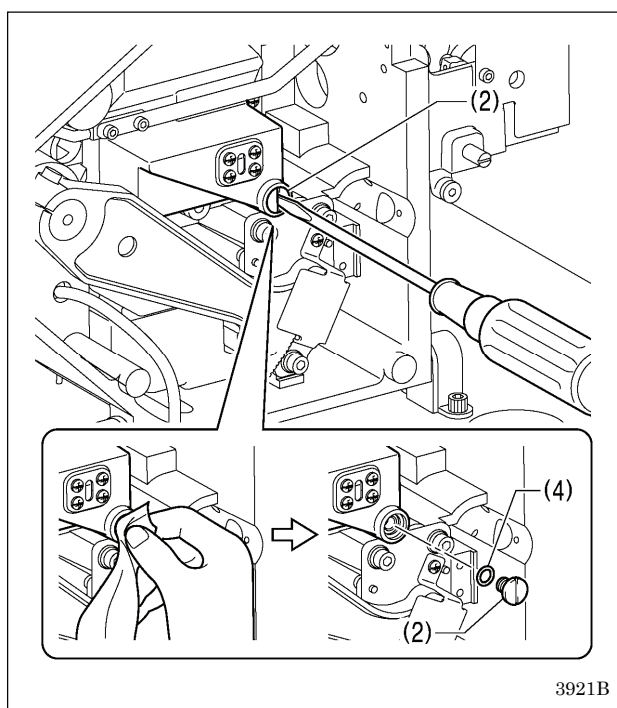
1. 電源スイッチを切ります。
2. ミシン頭部を倒します。
3. X送りギア(1)を矢印の方向へずらしします。



4. 油受けを用意し、締めじ(2)を外します。  
※ 締めじを外すと、油が勢いよく出ます。油受けの向きにご注意ください。

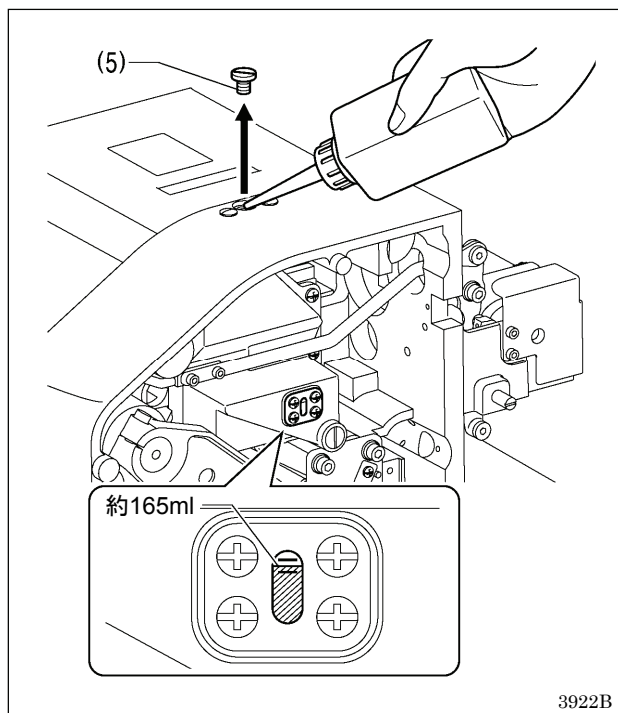
### 【ご注意】

- ・潤滑油がX送りモーター(3)にかからないように注意してください。油がかかるとパルスモーターの故障の原因となります。
- ・油を完全に排油するために、無理にミシンを傾けないでください。けがの原因になります。



5. 締めじ(2)を取り付けます。  
※ 取り付ける前に取り付け部の周りを拭いてください。  
※ 取り付ける際、締めじ(2)にOリング(4)が取り付けられていることを確認してください。





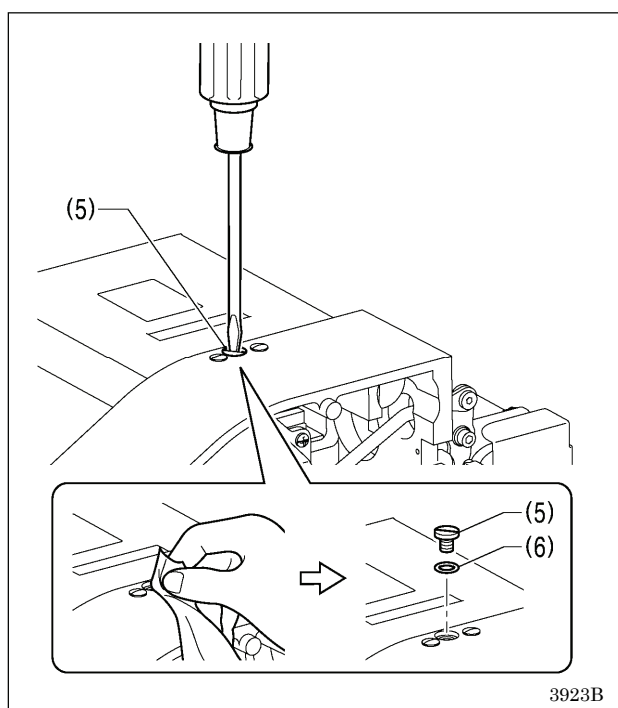
6. 締ねじ(5)を外します。

7. 締ねじ(5)の穴から油を注入します。

※油は約 165ml 入れてください。

**【ご注意】**

- 油の位置が油窓の 2 つの基線の間にあることを確認してください。油の位置が下基線より下がると、焼き付き等ミシン故障の原因となります。
- 上基線より上まで油を入れしないでください。ミシン運転中に油漏れを起こす原因となります。



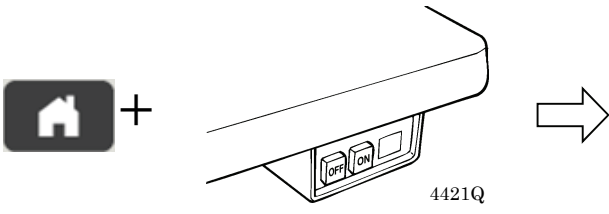



8. 締ねじ(5)を取り付けます。

※ 取り付ける前に取り付け部の周りを拭いてください。

※ 取り付ける際、締ねじ(5)に O リング(6)が取り付けられていることを確認してください。

<油交換カウンターの初期化方法>

実際に油交換をした後で、下記手順で油交換までの累積針数をクリアします。

<p>1</p>	 <p>(HOME キーを押しながら、電源スイッチ ON)</p>	 <p>特殊メニュー画面が表示されます。 ▼キーを押して「メンテナンス情報」を表示させ、「メンテナンス情報」を押します。</p>
<p>2</p>		<p>▶ キー(1)を押して、油カウンタークリアモードにします。</p> <p>RESET キー (2)を押すと、油カウンターがゼロになり点滅します。</p> <p>OK キー (OK)を押すと油カウンターの数値が点灯し、油カウンターがクリアされます。(クリア操作は完了です。)</p>
<p>3</p>		<p>戻るキー (3)を押して特殊メニューに戻ります。</p> <p>HOME キー (Home icon)を押してホーム画面に戻ってください。</p>

## 9. 標準調整

### ⚠ 注意

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

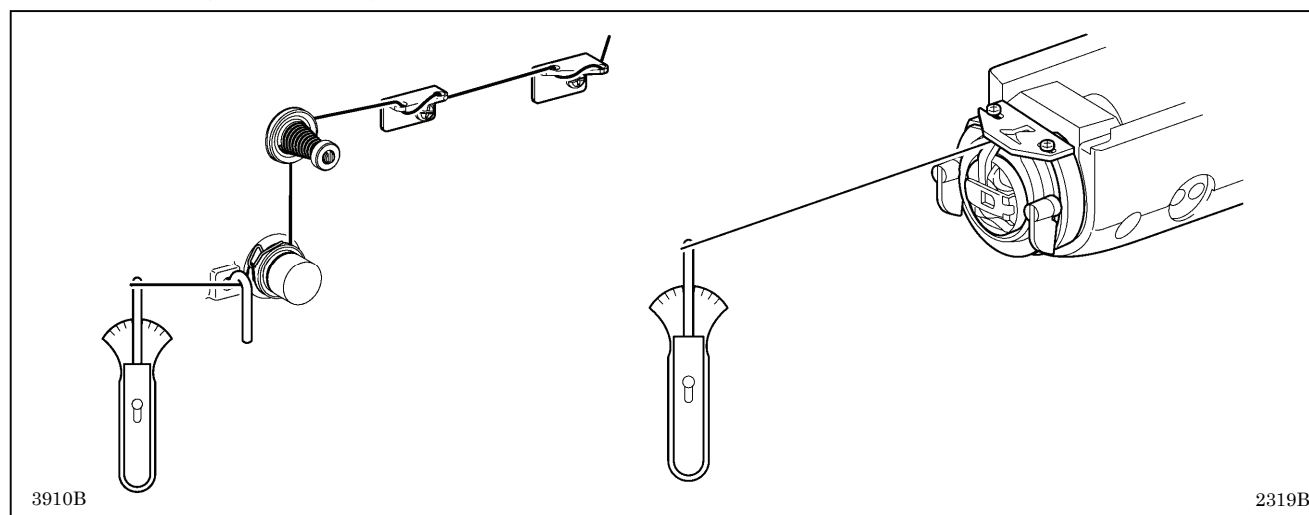
### 9-1. 標準張力

用途	KE-430HX・HS				BE-438HX・HS
	中厚物 (-03)	ニット、メリヤス (-0K)	薄物 (-01)	厚物 (-05)	
上糸	# 50 相当	# 60 相当	# 60 相当	# 30 相当	# 60 相当
下糸	# 50 相当	# 80 相当	# 60 相当	# 50 相当	# 60 相当
上糸張力 (N) [テンション値] *1	0.8~1.2 [80~120]*2			1.2~1.8 [70~130]*2	0.5~1.2 [50~150]*2
下糸張力 (N)	0.2~0.3				0.2~0.3
プリテンション (N)	0.05~0.3				0.1~0.4
針	DP×5 # 14	DP×5 # 9	DP×5 # 14	DP×17NY # 19	DP×17NY # 12

\*1 KE-430HX、BE-438HX の場合。

\*2 プリテンションが 0.05N のときのテンション値です。

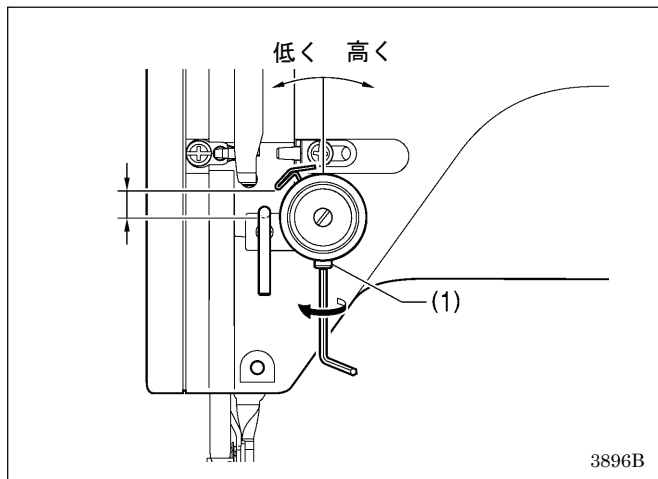
#### 9-1-1. 上糸張力・下糸張力



## 9. 標準調整

### 9-1-2. 糸取りばね

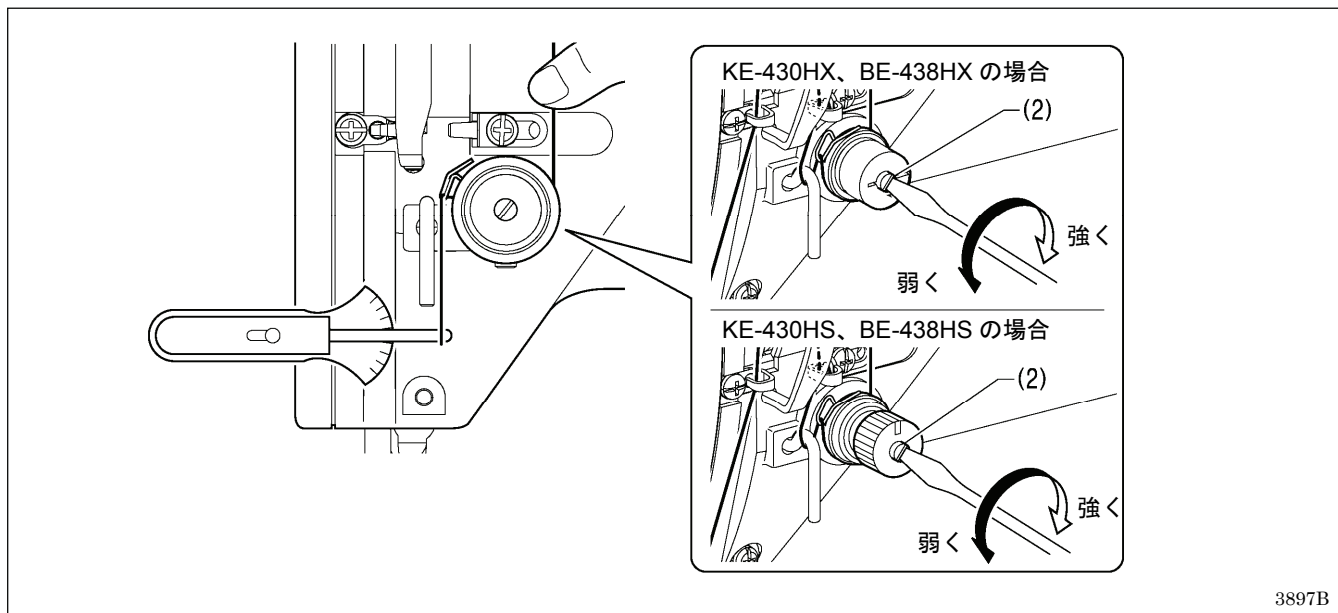
用途	KE-430HX・HS				BE-438HX・HS
	中厚物 (-03)	ニット、メリヤス (-0K)	薄物 (-01)	厚物 (-05)	
糸取りばね高さ (mm)	6~11				6~11
糸取りばね強さ (N)	0.2~0.4			0.6~1.0	0.15~0.35



#### <糸取りばねの高さ>

止ねじ(1)をゆるめ、糸調子台組を回して調整します。

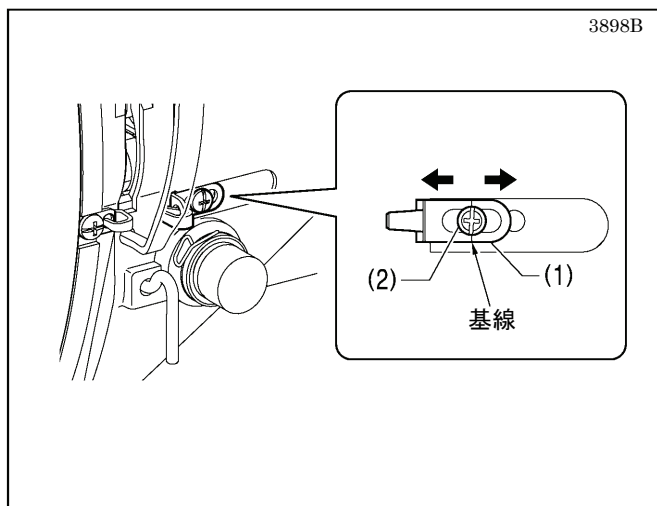
#### <糸取りばねの強さ>



切り割り軸(2)をねじ回して回して調整します。

※ 糸取りばね高さ (ストローク) が大きい時、又、糸取りばね強さが弱い時には、糸切り後の上糸残り長さがばらつくことがあります。

## 9-1-3. アーム糸道 C

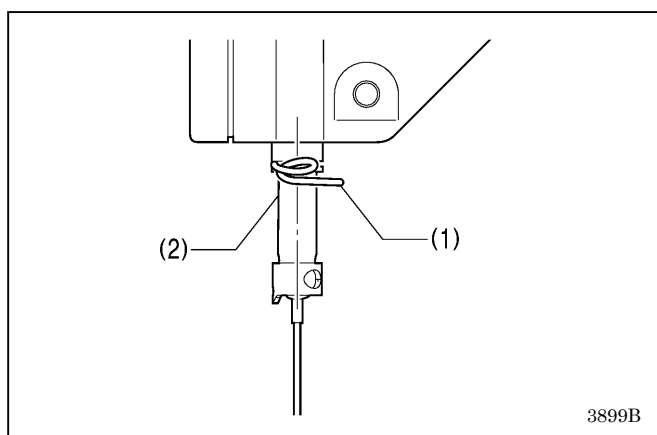


アーム糸道 C(1)の位置は、締めじ(2)が基線の位置にセットされている状態が標準です。

締めじ(2)をゆるめ、アーム糸道 C(1)を動かして調整します。

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

## 9-1-4. 針棒メタル糸案内 D

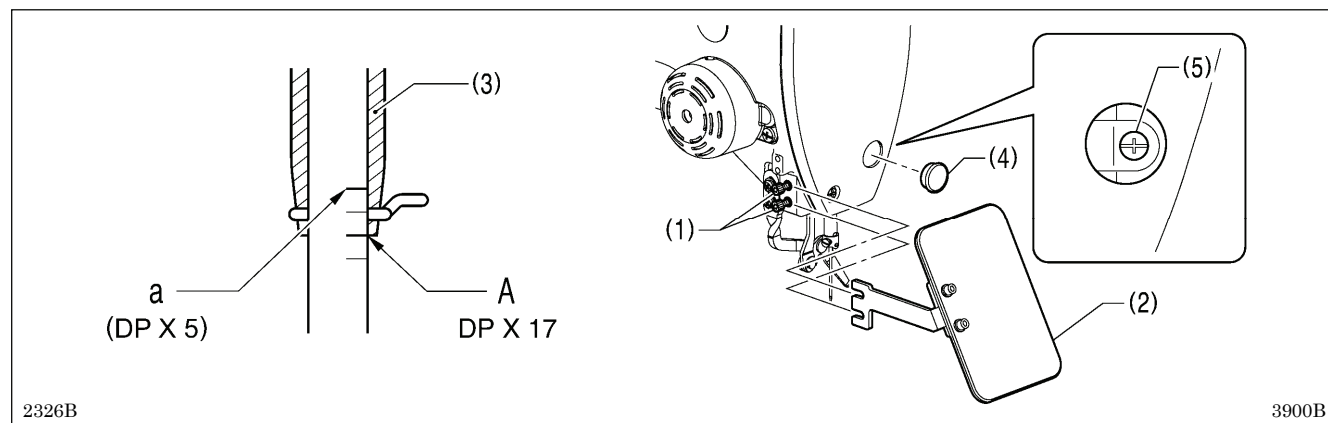


針棒メタル糸案内 D(1)が針棒(2)の中心に位置していることを確認してください。

## 【ご注意】

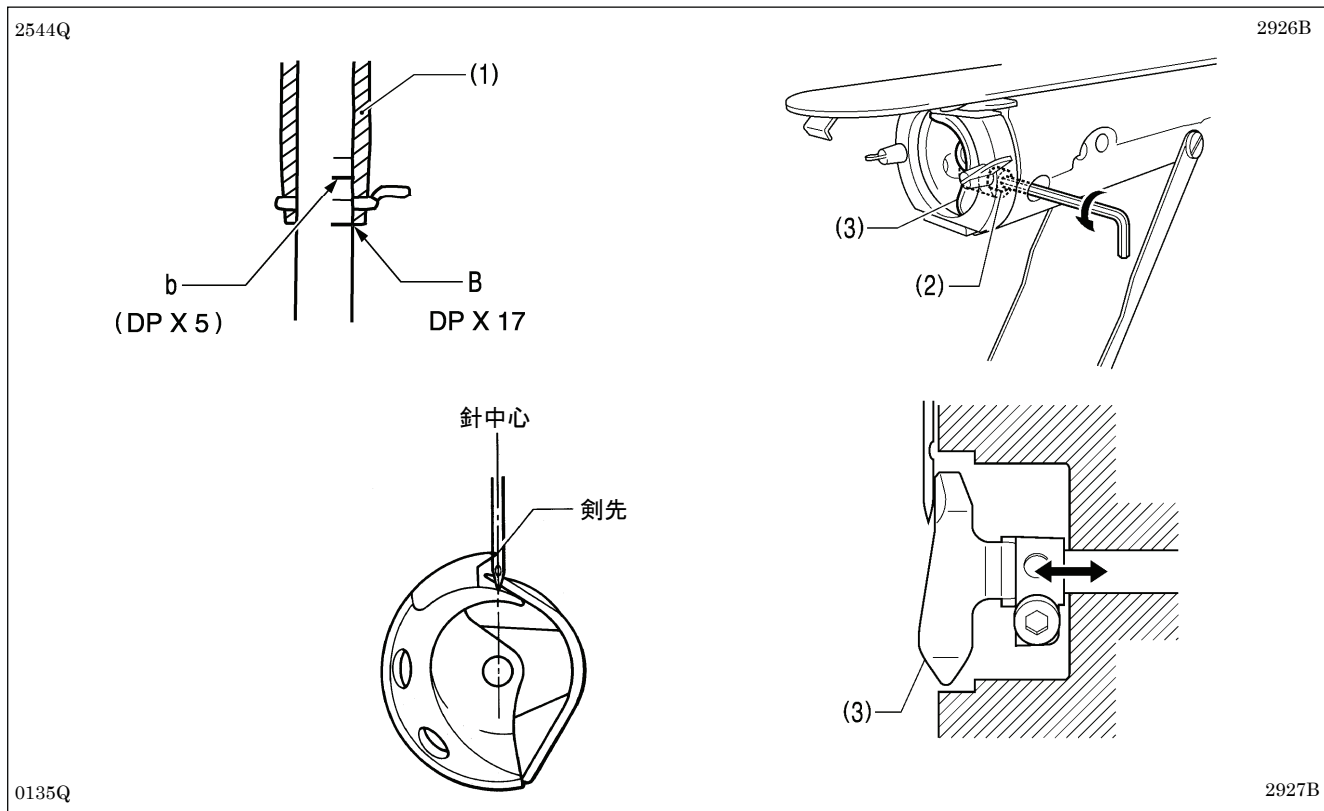
針棒メタル糸案内 D(1)が正しい位置にないと、糸抜け、目飛び等を起こすことがあります。

## 9-2. 針棒高さの調整



1. 締めじ(1)[2本]をゆるめ、アイガード組(2)を外します。
  2. プーリーを回して針棒を最下点まで下げたとき、針棒の下から二番目の基線 A が針棒メタル(3)の下端と一致するように、ゴム栓(4)を外して締めじ(5)をゆるめ、針棒を上下に動かして調整します。
- ※ DP× 5 の針をご使用の場合は、一番上の基線 a を一致させます。

### 9-3. 針棒上昇量とドライバー針受けの調整



1. プーリーを矢印方向に回して針棒を最下点より上昇させ、針棒の一番下の基線 B を針棒メタル(1)の下端と一致させます。  
 ※ DP × 5 の針をご使用の場合は、上から二番目の基線 b を一致させます。

**【ご注意】**

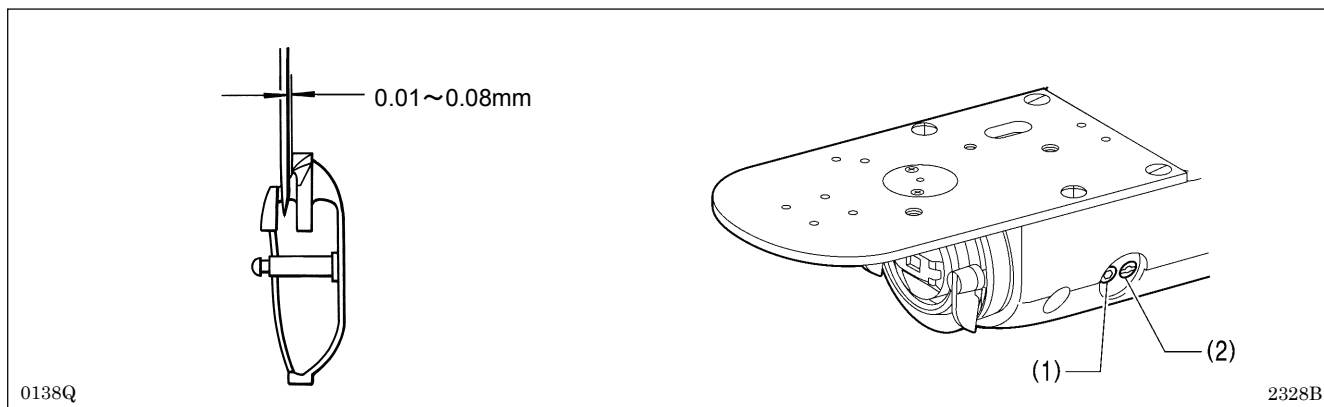
針棒を下げるときは、ワイパーと針が当たらないことを確認してください。ワイパーが針と当たる位置にある場合は、ワイパーを手で右側へ動かして、針と当たらないようにしてください。

2. 穴ボルト(2)をゆるめます。
3. かま剣先を針中心と一致させたとき、ドライバー(3)が針と接するようにドライバー(3)を前後に動かして調整し、穴ボルト(2)を締めます。

**【ご注意】**

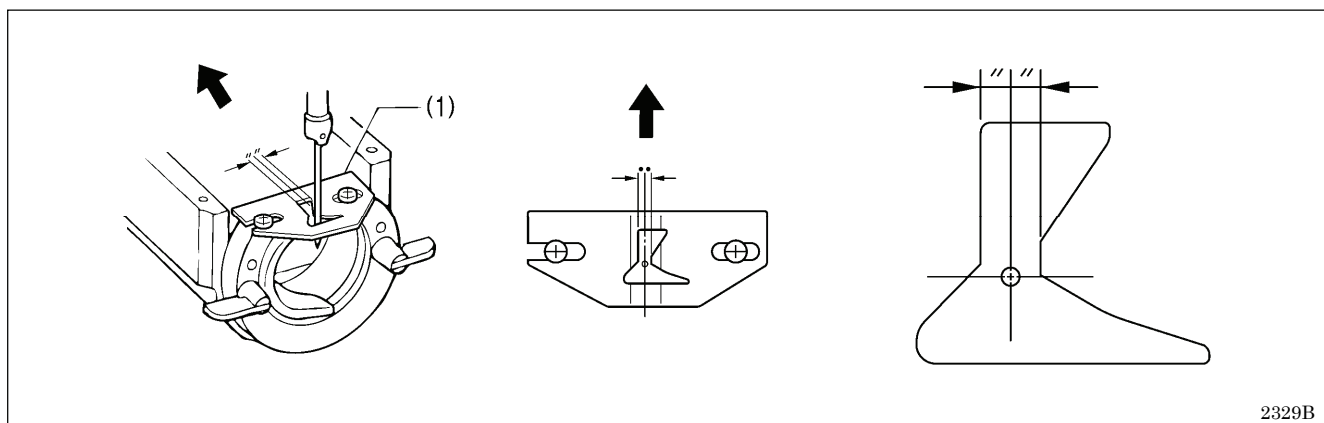
必要以上にドライバー(3)で針を受けすぎると目飛びの原因になります。また、針を受けていないと中がかま剣先が針と干渉し、異常摩耗する場合があります。

### 9-4. 針すきの調整



プーリーを矢印方向に回してかま剣先を針中心に一致させたとき、針とかま剣先のすき間が 0.01~0.08mm になるように止ねじ(1)をゆるめ、かま調節軸(2)を回して調整します。

## 9-5. かま糸案内の調整



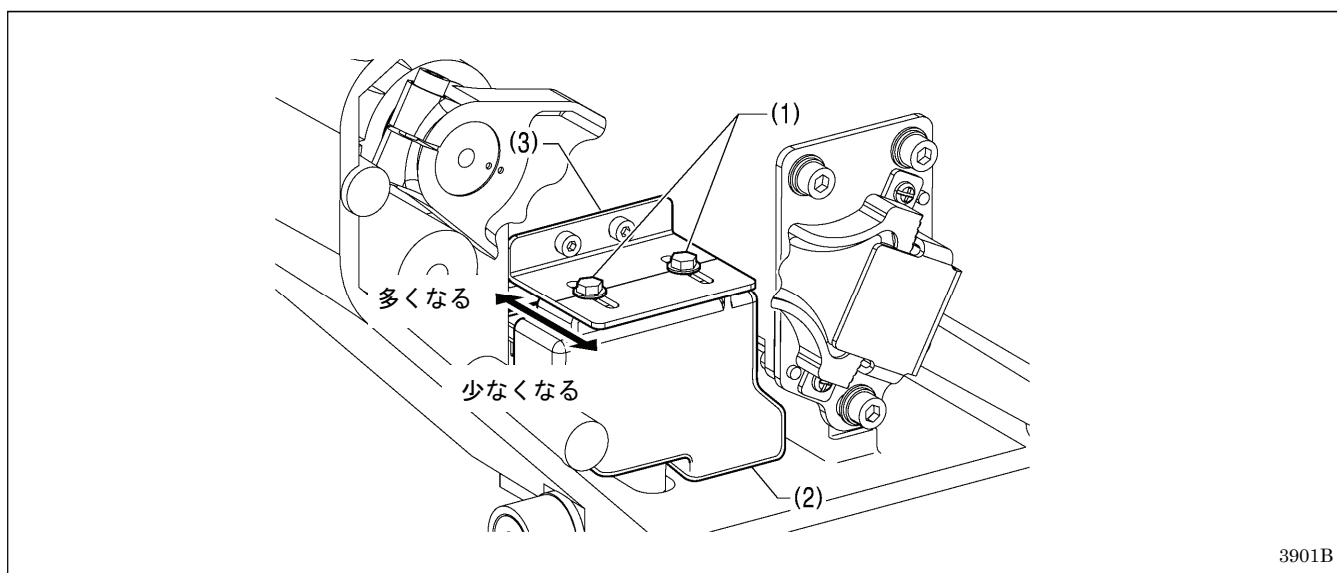
左右位置は、かま糸案内(1)の針溝を針中心の振り分け位置にし、前後位置は、かま糸案内(1)を矢印方向に押し付けて取り付けます。

## 【ご注意】

かま糸案内の位置が悪いと糸切れや糸汚れ、糸絡みの原因となります。

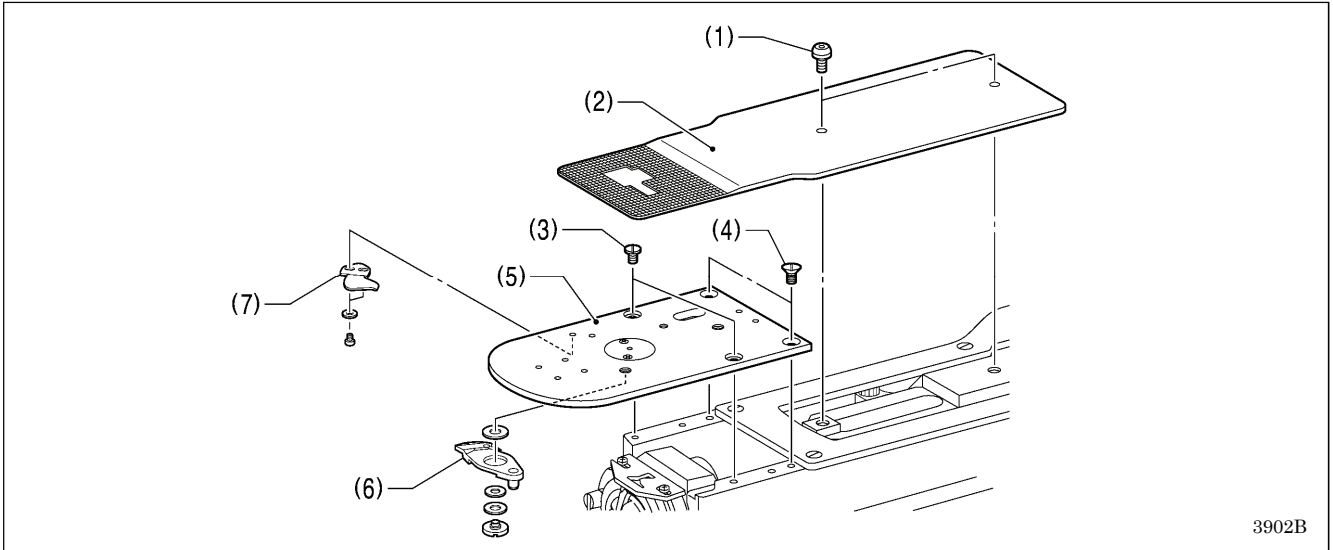
かま糸案内の位置は出荷時に調整されています。できる限りさわらないでください。

## 9-6. かま給油量



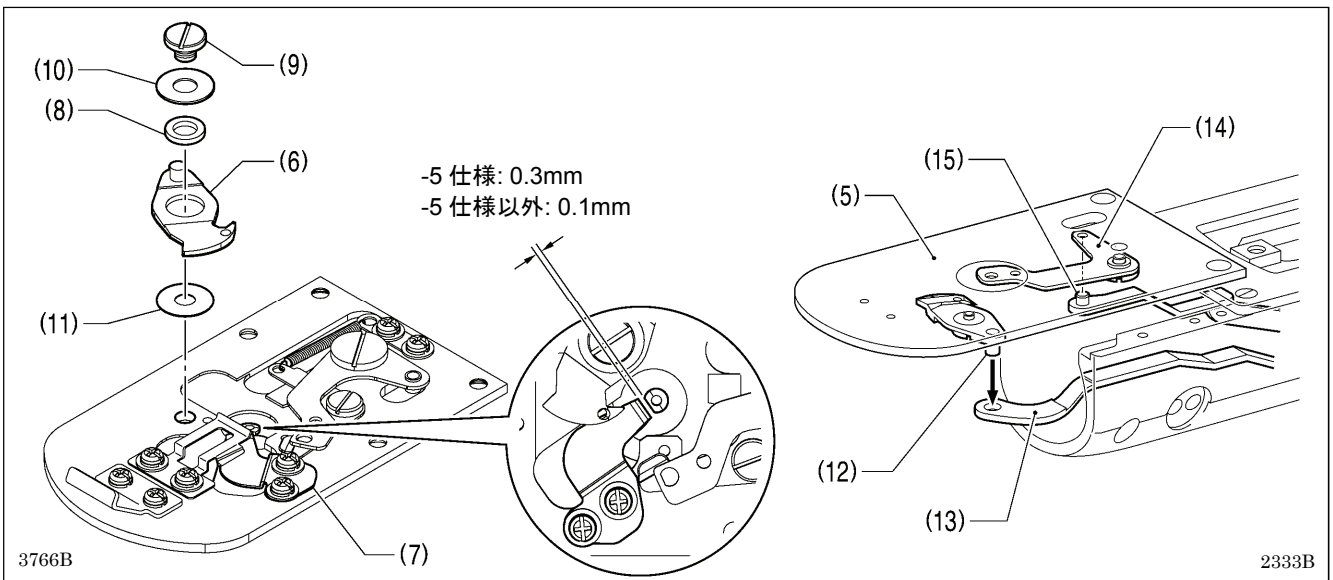
1. ミシン頭部を倒します。
2. ボルト(1)[2本]をゆるめ、オイルタンク組(2)を上下に動かして調整します。  
※ ボルト(1)[2本]の中心が、オイルタンク取付板(3)の基線と合う位置が標準です。

### 9-7. 移動刃と固定刃の交換の仕方



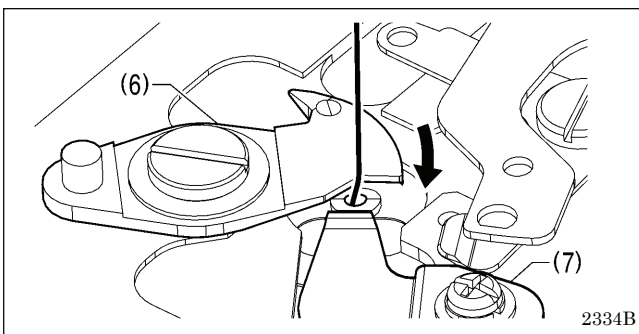
3902B

1. 大がまカバーを開き、締ねじ(1) [2本] を外し、送り板(2)を取り外します。
2. 締ねじ(3) [2本] と皿ねじ(4) [2本] を外し、針板(5)を取り外します。
3. 移動刃(6)と固定刃(7)を取り外します。



2333B

4. 新しい固定刃(7)を図の位置に合わせて取り付けます。
5. 移動刃カラー(8)外周部と段ねじ(9)にグリースを塗布し、スラスト座金(10)と移動刃間座(11)と共に新しい移動刃(6)を取り付けます。
6. 移動刃(6)と固定刃(7)で糸の切れ味を確かめます。
7. 移動刃のピン(12)にグリースを塗布し、移動刃連かん(13)の穴にはめ、糸つかみ D(14)の穴を糸つかみ連結板 F のピン(15)にはめながら、針板(5)を取り付けます。
8. 針穴中心と針が一致していることを確認します。



2334B

移動刃(6)が固定刃(7)を乗り越える時の重さが、糸が切れる程度でできるだけ軽くなるように、付属の移動刃間座(11)の厚さを選択してください。

※ 図のように移動刃(6)を動かして、確実に糸が切れることを確認してください。

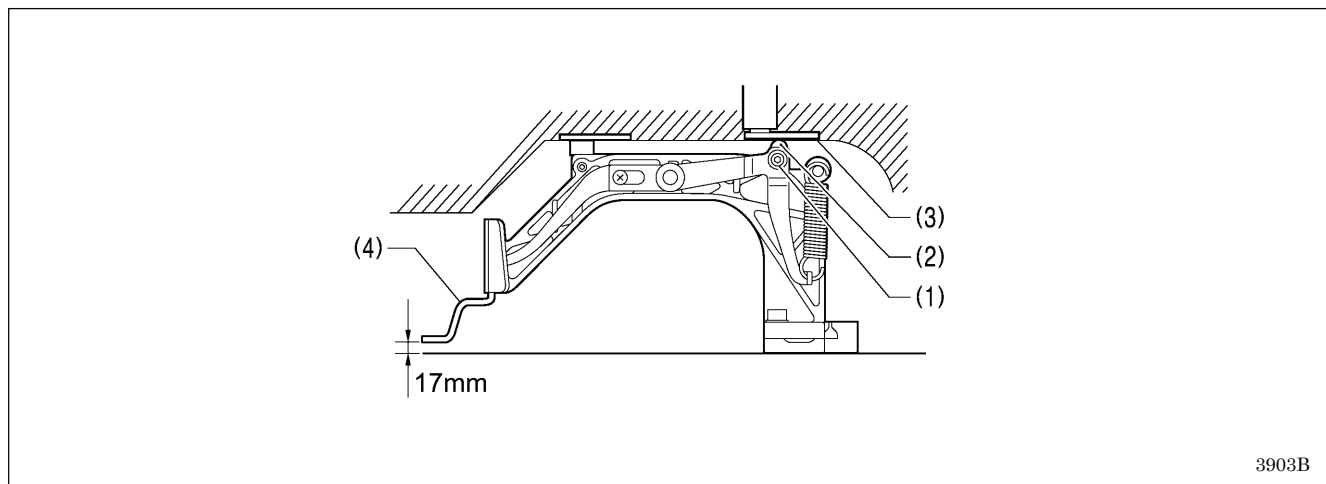
**【ご注意】**

移動刃間座(11)の厚さを厚くし過ぎると、糸が切れなくなります。



### 9-8. 押え足上昇量の調整 (KE-430HX・HS)

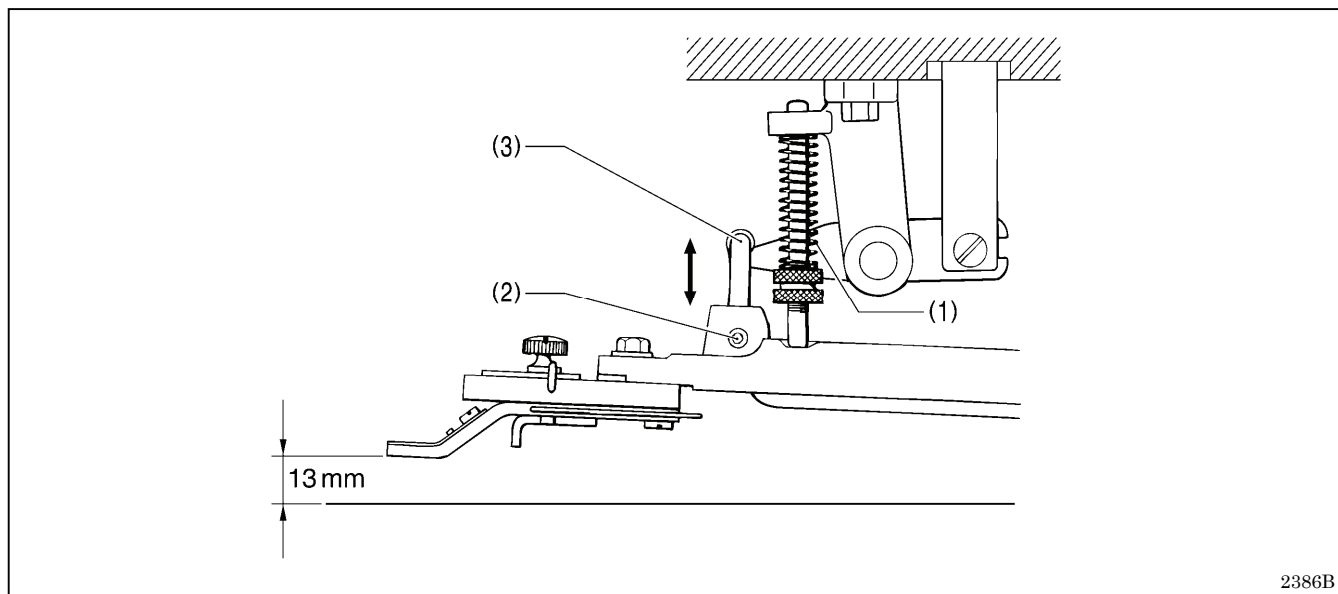
操作パネルで押え最大高さが 17mm に設定されているとき、実際に押え足の最大上昇量が針板上面より 17mm になるように調整します。



1. ボルト(1)をゆるめ、押え腕レバー板(2)を上下に動かして調整します。
2. 押え上げ押え板(3)下面、押え腕レバー板(2)上面、押え足(4)摺動面にグリースを塗布（出荷時に塗布されています）し、作動が軽いことを確認します。

### 9-9. ボタンつかみ上昇量の調整 (BE-438HX・HS)

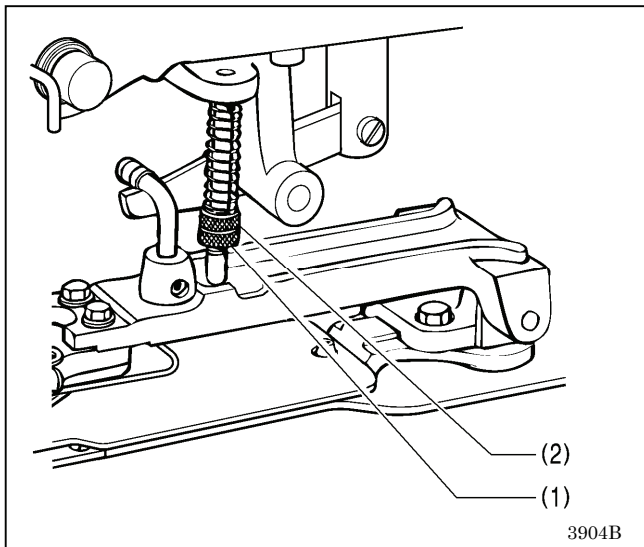
操作パネルで押え最大高さが 13mm に設定されているとき、実際にボタンつかみの最大上昇量が針板上面より 13mm になるように調整します。



ボタンつかみ押え押しばね(1)を外し、止ねじ(2)をゆるめ、ボタンホルダーフック(3)を上下に動かして調整します。

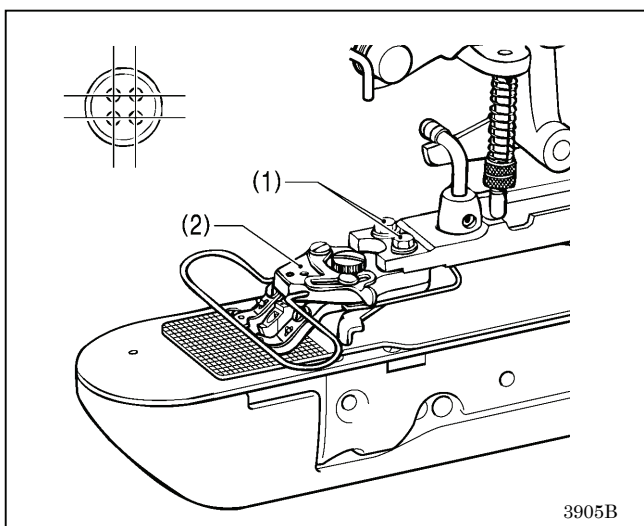
※ボタンつかみ上昇量が高すぎると、ボタンつかみが上がりません。

### 9-10. 押え圧力の調整 (BE-438HX・HS)



布地を軽く引っ張ったとき、布地がずれない程度にできるだけ弱く、調節ねじ(1)をゆるめ、調節ねじ(2)を回して調整します。

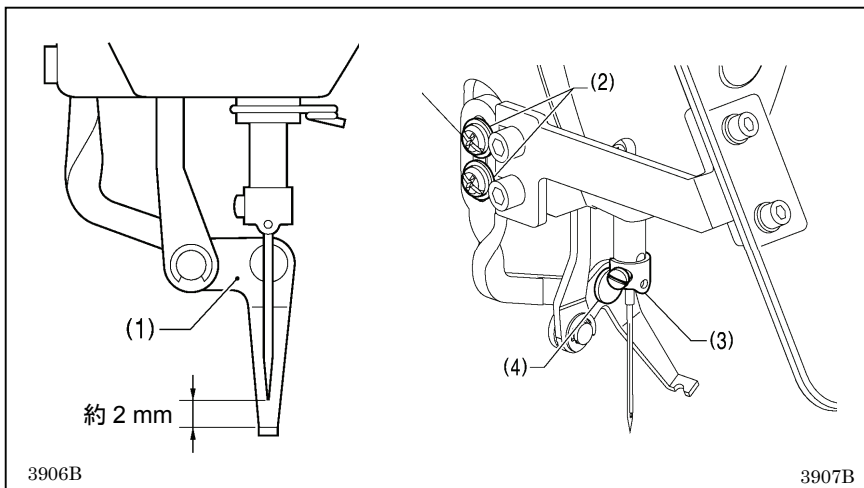
### 9-11. ボタンつかみの位置調整 (BE-438HX・HS)



1. ボルト(1) [2本] をゆるめ、ボタンつかみ体(2)を動かして調整します。
2. テスト送りを行ない、針がボタンと接触せずにボタン穴に入るかどうか確認します。

### 9-12. 糸払いの調整

<ワイパーの高さ調整>

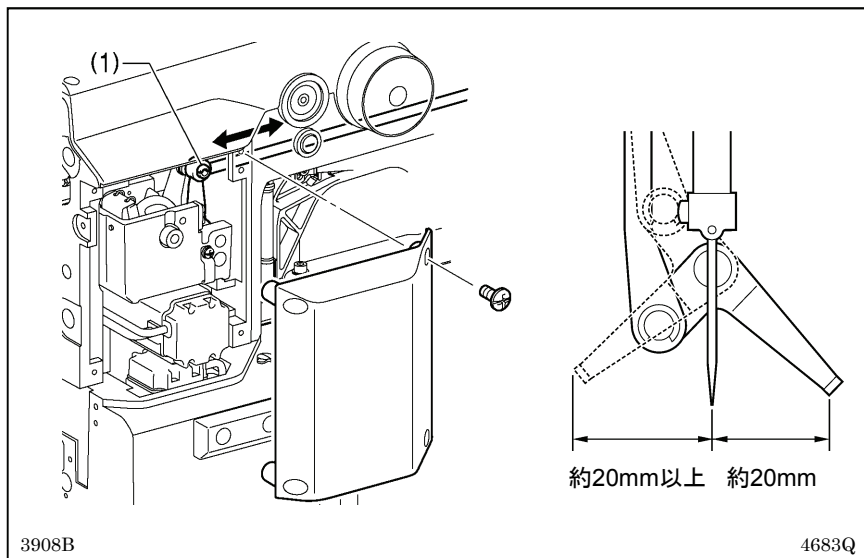


ワイパー(1)が針棒中心に一致したとき、ワイパー上面と針先とのすき間が約 2mm になるように、締ねじ(2) [2本] をゆるめて調整します。

**【ご注意】**

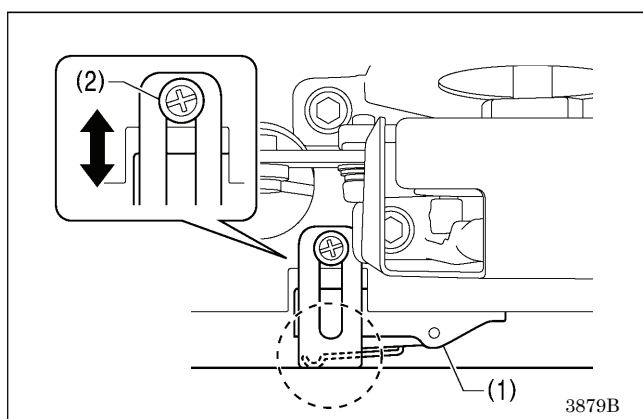
このとき、針棒糸案内(3)とワイパー支点軸(4)が接触しないことを確認してください。

### ＜ワイパー振り量の調整＞



1. サイドカバーを外します。
2. ワイパーから針中心までの寸法が図のようになるように、止ねじ(1)をゆるめて調整します。

### 9-13. 頭部スイッチの確認



1. 電源スイッチを入れます。
2. 操作パネルに、エラーNo.が表示されないことを確認します。

＜エラー[E050]、[E051]、[E055]が表示されたら＞  
 頭部スイッチ(1)が ON になっていないと、エラー[E050]、[E051]、[E055]が発生します。

図のように締ねじ(2)で頭部スイッチの取り付け位置を調整してください。

## 10. エラーコード一覧表

**⚠ 危険**

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

万一機械に不具合が生じた場合にはブザーが鳴り、タッチパネルにエラーコードが表示されます。対処方法に従って原因を取り除いてください。

## スイッチ関係のエラー

コード	原因と対処方法
E010	一時停止スイッチが押されました。 一時停止スイッチをオフして、エラーを解除してください。
E011	一時停止スイッチが押されました。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 針数変更キー[▼]を押して押え足を移動させ、縫いつなぎをすることができます。
E012	一時停止スイッチが押されました。 RESETキーを押してエラーを解除した後、フットスイッチを2段目まで踏み、原点検出を行ないます。
E015	電源投入時に一時停止スイッチが押されたままか、一時停止スイッチの接続不良です。 電源を切り、メイン基板のコネクタP15の差し込みを確認してください。
E016	電源投入時に一時停止スイッチの接続不良です。 電源を切り、メイン基板のコネクタP15の差し込みを確認してください。
E020	押えを下げずに起動スイッチが踏み込まれました。 起動スイッチを戻してエラーを解除してください。
E025	起動スイッチ（フットスイッチ2段目）が押されたままか起動スイッチ（フットスイッチ）の接続不良です。 電源を切り、フットスイッチを確認してください。
E035	押えスイッチ（フットスイッチ1段目）が押されたままか押えスイッチ（フットスイッチ）の接続不良です。 電源を切り、フットスイッチを確認してください。
E050	電源投入後にミシン頭部の倒れを検出しました。 電源を切り、ミシン頭部を起こしてください。 メイン基板のコネクタP9の差し込みを確認してください。
E051	ミシン起動中にミシン頭部の倒れを検出しました。 電源を切り、メイン基板のコネクタP9の差し込みを確認してください。
E055	電源投入時にミシン頭部の倒れを検出しました。 電源を切り、ミシン頭部を起こしてください。 メイン基板のコネクタP9の差し込みを確認してください。
E065	操作パネルのキーが押されたままかスイッチの不良です。 電源を切り、確認してください。

## 主軸関係のエラー

コード	原因と対処方法
E100	油の交換時期になりました。 電源をオフして油を交換後、所定のリセット操作をしてください。
E110	針上停止位置エラーです。 プーリーを回して停止位置を合わせてください。
E111	ミシン停止時に上軸が針上停止しませんでした。 電源を切り、糸切り機構や主軸モーター関係の異常がないか確認してください。
E121	糸切りが完了しませんでした。 電源を切り、固定刃・移動刃の刃部に傷や摩耗がないか確認してください。
E130	主軸モーターが異常停止したか、シンクロナイザーの不良です。 電源を切り、プーリーを回してミシンがロックしていないか確認してください。 電源モーター基板のコネクタP5、主軸モーターコネクタP4の差し込みを確認してください。
E131	シンクロナイザーが接続不良です。 電源を切り、モーター基板のコネクタP5の差し込みを確認してください。
E132	主軸モーターの異常回転を検出しました。 電源を切り、モーター基板のコネクタP4、P5の差し込みを確認してください。
E133	主軸モーターの停止位置不良です。 電源を切り、モーター基板のコネクタP5の差し込みを確認してください。
E150	主軸モーターが異常加熱したか温度センサーの不良です。 電源を切り、モーター基板のコネクタP5の差し込みを確認してください。 (短い運針数(15針以下)の縫製データを繰り返し縫製(短サイクル運転)すると、主軸モーターが過熱して[E150]が発生することがあります。)

## 送り関係のエラー

コード	原因と対処方法
E200	X送りモーターの原点が検出できません。X送りモーターの異常かXエンコーダーの接続不良です。 電源を切り、メイン基板のコネクタP2の差し込みを確認してください。
E201	X送りモーターが異常停止しました。 電源を切り、X送り方向に異常がないか確認してください。
E204	縫製中に、X送りモーターが異常停止しました。 電源を切り、X送り方向に異常がないか確認してください。
E205	縫製開始点移動中に、X送りモーターが異常停止しました。 電源を切り、X送り方向に異常がないか確認してください。
E206	テスト送り中に、X送りモーターが異常停止しました。 電源を切り、X送り方向に異常がないか確認してください。
E210	Y送りモーターの原点が検出できません。Y送りモーターの異常かYエンコーダーの接続不良です。 電源を切り、メイン基板のコネクタP3の差し込みを確認してください。
E211	Y送りモーターが異常停止しました。 電源を切り、Y送り方向に異常がないか確認してください。
E214	縫製中に、Y送りモーターが異常停止しました。 電源を切り、Y送り方向に異常がないか確認してください。
E215	縫製開始点移動中に、Y送りモーターが異常停止しました。 電源を切り、Y送り方向に異常がないか確認してください。
E216	テスト送り中に、Y送りモーターが異常停止しました。 電源を切り、Y送り方向に異常がないか確認してください。

## 押え関係のエラー

コード	原因と対処方法
E300	押え原点が検出できません。押えモーターの異常か押えエンコーダーの接続不良です。 電源を切り、メイン基板のコネクタP6の差し込みを確認してください。
E301	押え足/ボタンつかみの上昇・下降が検出できません。 電源を切り、押え足/ボタンつかみの上下方向に異常がないか確認してください。
E330	押えパルスモーターのオーバーラン(押え下降方向)
E331	押えパルスモーターのオーバーラン(押え上昇方向)

## 10. エラーコード一覧表

### 通信または記憶メモリー関係のエラー

コード	原因と対処方法
E400	電源投入時に、メイン基板との接続通信エラーを検出しました。 電源を切り、モーター基板のコネクタP5の差し込みを確認してください。
E401	電源投入時に、モーター基板との接続通信エラーを検出しました。 電源を切り、メイン基板のコネクタとモーター基板のコネクタP23の差し込みを確認してください。
E410	メイン基板とパネル基板との通信エラーを検出しました。 電源を切り、もう一度電源を入れ直してください。
E411	メイン基板とモーター基板との通信エラーを検出しました。 電源を切り、もう一度電源を入れ直してください。
E420	USBメモリーが挿入されていません。 RESETキーを押してエラーを解除してください。
E421	データの内容が不正のため使用できません、またはデータがありません。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 USBメモリーに、このパターン番号のデータが入っているか確認してください。
E422	USBメモリー読み込み時にエラーが発生しました。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 USBメモリー内のデータを確認してください。
E424	USBメモリー内の空き領域不足です。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 別のUSBメモリーを使用してください。
E425	USBメモリー書き込み時にエラーが発生しました。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 USBメモリーは指定のものをご利用ください。 書き込み禁止になっていないか、または空き容量があるか確認してください。
E428	プログラムに登録されているパターンが消去されています。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 プログラムを登録し直すか、パターンを追加してください。
E430	メイン基板のフラッシュメモリーが異常です。 電源を切り、制御基板を交換してください。
E440	メイン基板へデータがバックアップできません。 電源を切り、制御基板を交換してください。
E450	頭部メモリーから機種選択が読み込みできません。 電源を切り、電源モーター基板P5のコネクタの差し込みを確認してください。
E452	頭部メモリーが接続されていません。 電源を切り、メイン基板のコネクタP4の差し込みを確認してください。
E474	内部メモリーが空き容量不足です。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 不要な追加パターンをクリアして空き領域を確保してください。

## データ編集関係のエラー

コード	原因と対処方法
E500	拡大設定により、縫製データが縫製可能エリアを越えました。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 拡大倍率を再設定してください。
E502	拡大設定により、データピッチが最大ピッチ12.7mmを越えました。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 拡大倍率を再設定してください。
E510	パターンデータに異常があります。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 USBメモリーからパターンデータを読み直すか、パターンデータを作り直してください。
E511	パターンデータに終了コードが入力されていません。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 終了コードを入力したパターンデータを作り直すか、読み込むパターン番号を変更してください。
E512	使用可能な針数を超えています。 RESETキーを押してエラーを解除してください。 読み込むパターン番号を変更してください。
E581	メモリーSWファイルが正しく読めません。 コピー元の機種とコピー先の機種が正しくありません。(430HX・HS に438HX・HS のデータを読み込ませている可能性があります。) 同じ機種のデータを読み込ませてください。
E582	メモリーSWのバージョンが不一致です。 同じバージョンのデータを読み込ませてください。
E583	パラメーターのバージョンが不一致です。 同じバージョンのデータを読み込ませてください。

## 装置関係のエラー

コード	原因と対処方法
E600	上糸切れが発生しました。上糸を通し、RESETキーを押してエラーを解除してください。 縫い直しができます。
E690	糸切りパルスモーターの原点が検出できません。糸切りパルスモーターの異常か糸つかみエンコーダーの接続不良です。 電源を切り、針板裏側の綿ぼこりを取り除いてください。 メイン基板のコネクタの差し込みを確認してください。
E692	糸切りパルスモーターが異常停止しました。電源を切り確認してください。

## 基板関係のエラー

コード	原因と対処方法
E700	電源電圧の上昇異常です。 電源を切り、入力電圧を確認してください。
E701	主軸モーター駆動電圧の上昇異常です。 電源を切り、電圧を確認してください。
E705	電源電圧の下降異常です。 電源を切り、入力電圧を確認してください。
E710	主軸モーターの異常電流を検出しました。 電源を切り、ミシンに異常がないか確認してください。
E711	パルスモーターの異常電流を検出しました。 電源を切り、各モーターに異常がないか確認してください。

## 10. エラーコード一覧表

### バージョンアップ関係のエラー

コード	原因と対処方法
E870	パネル制御プログラムがありません。 パネル制御プログラムを書き込んでください。
E880	電源投入時にメインバージョンアップの要求が受け付けられませんでした。
E881	メインバージョンアップ中に通信エラーが発生しました。 電源をオフにして確認してください。
E882	USB メモリーが挿入されていません。 電源をオフにして確認してください。
E883	制御プログラムがUSBメモリー内にありません。 電源をオフにして確認してください。
E884	制御プログラムが異常です。 正しいファイルを書き込んでください。
E885	バージョンアップ中にUSBメモリー内の通信エラーが発生しました。 電源を切り、USBメモリーの接続を確認してください。
E886	バージョンアップ中にバージョンアップ用ファイルの異常を検出しました。 電源を切り、もう一度バージョンアップを実行してください。
E887	バージョンアップ中にバージョンアップ用ファイルの書き込みができませんでした。 電源を切り、もう一度バージョンアップを実行してください。

### その他のエラー

コード	原因と対処方法
E990	オプション部品によるエラーです。 電源を切り、オプション部品に異常がないか確認してください。

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



## 11. こんなときには

- ・ 修理、サービスをお申しつけになる前に次の点をお調べください。
- ・ 次の処置で不具合が改善しない場合は、電源スイッチを切って、訓練を受けた技術者またはお買い上げの販売店へご相談ください。

### 危険

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

### 注意

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

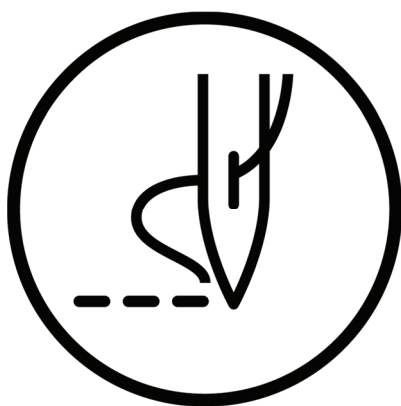
現象	原因	処置・対策	参照	
押えが上がらない (KE-430HX・HS)	押え足の動作が重い	押え足摺動部にグリースを適量塗布する	P. 76	
	押え上げ押え板と押え腕レバー板の滑りが悪い	押え上げ押え板の下面と押え腕レバー板の上面にグリースを適量塗布する		
	糸払いと接触している	糸払いを適切な位置に調整する	P. 88	
ボタンつかみが上がらない (BE-438HX・HS)	糸払いと接触している	糸払いを適切な位置に調整する	P. 88	
押え上げ量が不適當 (KE-430HX・HS)	押え腕レバー板の位置が悪い	押え足上昇量の調整をする	P. 87	
ボタンつかみ上昇量が不適當 (BE-438HX・HS)	ボタンホルダーフックの位置が悪い	ボタンつかみ上昇量の調整をする	P. 87	
	糸払いの作動が悪い	糸払いと針が干渉している	糸払いの高さを調整する	P. 88
		糸払いの作動量を調整する	P. 89	
糸払いの位置が悪い	糸払いの作動量を調整する	P. 89		
下糸が片寄って巻かれる	糸巻き調子組の高さが悪い	糸巻き調子組の高さを調整する	P. 32	
下糸巻き量が不適當	ボビン押えの位置が悪い	ボビン押えの位置を調整する	P. 32	
糸抜け	縫い始めに目飛びがする	「目飛びがする」の項目を参照	P. 96	
	針糸長さのバラツキ	副調子の調整をする	P. 36	
	針糸が短い	糸つかみ装置を使用する	P. 38	

## 11. こんなときには

現象	原因	処置・対策	参照
上糸が切れる	上糸張力が強すぎる	上糸張力を調整する	P. 81
	針の取り付け方が悪い	針を正しい向きに取りつける	P. 31
	針に比べて糸が太すぎる	針に合った糸を選ぶ	P. 36
	糸取りばねの強さ・高さが不適當	糸取りばねの強さ・高さを調整する	P. 82
	かま・針穴板・針などの傷やバリ	それぞれの部品をみがくか交換する	
	熱切れ（化繊糸）	液冷体を使用する	P. 27
下糸が切れる	下糸張力が強すぎる	下糸張力を調整する	P. 81
	針穴板・ボビンケース角部に傷がある	それぞれの部品をみがくか交換する	
目飛びがする	針とかま剣先のすき間が広すぎる	針すきの調整をする	P. 84
	針とかまの出合いが悪い	針棒上昇量の調整をする	P. 84
	ドライバーが針を必要以上に受けすぎている	ドライバー針受けの調整をする	P. 84
	針が曲がっている	針を交換する	
	針の取り付け方が悪い	針を正しい向きに取りつける	P. 31
針が折れる	針がかまに当たっている	針すきを調整する	P. 84
		針棒上昇量の調整をする	P. 84
	針が曲がっている	針を交換する	
	針が細い	縫製条件に合った針を選ぶ	P. 36
	針がボタンと接触している（BE-438HX・HS）	「5-11.縫い模様の確認」を参照	P. 57
ボタンが割れる（BE-438HX・HS）	針がボタンと接触している	「5-11.縫い模様の確認」を参照	P. 57

現象	原因	処置・対策	参照
上糸が切れない	移動刃の切れ味が悪い	新しいものと交換する	P. 86
	固定刃の切れ味が悪い	固定刃を研ぐか 新しいものと交換する	P. 86
	移動刃が上糸をすくわない	かま糸案内の位置を調整する	P. 85
		針棒上昇量の調整をする	P. 84
	最終針の目飛びにより移動刃が上糸をすくわない	「目飛びがする」の項目を参照	P. 96
	移動刃の位置が悪い	移動刃の位置を調整する	P. 86
	副調子の張力が弱い	糸調子ナットを回して調整する	P. 36
糸噛み	糸取りばねの強さ・高さが不適當	糸取りばねの強さ・高さを調整する	P. 82
	針とかまの出合いが悪い	針棒上昇量の調整をする	P. 84
	かま糸案内が糸を分けない	かま糸案内の位置を調整する	P. 85
裏側の縫い上がりが悪い	かま糸案内の糸分けが不十分	かま糸案内の位置を調整する	P. 85
	上糸の締まりが悪い	上糸張力を調整する	P. 81
	針糸長さのバラツキ	副調子の調整をする	P. 36
	針糸が長い	副調子の調整をする <b>&lt;糸つかみ装置使用時&gt;</b> 上糸残り量が 35~38 mm になるように糸調子ナットで調整する	P. 38
	針がボタンと接触している (BE-438HX・HS)	「5-11.縫い模様の確認」を参照	P. 57
糸締まりが悪い	上糸張力が弱すぎる	上糸張力を調整する	P. 81
	下糸張力が弱すぎる	下糸張力を調整する	P. 81
	糸取りばねの強さ・高さが不適當	糸取りばねの強さ・高さを調整する	P. 82
電源を入れてフットスイッチを踏んでも、ミシンが起動しない	頭部スイッチが機能していない	頭部スイッチのコードが外れていないか確認する	P. 22
		スイッチ押し板の位置を調整する	P. 30
		頭部スイッチが故障していたら新しいものと交換する	
照明が一瞬暗くなったり、ちらついたりする	ミシンをご使用になられる電源環境によっては、ミシンの起動時や停止時に照明が一瞬暗くなったり、ちらついたりすることがあります。故障ではありません。		

# brother



## 取扱説明書

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

**ブラザー工業株式会社** <http://www.brother.co.jp/>  
〒448-0803 刈谷市野田町北地蔵山1番地5 TEL:0120-33-2392

© 2017 Brother Industries, Ltd. All Rights Reserved.

KE-430HX /KE-430HS, BE-438HX /BE-438HS  
I7101174B J  
2017.10.B (1)