

日本語

AMS-224EN6060 / IP-420 取扱説明書

- * この取扱説明書は、AMS-224EN/IP-420 に対し、異なる機能についての説明書となっております。AMS-224EN6060 を安全に使用していただくために、使用前に必ずこの説明書と AMS-224EN/IP-420 説明書をお読みください。
- * コンパクトフラッシュ (TM) は米国サンディスク社の登録商標です。

目次

I. 機械編 (ミシンについて)	1
1. 仕様.....	1
2. 各部の名称.....	2
3. 据え付け.....	3
3-1. ミシンの設置.....	3
3-2. 糸立装置の組み立て.....	3
3-3. 糸立装置の取り付け.....	3
3-4. エアーホースの取り付け.....	4
3-5. 縫製カセットの準備.....	4
3-6. 目保護カバーの取り付け.....	6
4. ミシンの準備.....	7
4-1. 注油方法.....	7
4-2. 針の取り付け方.....	7
4-3. 上糸の通し方.....	7
4-4. ボビンケースの出し入れ.....	8
4-5. ボビンの入れ方.....	8
4-6. 糸調子の合わせ方.....	9
4-7. 中押え高さ.....	9
4-8. 糸取りばねの調節.....	9
5. ミシンの操作.....	10
5-1. 縫製.....	10
5-2. 糸つかみ装置.....	11
II. 操作編 (パネルについて)	11
1. はじめに.....	11
2. IP-420 をご使用の場合.....	*
2-1. IP-420 各部の名称.....	*
2-2. 共通で使用されるボタン.....	*
2-3. IP-420 の基本操作.....	*
2-4. 縫い形状選択時の液晶表示部.....	*
(1) 縫い形状データ入力画面.....	*
(2) 縫製画面.....	*
2-5. 縫い形状の選択を行うには.....	*
2-6. 項目データを変更するには.....	*
2-7. 形状確認を行うには.....	*
2-8. 針落ち点の修正を行うには.....	*
(1) 張力の編集を行うには.....	*
(2) 中押え高さの編集を行うには.....	*
2-9. 一時停止の使い方.....	*
(1) 途中から続けて縫製を行うには.....	*
(2) 最初から縫い直すには.....	*
2-10. 針先が邪魔で縫製物がセットできない時.....	*
2-11. 下糸を巻くには.....	*
(1) 縫製しながら下糸巻きを行う場合.....	*

* マークは、AMS-224EN 取扱説明書をご覧ください。

(2) 下糸巻きのみを行う場合	*
2-12. カウンタを使うには	*
(1) カウンタの設定方法	*
(2) カウントアップの解除方法	*
(3) 縫製中のカウンタ値の変更方法	*
2-13. ユーザーパターンの新規登録を行うには	*
2-14. ユーザーパターンに名称を付けるには	*
2-15. パターンボタンの新規登録を行うには	*
2-16. パターンボタン選択時の液晶表示部	*
(1) パターンボタンデータ入力画面	*
(2) 縫製画面	*
2-17. パターンボタン No. 選択を行うには	*
(1) データ入力画面からの選択	*
(2) ショートカットボタンによる選択	*
2-18. パターンボタンの内容を変更するには	*
2-19. パターンボタンをコピーするには	*
2-20. 縫いモードを変更するには	*
2-21. 組み合わせ縫い（コンビネーション）時の液晶表示部	*
(1) データ入力画面	*
(2) 縫製画面	*
2-22. 組み合わせ縫いを行うには	*
(1) 組み合わせデータの選択	*
(2) 組み合わせデータの作成方法	*
(3) 組み合わせデータの削除方法	*
(4) 組み合わせデータのステップの削除方法	*
2-23. 簡易操作モードを使用するには	*
2-24. 簡易操作選択時の液晶表示部	*
(1) データ入力画面（単独縫い）	*
(2) 縫製画面（単独縫い）	*
(3) データ入力画面（組み合わせ縫い）	*
(4) 縫製画面（組み合わせ縫い）	*
2-25. メモリスイッチデータを変更するには	*
2-26. インフォメーションを使用するには	*
(1) 保守点検情報を見るには	*
(2) 警告の解除方法	*
2-27. 通信機能を使用するには	*
(1) 取り扱い可能なデータについて	*
(2) メディアを使って通信を行うには	*
(3) USB を使って通信を行うには	*
(4) データを取り込むには	*
(5) 複数のデータをまとめて取り込むには	*
2-28. メディアのフォーマットを行うには	*
2-30. X・Yモータ位置ずれエラー時の操作	*
(1) 縫製中に表示された場合	*
(2) 縫製終了後に表示された場合	*
(3) リセットスイッチが表示されていない場合	*

* マークは、AMS-224EN 取扱説明書をご覧ください。

3. メモリスイッチデータ一覧	*
3-1. データ一覧表	*
3-2. 初期値一覧表	*
4. エラーコード一覧	*
5. メッセージ一覧	*

III. ミシンの保守 12

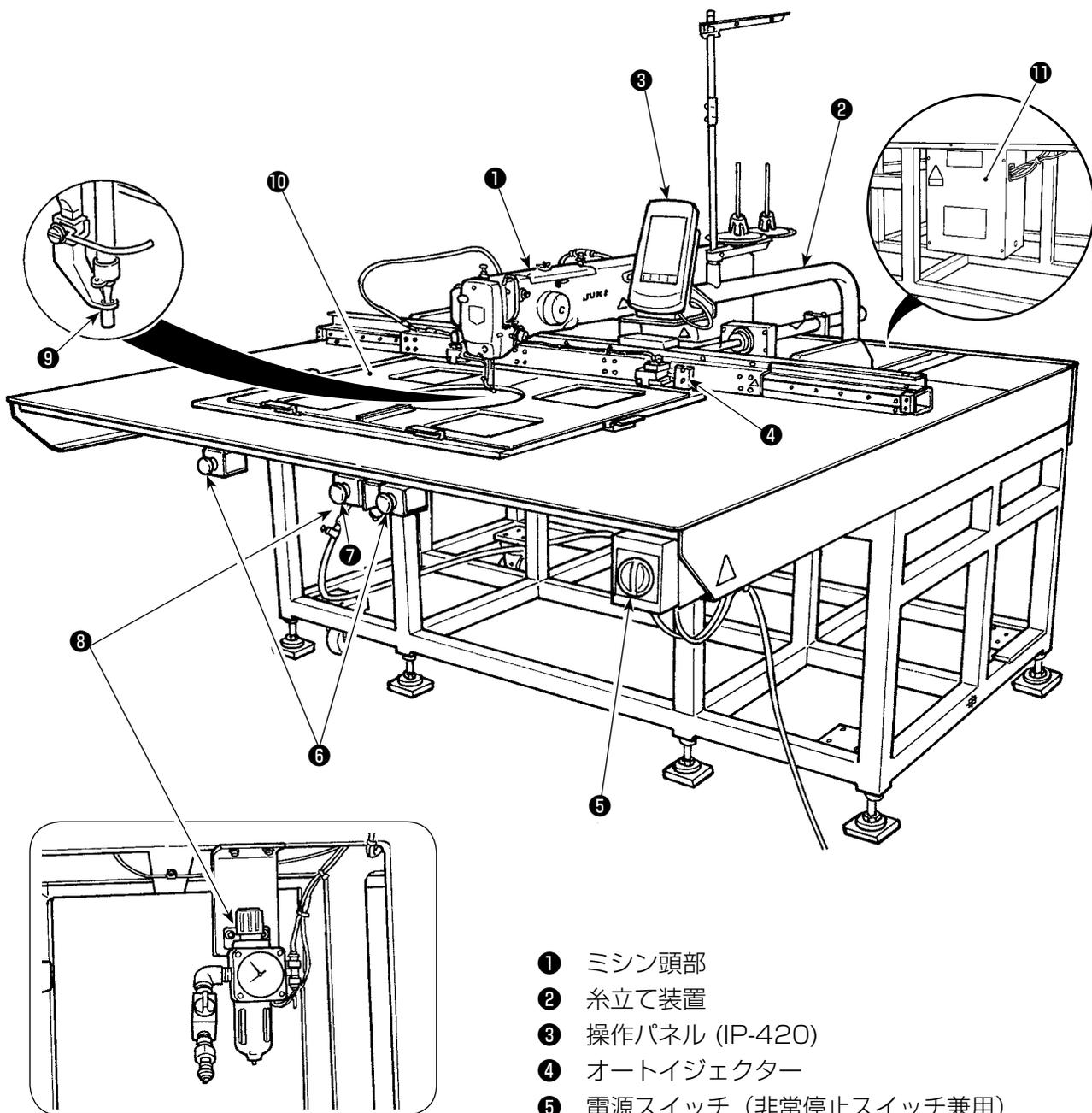
1. 保守	12
1-1. 針棒高さ (針の長さを変える)	12
1-2. 針と釜	12
1-3. 上軸と下軸の位相合わせ	14
1-4. 中押えの上下ストローク調節	14
1-5. 動メスと固定メス	14
1-6. 糸つかみ装置	14
1-7. 糸切れ検知板	14
1-8. 廃油の処理	14
1-9. ニードルクーラー装置	15
1-10. 釜への給油量	16
1-11. ヒューズの交換	16
1-12. 100 ⇄ 200V 電圧仕様の切り替え方法	16
1-13. 指定箇所へのグリス補充	16
(1) ジューキグリス A の塗布箇所	*
(2) ジューキグリス B の塗布箇所	*
(3) 送りギヤ部の塗布箇所	16
(4) カセットチャック部の塗布箇所	17
1-14. 縫いにおける現象・原因と対策	17
2. 動作のフローチャート	18
3. オプション	19
3-1. 針穴ガイド一覧	19
3-2. エスレンタンク	19
3-3. バーコードリーダー	19
3-4. 第 3 糸調子	19

I. 機械編 (ミシンについて)

1. 仕様

1	縫製範囲	標準出荷時 X方向 600mm × Y方向 500mm 最大可縫製範囲 X方向 600mm × Y方向最大 600mm
2	最高縫製速度	2,000sti/min (ピッチ 3mm 以下のとき)
3	縫い目長さ	0.1 ~ 12.7mm (0.05mm 単位)
4	送り方式	パルスモーター駆動による間欠X-Y直線方式 (エンコーダー付き)
5	針棒ストローク	41.2mm
6	使用針 縫い仕様	DP × 17 (B ポイント) (標準 #24) (135×17 FG) エアーバック仕様 可縫番手 840 ~ 1860 デニール
7	布押え仕様	カセット押えのオートイジェクター仕様
8	中押えストローク	標準 4mm (0 ~ 10mm)
9	中押え上昇量	15mm
10	中押え下位置可変	0 ~ 4mm
11	釜	半回転倍釜
12	使用油	JUKI ニューデフレックスオイル No. 2 (注油方式) グリス: JUKI グリス A、リチウム系ちょう度番号 2、JUKI グリス B、 LONGTERM W2 (送りラック&ピニオン、オートイジェクター)
13	模様データの記憶	本体、メディア ・本体: 最大 999 パターン (最大 50,000 針 / 1 パターン) ・メディア: 最大 999 パターン (最大 50,000 針 / 1 パターン)
14	起動スイッチ	両手起動スイッチ
15	一時停止機能	縫い途中で停止させることができます。
16	拡大・縮小機能	パターンを縫製時に X・Y 軸独立に拡大・縮小することができます。 1% ~ 400% (0.1 % 単位)
17	拡大・縮小方式	縫い目長さ増減 / 針数増減の選択ができます。 (パターンボタン選択時は縫い目長さ増減のみとなります。)
18	縫速度制限	200 ~ 2,000sti/min (100sti/min 単位)
19	模様選択機能	パターン No. 選択方式 (本体: 1 ~ 999、メディア: 1 ~ 999)
20	下糸カウンタ	アップ / ダウン方式 (0 ~ 9,999)
21	縫製カウンタ	アップ / ダウン方式 (0 ~ 9,999)
22	メモリバックアップ	電源遮断時、自動的に使用していたパターンを記憶します。
23	第 2 原点の設定	縫製後の針位置を縫製範囲の任意の位置に寸動スイッチで第 2 原点を設定できます。この設定も記憶されます。
24	ミシンモータ	サーボモータ
25	外形寸法	幅 1,800mm × 奥行き 2,100mm × 高さ 1,275mm (糸立装置を含まない)
26	質量 (総質量)	710Kg
27	消費電力	550VA
28	使用温度範囲	5 °C ~ 35 °C
29	使用湿度範囲	35 % ~ 85 % (結露なし)
30	電源電圧	定格 ± 10 % 50/60 Hz
31	使用エアー圧	0.5 ~ 0.55MPa (最大 0.55MPa)
32	エアー消費量	1.8 dm ³ /min (ANR)
33	針棒上死点停止機能	縫製後、針棒を上死点位置に戻すことができます。
34	騒音	JIS B 9064 に準拠した測定方法による「騒音レベル」 縫い速度 = 2,000sti/min : 騒音レベル ≤ 84.5dBA (防震マット (付属品) を使用)

2. 各部の名称



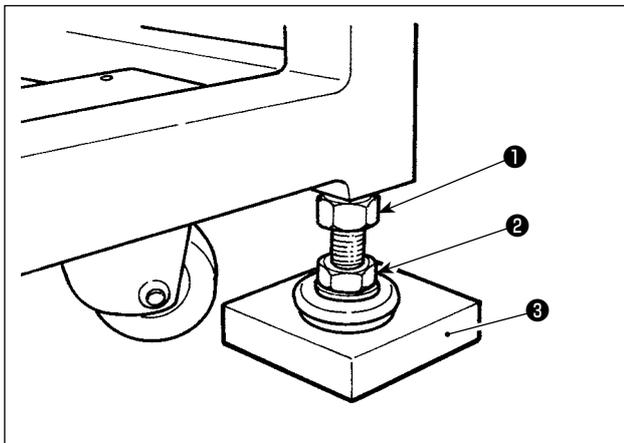
- ① ミシン頭部
- ② 糸立て装置
- ③ 操作パネル (IP-420)
- ④ オートイジェクター
- ⑤ 電源スイッチ (非常停止スイッチ兼用)
- ⑥ 両手起動スイッチ
- ⑦ オートイジェクターアークランプスイッチ
- ⑧ エアー制御装置
- ⑨ 中押え
- ⑩ 縫製力セット
- ⑪ 制御ボックス

3. 据え付け

3-1. ミシンの設置



1. ミシンの据え付けは、訓練を受けた技術者が行ってください。
2. 電気配線は、お買い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。
3. ミシンは 710 Kg 以上ありますので、二人以上で据え付けを行ってください。
4. 据え付けが完了するまで、電源プラグは接続しないでください。誤って起動スイッチを押すと、ミシンが作動してけがの原因となります。
5. 高周波ウェルダなどの強い電気ノイズ源から遠ざけて設置してください。ミシンの誤動作の原因になります。
6. 必ずアース接続をしてください。アース接続が不完全な場合は感電の原因となります。



- 1) ミシンの据え付け場所が決まったら、ミシンが動かないように、アジャストボルト②の下に防振ゴム (40123512) ③を置きます。(防振ゴムは付属品箱の中に同梱されています)
- 2) 8 か所のアジャストボルト②のロックナット①をゆるめ、アジャストボルト②を下げ機械の水平を確認しロックナット①で固定します。

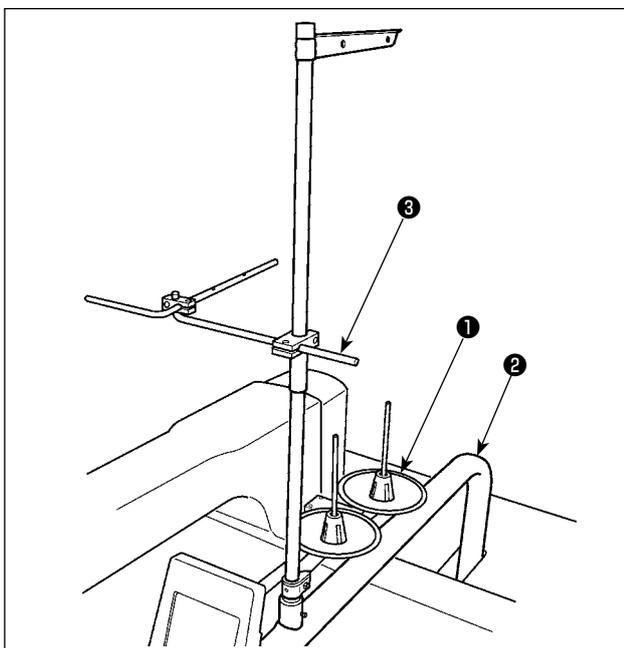


固定が不完全な場合、ミシン作動中にミシン本体が移動して作業者のけが、ミシンの故障の原因になります。

3-2. 糸立装置の組み立て

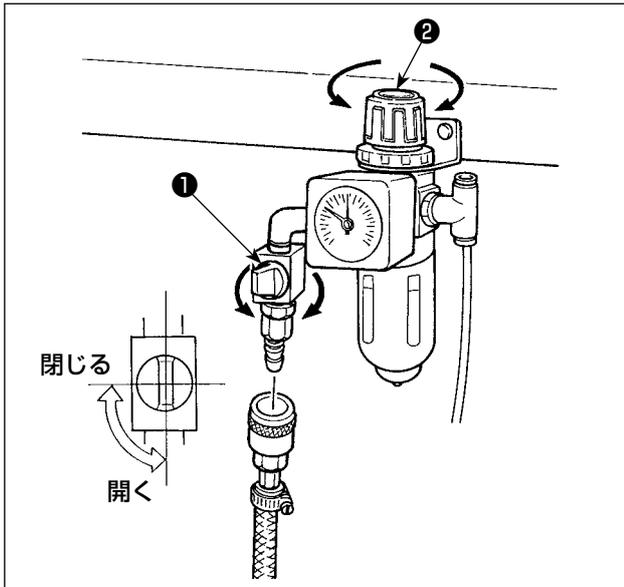
AMS-224EN 取扱説明書 "I-3-4. 糸立装置の取り付け" p.6 をご覧ください。
(糸立装置部品は付属品箱の中に同梱されています)

3-3. 糸立装置の取り付け



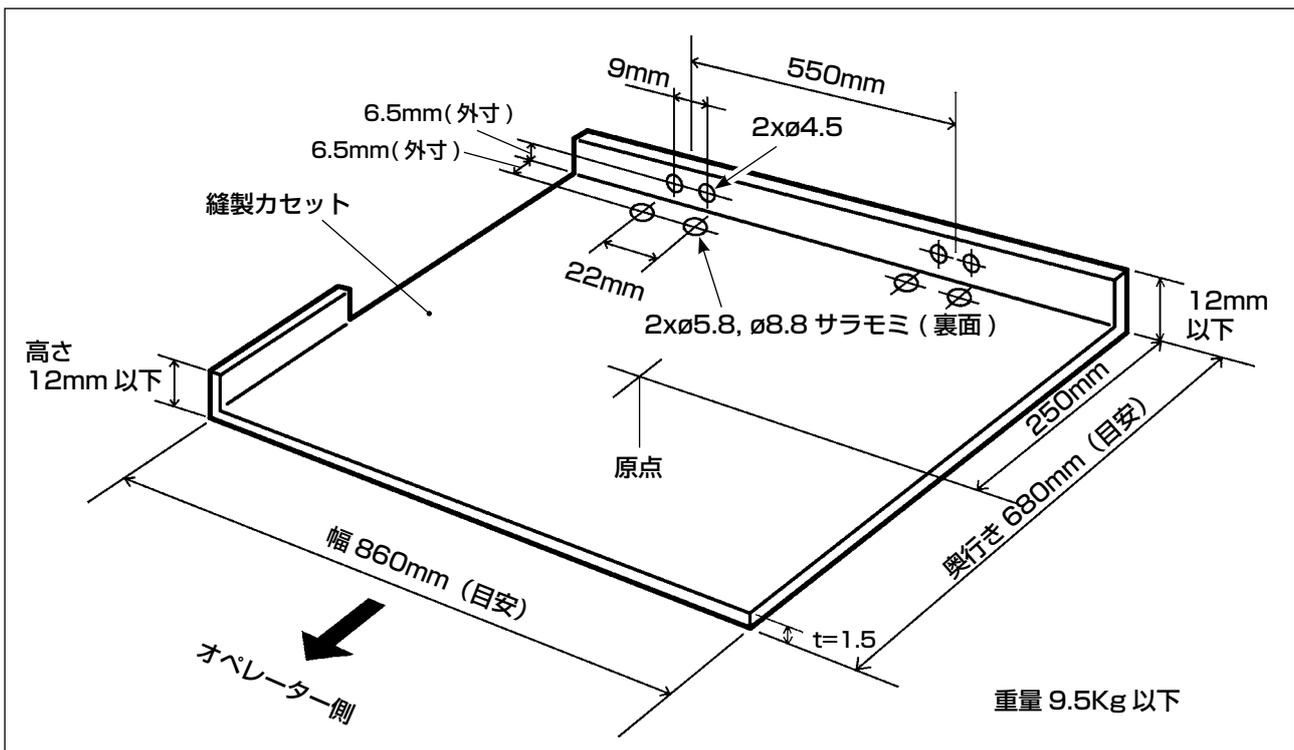
パネル支柱②に糸立台①を取り付けます。
中間糸案内組 (26910059) ③を図の向きに取り付けます。

3-4. エアーホースの取り付け



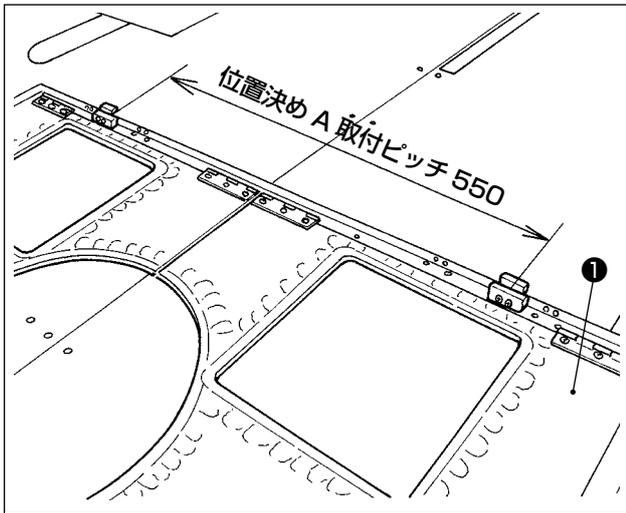
- 1) エアーホースの配管
レギュレータにエアースホースを接続してください。
 - 2) 空気圧の調整
エアークック①を開き、エア調整つまみ②を上へ引いてから回して、エア圧力を0.5～0.55 MPa（最大0.55MPa）とし、つまみを下げて固定してください。
- * エアークック①を閉じるとエアは抜けます。

3-5. 縫製カセットの準備



- 1) 縫製カセットは別途特注にて承ります。
お客様にて縫製カセットを準備する場合には上図に示すような縫製カセットを準備してください。

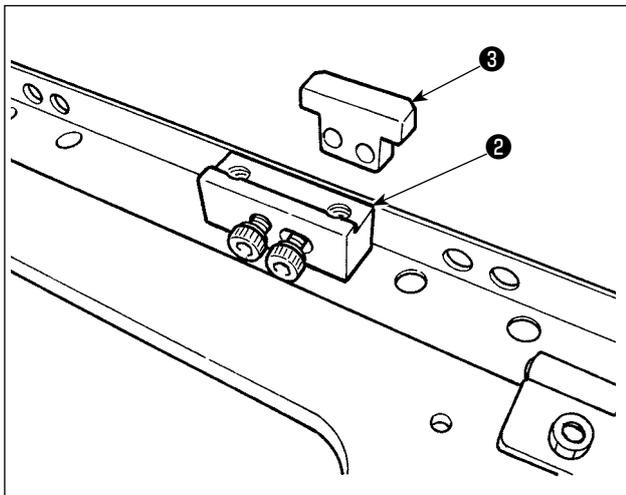
※ 特注にて縫製カセットを準備されたお客様は、2) からお読みください。



- 2) 縫製カセット①の裏面にテフロンシート（オプション：40123146）などを貼ります。

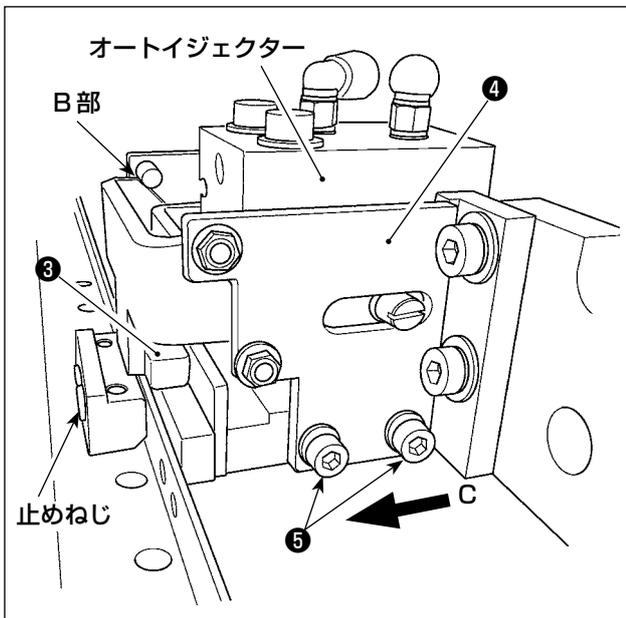


縫製カセットの裏面にテフロンシートを貼らない場合、針板上面が汚れて、縫製生地汚れの原因になります。テフロンシートは消耗品のため、日常点検で確認し摩耗時には貼り替えてください。



- 3) 位置決めブロック 1 (40123408) ②、位置決めブロック 2 (40123409) ③を縫製カセット 550 mmピッチに仮止めします。
（位置決め②、③および止めねじは付属品箱の中に同梱されています）

- 4) 位置決めブロック②は皿ねじで固定します。



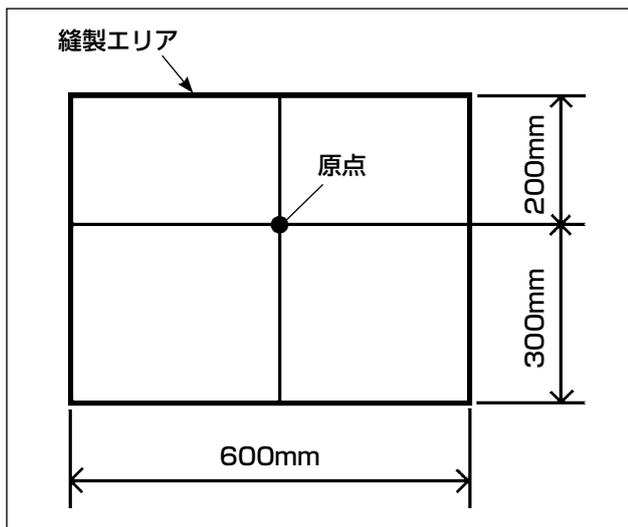
- 5) 位置決めブロック③を止めねじと座金で仮止めし、オートイジェクターにクランプさせてから、位置決めブロック③を止めねじで固定します。

アンクランプとクランプを2～3回繰り返し、完全にクランプできるか確認します。クランプした状態でB部のすき間を確認し、すき間がある場合は、止めねじ⑤をゆるめ、板金④（左右2カ所）を矢印C方向へ移動して、すき間を0にします。縫製カセットを前後左右に動かして、クランプ後にガタが無いか確認します。

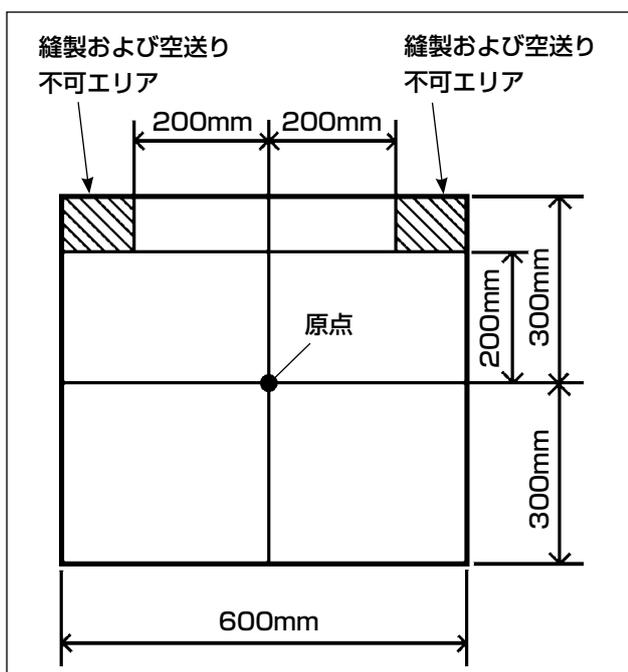


- ・ オートイジェクター側の位置決めブロックは基準になりますので、ジグに合わせて調整しないでください。
- ・ ミシン使用前に、縫製カセット裏面と生地保持面、針板補助カバー上面、位置決めブロック 1、2部を清掃し、汚れのないことを確認してからご使用ください。汚れがあると、縫製生地汚れの原因となります。

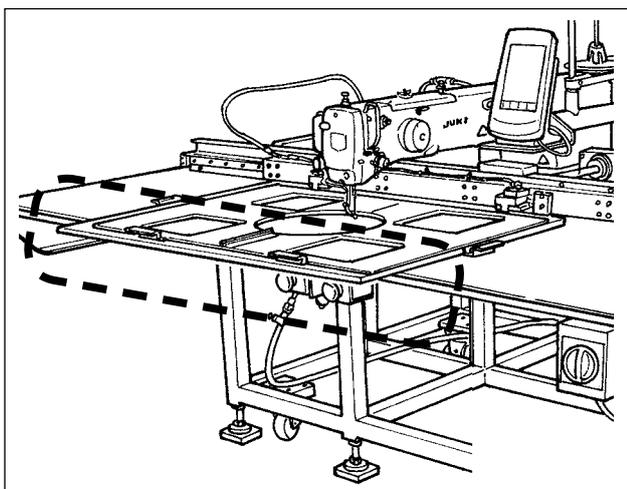
縫製エリアについて



出荷時、図に示す縫製エリア（600 × 500）に設定されています。



メモリスイッチの設定により、前後方向 600mm に拡大可能ですが、縫製および空送り不可エリアが発生しますので、縫製パターン作成時にはご注意ください。



前後方向 600mm で使用する場合、Y 送り前進時に縫製カセットが針板補助カバーから突出する場合がありますのでご注意ください。

3-6. 目保護カバーの取り付け

AMS-224EN 取扱説明書 "I-3-6. 目保護カバーの取り付け" p.7 をご覧ください。

4. ミシンの準備

4-1. 注油方法



警告

不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



注意

潤滑油やグリスを扱うときは、保護メガネや保護手袋等をを使用し、目や皮膚に付かないようにしてください。炎症を起こす原因になります。また、潤滑油やグリ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。

続きは AMS-224EN 取扱説明書 "I-4-1. 注油方法" p.9 をご覧ください。

4-2. 針の取り付け方

AMS-224EN 取扱説明書 "I-4-2. 針の取り付け方" p.9 をご覧ください。

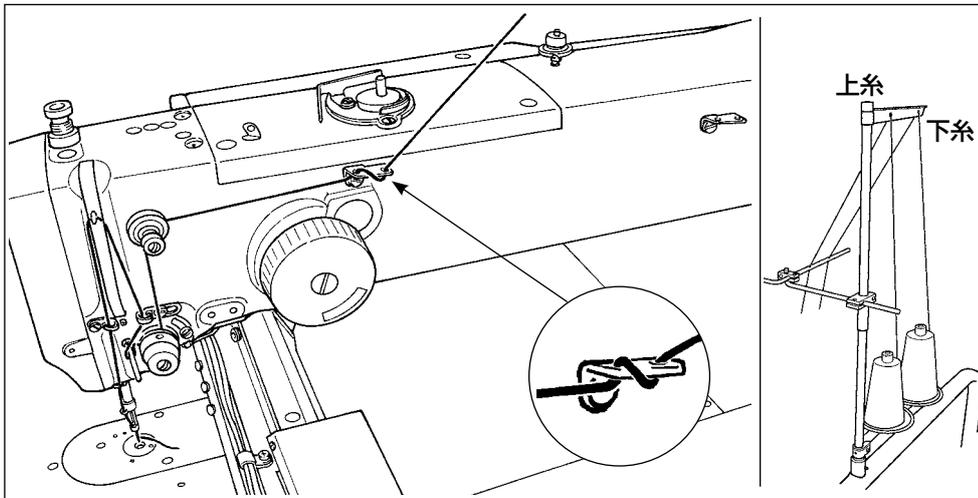
4-3. 上糸の通し方



警告

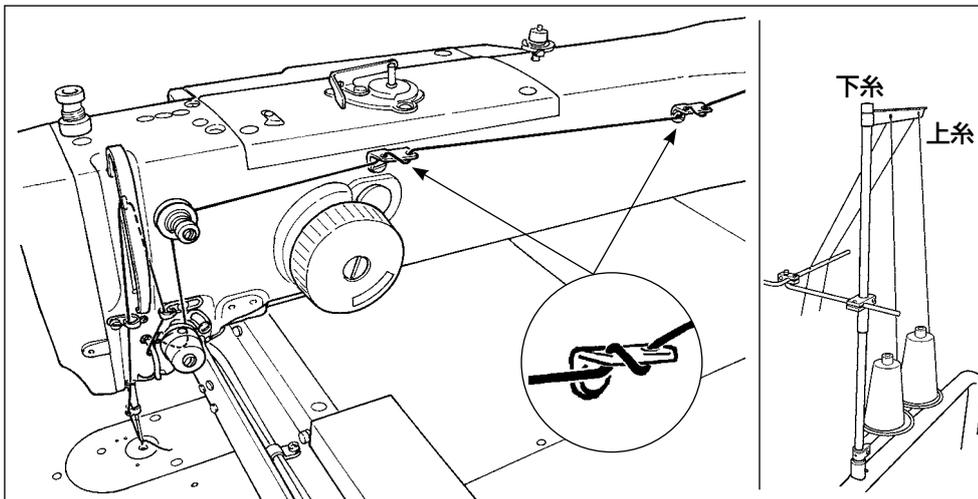
不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。

糸案内の通し方



糸の抵抗が大きく、第一糸調子をゆるめても、糸切り後の針糸残り長さが必要量確保できない場合も、左図の通し方をします。

より戻りが多い糸の糸案内の通し方



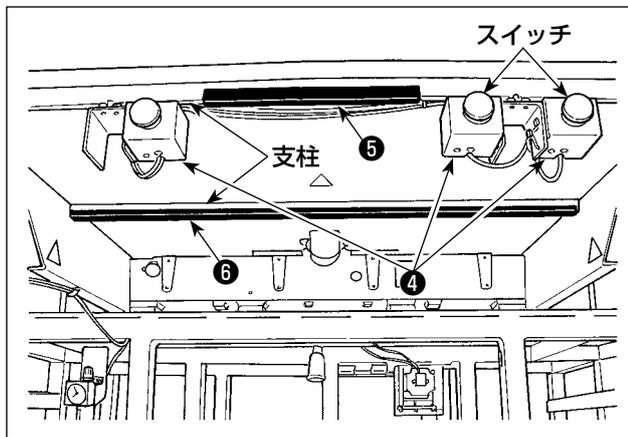
4-4. ボビンケースの出し入れ

AMS-224EN 取扱説明書 "I-4-4. ボビンケースの出し入れ" p.10 をご覧ください。



警告

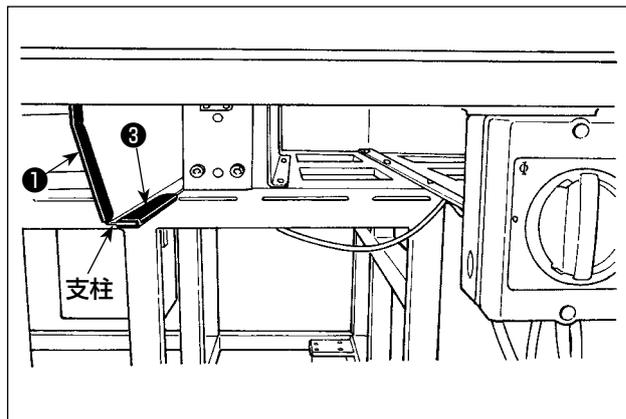
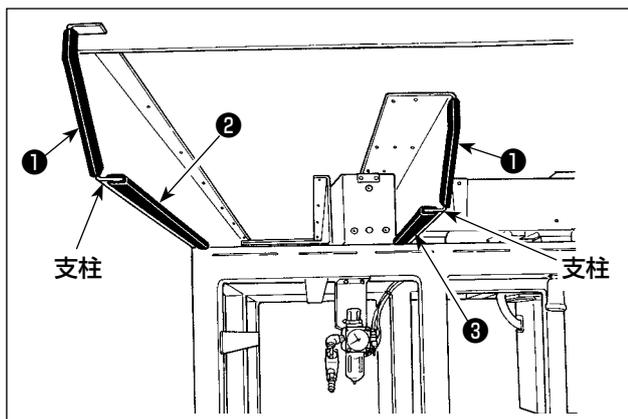
不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



注意 ミシン支柱、スイッチなどとの接触によるけがにご注意ください。

ミシン支柱、スイッチなどには、けが防止のために緩衝材①～⑥が貼付されています。

ミシン稼働前には点検を行い、はがれなどがある場合には交換してください。



No	品番	名称
①	40123402	CUSHION 1
②	40123403	CUSHION 2
③	40123404	CUSHION 3
④	40123401	CUSHION Block
⑤	40123405	CUSHION 4
⑥	40123406	CUSHION 5

4-5. ボビンの入れ方

AMS-224EN 取扱説明書 "I-4-5. ボビンの入れ方" p.10 をご覧ください。

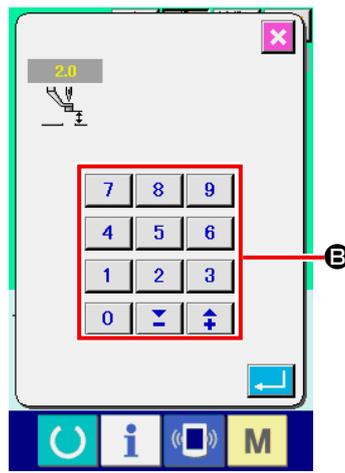
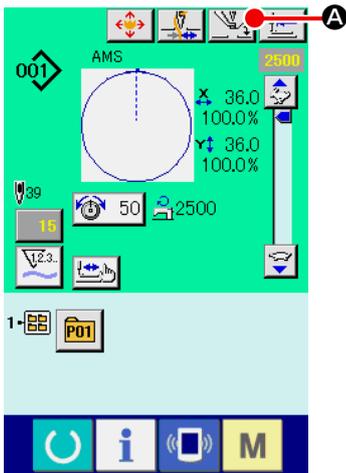
4-6. 糸調子の合わせ方

AMS-224EN 取扱説明書 "I-4-6. 糸調子の合わせ方" p.11 をご覧ください。

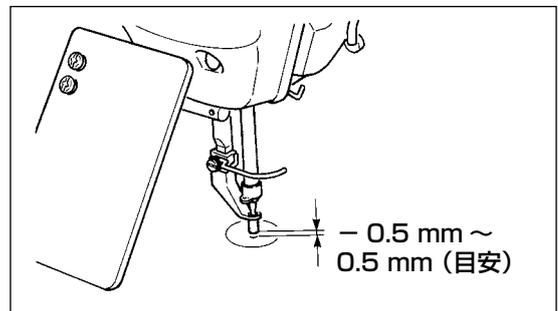
4-7. 中押え高さ



中押え高さを上げたときは、手でプリーを回して針棒を下げ、中押えと干渉しないことを確認してください。



中押え設定ボタン **A** を押し、針最下点時で、中押え下端と布地のすき間が $-0.5\text{mm} \sim 0.5\text{mm}$ (使用糸の太さ) を目安にテンキー **B** で調整してください。



※ すき間大→糸しまり良好

すき間小→すき間小、または布地を少し押し込んだ状態にすると、目飛び防止、下糸針刺しによるチョーチンの防止に効果があります。



中押えの設定範囲は $0 \sim 7\text{mm}$ まで表示されますが、出荷調整では実測で $0 \sim 4\text{mm}$ までです。
 3mm 以下の設定値では、針穴ガイドと干渉する可能性がありますのでご注意ください。

テンキー入力値に対し、実際の中押え高さは 3mm 低くなります。

例) テンキー入力値	実際の高さ
7mm	4mm
⋮	⋮
4mm	1mm
3mm	0mm

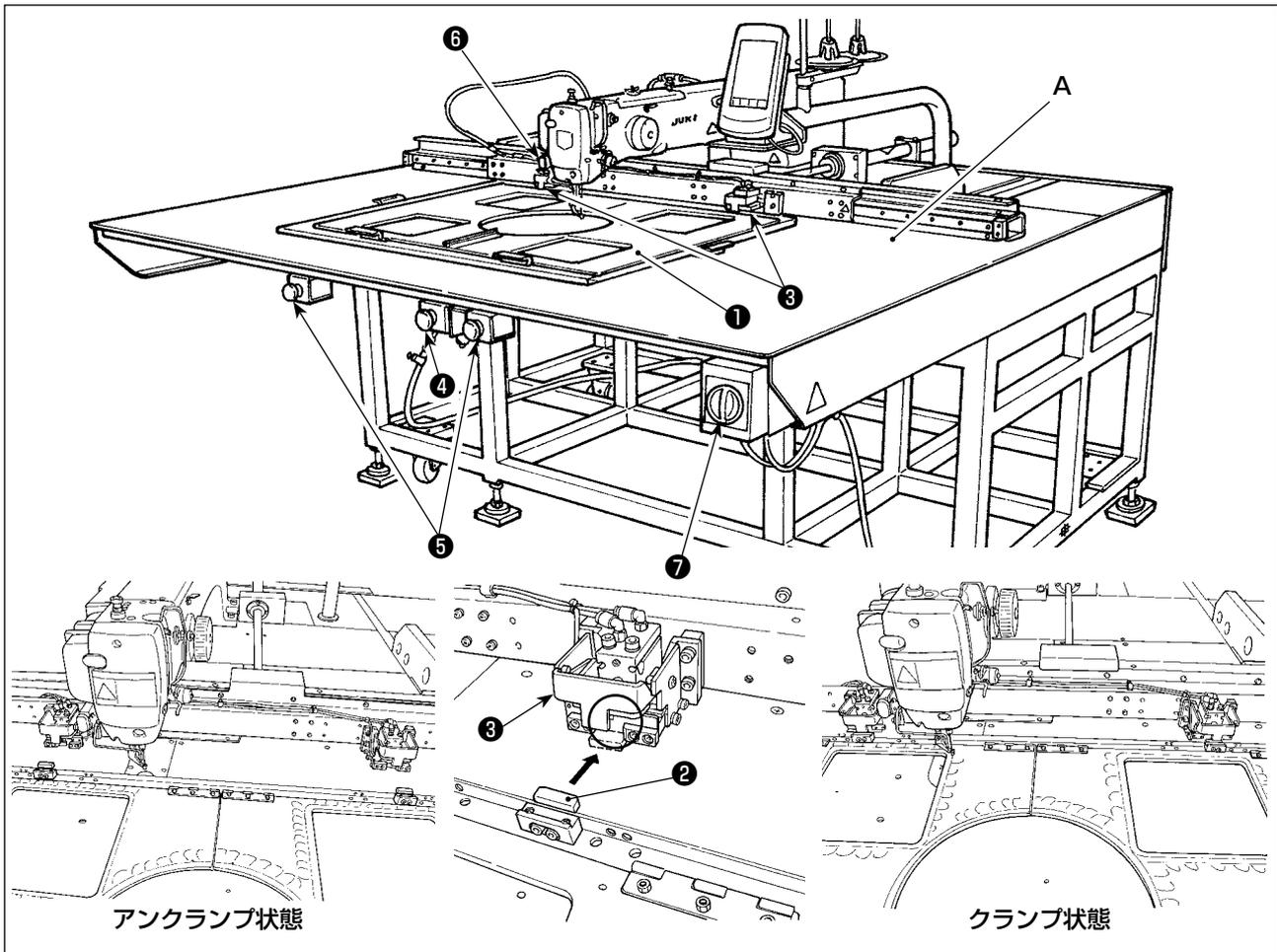
上記(例)を参考に針穴ガイドと干渉しない入力値にてご使用ください。

4-8. 糸取りばねの調節

AMS-224EN 取扱説明書 "I-4-8. 糸取りばねの調節" p.12 をご覧ください。

5. ミシンの操作

5-1. 縫製



- 1) 縫製カセット①の突起②をオートイジェクター③の溝にはめ込みます。自動的に縫製カセット①がクランプされます。
- 2) クランプを解除したい時は、アンクランプスイッチ④を押します。
- 3) クランプの確認後、両手起動スイッチ⑤ 2 個を同時に押すと、縫製を開始します。



- ・ 縫製を開始する場合、縫製カセットが確実に固定されているか確認してください。固定されていない場合、ケガ、ミシンの破損の原因になります。
- ・ 縫製中に、クランプが外れる等のクランプ異常が検知された場合、マシンは非常停止し、パネルに「一時停止スイッチが押されました」と表示されますが、リセットボタン  は表示されません。このような場合は、電源スイッチを OFF 後、エアーコックを閉じてエアーを抜き ("I-3-4. エアーホースの取り付け" p.4 を参照ください)、縫製カセットを外して電源スイッチを ON にします。クランプ異常の原因を除いた後、再度 1) からの手順で縫製してください。
- ・ オートイジェクターがアンクランプ時に電源スイッチを OFF すると、オートイジェクターがクランプしますので、指などの挟み込みにご注意ください。
- ・ クランプ不良（異物の挟み込み、縫製カセットの挿入不十分）の場合は、両手起動スイッチ⑤ 2 個を同時に押しても縫製を開始しません。このような場合は、アンクランプスイッチ④を押して、クランプ解除し、クランプ不良の原因を除いた後、再度 1) からの手順で縫製してください。
- ・ 縫製中または空送り動作による送り前進時、針板補助カバー開口部 A に手、指を挟む恐れがありますのでご注意ください。

- 4) 縫製後、自動的にオートイジェクターが縫製カセットを押し出し、縫製を完了します。
- 5) 縫製の途中で一時停止させたい時は、一時停止スイッチ⑥を押します。
- 6) 非常停止の場合は、電源スイッチ兼非常停止スイッチ⑦を押します。

5-2. 糸つかみ装置

糸つかみ装置は出荷時、OFF に設定されています。OFF のままご使用ください。

II. 操作編 (パネルについて)

1. はじめに

付属品中のメディアにはサービスパターンが入っています。
AMS-224EN 用は、下記の 4 種類となります。

仕様 エリア	H 仕様・G 仕様 (ビニールレザー)	H 仕様・G 仕様 (デニム)	H 仕様・G 仕様	H 仕様
4530 6030	φ 60 ピッチ 3.6mm パターン No.101 	φ 60 ピッチ 3mm パターン No.102 	φ 60 ピッチ 2.5mm パターン No.103 	—————
6060	//	//	//	複合形状 ピッチ 2.8mm パターン No.010 

続きは AMS-224EN 取扱説明書 "II. 操作編 (パネルについて)" p.15 をご覧ください。

III. ミシンの保守

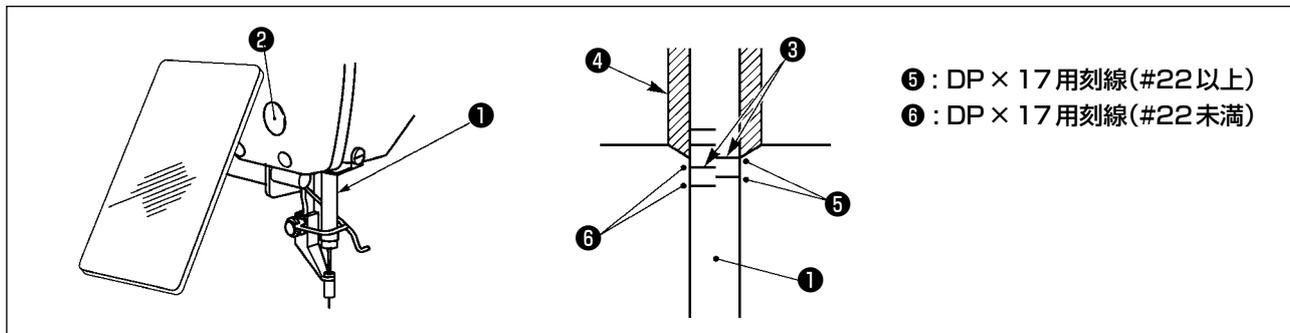
1. 保守

1-1. 針棒高さ (針の長さを変える)



警告

不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



* 一度電源を入れ、中押えを下げた状態にしてから、再度電源を切ってください。

- 1) 針棒①を最下点にし、針棒上刻線③と針棒下メタル④の下端が一致するよう、針棒抱き止めねじ②をゆるめて調節してください。
- 2) 上図のように針サイズにより調節位置を変えてください。(標準針サイズはDP×17 (Bポイント) #24 となります)

* 標準位置で目飛び糸切れなどのトラブルが発生する場合、刻線一本分の範囲で針棒高さを微調整すると、トラブルが解消することがあります。



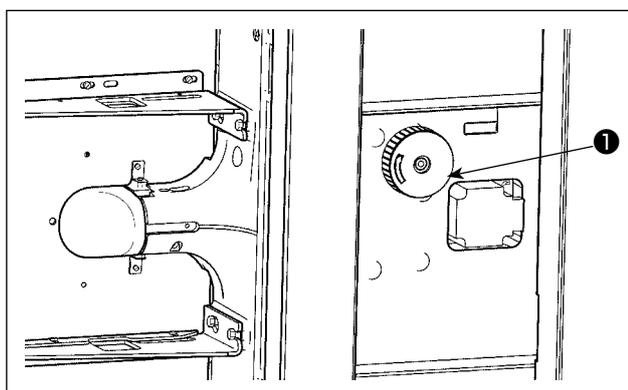
調節後はトルクむらのないことを必ず確認してください。

1-2. 針と釜



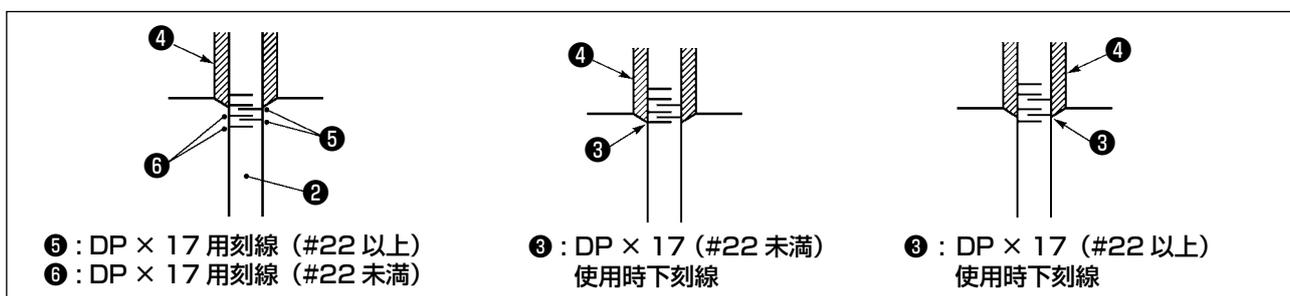
警告

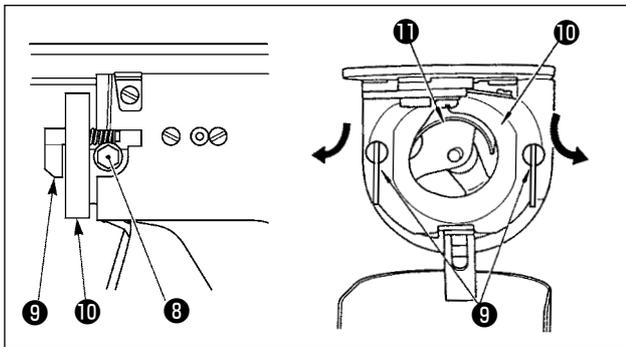
不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



* 一度電源を入れ、中押えを下げた状態にしてから、再度電源を切ってください。

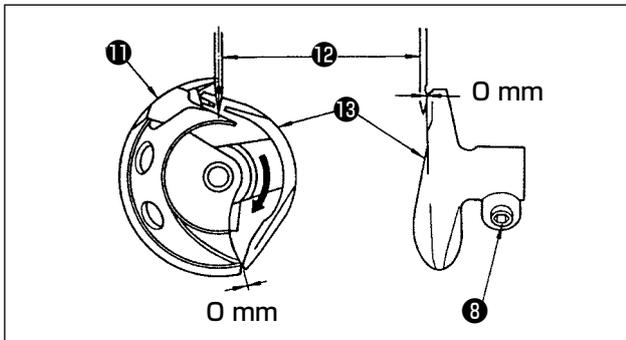
- 1) 下軸プーリ①を手で回し、針棒②上昇時、下刻線③を針棒下メタル④の下端に合せます。



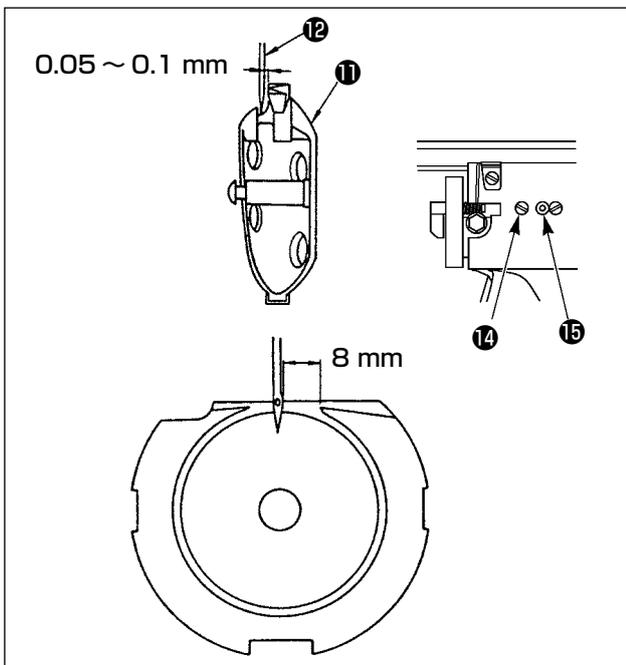


- 2) ドライバー止めねじ⑧をゆるめ、中釜押えフック⑨を左右に開き、中釜押え⑩を外します。

注意 この時中釜⑪を落とさないように注意してください。



- 3) 中釜⑪の剣先が針⑫の中心に一致するよう、またドライバー⑬は前端面で針を受け、針曲がりを防止していますので、ドライバー前端面と針のすき間が 0 mm になるように調節し、ドライバー止めねじ⑧を締めてください。



- 4) 大釜止めねじ⑭をゆるめ大釜調節軸⑮を左右に回して針⑫と中釜⑪の剣先のすき間が、0.05 ~ 0.1 mm になるように大釜の前後位置を調節してください。
- 5) 大釜の前後位置を調節後は、針中心と大釜の距離が 8 mm になるように回転方向を調節してから大釜止めねじ⑭を締めてください。



ミシン支柱、スイッチなどとの接触によるけがにご注意ください。

ミシン支柱、スイッチなどには、けが防止のために緩衝材が貼付されています。

ミシン稼働前には点検を行い、はがれなどがある場合には交換してください。

→ "I-4-4. ボビンケースの出し入れ" p.8 をご覧ください。

1-3. 上軸と下軸の位相合わせ

AMS-224EN 取扱説明書 "III-1-3. 上軸と下軸の位相合わせ" p.105 をご覧ください。

1-4. 中押えの上下ストローク調節

AMS-224EN 取扱説明書 "III-1-5. 中押えの上下ストローク調節" p.106 をご覧ください。

1-5. 動メスと固定メス

AMS-224EN 取扱説明書 "III-1-6. 動メスと固定メス" p.106 をご覧ください。

1-6. 糸つかみ装置

AMS-224EN 取扱説明書 "III-1-7. 糸つかみ装置" p.107 をご覧ください。

※糸つかみ装置は出荷時 OFF に設定されています。OFF のままご使用ください。

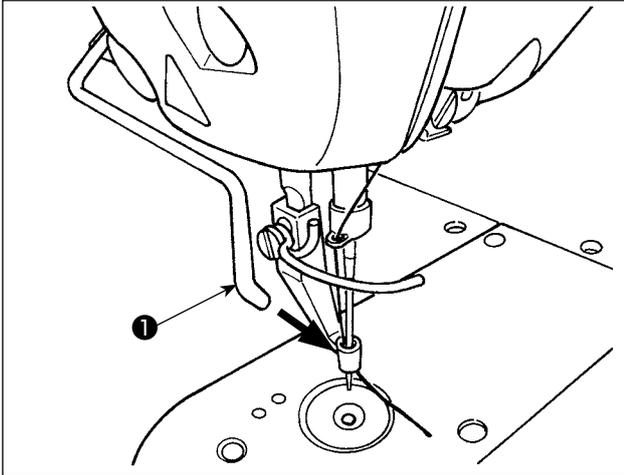
1-7. 糸切れ検知板

AMS-224EN 取扱説明書 "III-1-8. 糸切れ検知板" p.107 をご覧ください。

1-8. 廃油の処理

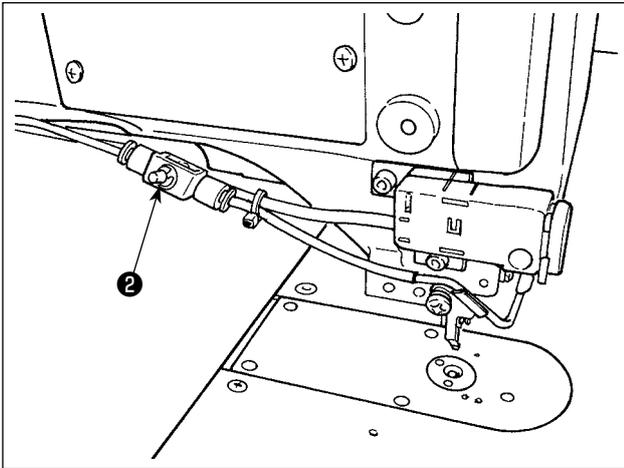
AMS-224EN 取扱説明書 "III-1-9. 廃油の処理" p.108 をご覧ください。

1-9. ニードルクーラー装置



ニードルクーラー装置を使うと、針の温度上昇による上糸切れを防止することができます。

1) ニードルクーラー装置は、縫製開始と同時にエアーノズル①から圧縮エアーを針に吹きつけ縫製終了と同時に吹き付けを停止します。



2) エアーの量は糸のバタツキがないように、流量調整弁②を全開から2回転戻しを目安に調整してください。

1-10. 釜への給油量

AMS-224EN 取扱説明書 "III-1-10. 釜への給油量" p.108 をご覧ください。

1-11. ヒューズの交換

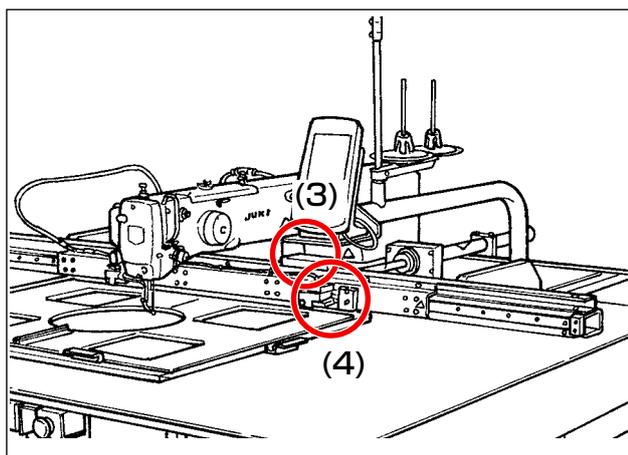
AMS-224EN 取扱説明書 "III-1-11. ヒューズの交換" p.108 をご覧ください。

1-12. 100 ⇄ 200V 電圧仕様の切り替え方法

AMS-224EN 取扱説明書 "III-1-12. 100 ⇄ 200V 電圧仕様の切り替え方法" p.109 をご覧ください。

1-13. 指定箇所へのグリス補充

AMS-224EN 取扱説明書 "III-1-13. 指定箇所へのグリス補充" p.110、"(1) ジューキグリス A の塗布個所" p.111、"(2) ジューキグリス B の塗布個所" p.112 をご覧ください。

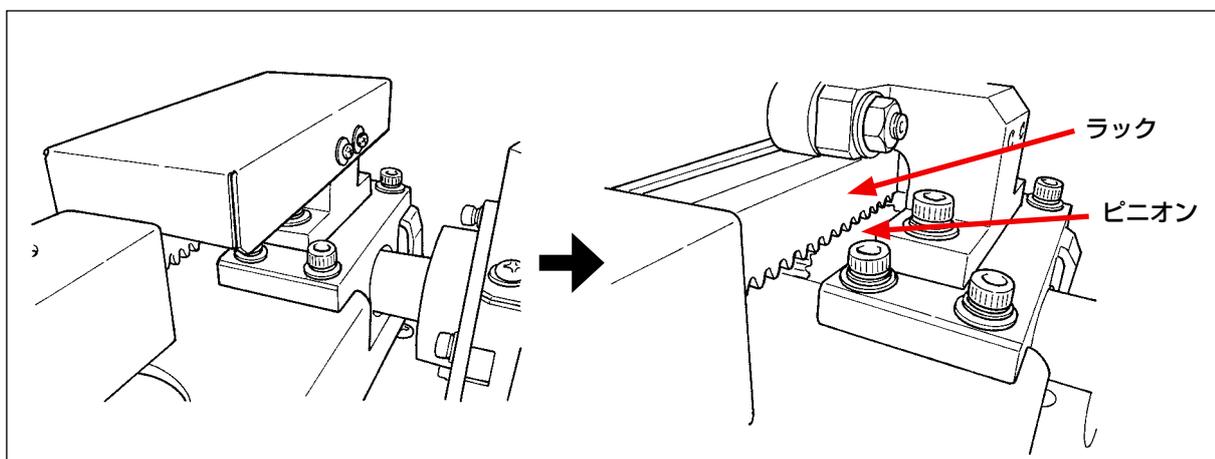


グリスが切れた場合、下記矢印箇所にグリスを塗布してください。

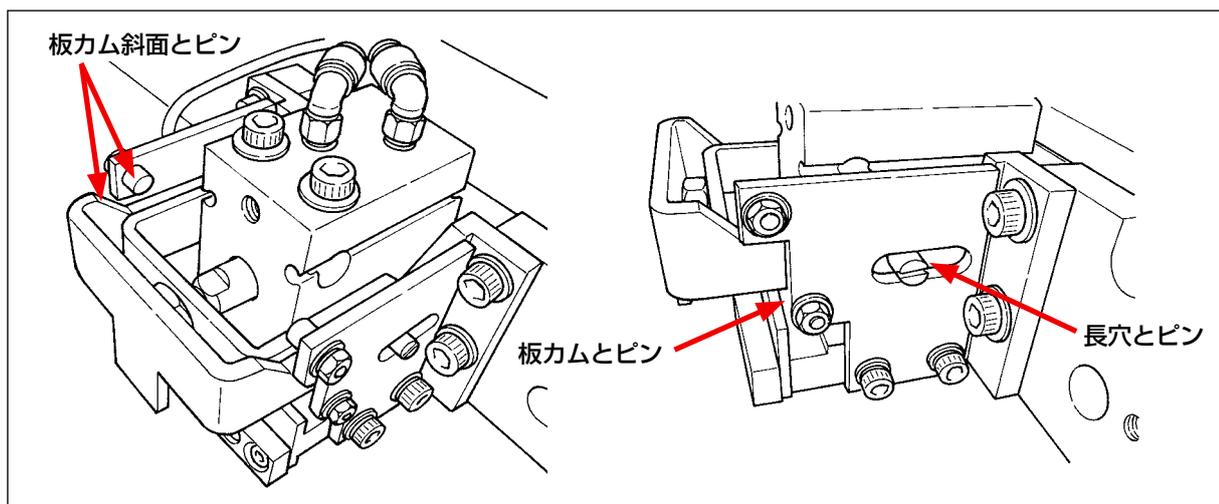


グリスが切れた状態で、ミシンを作動させると、故障、騒音の原因になります。

(3) 送りギヤ部の塗布箇所



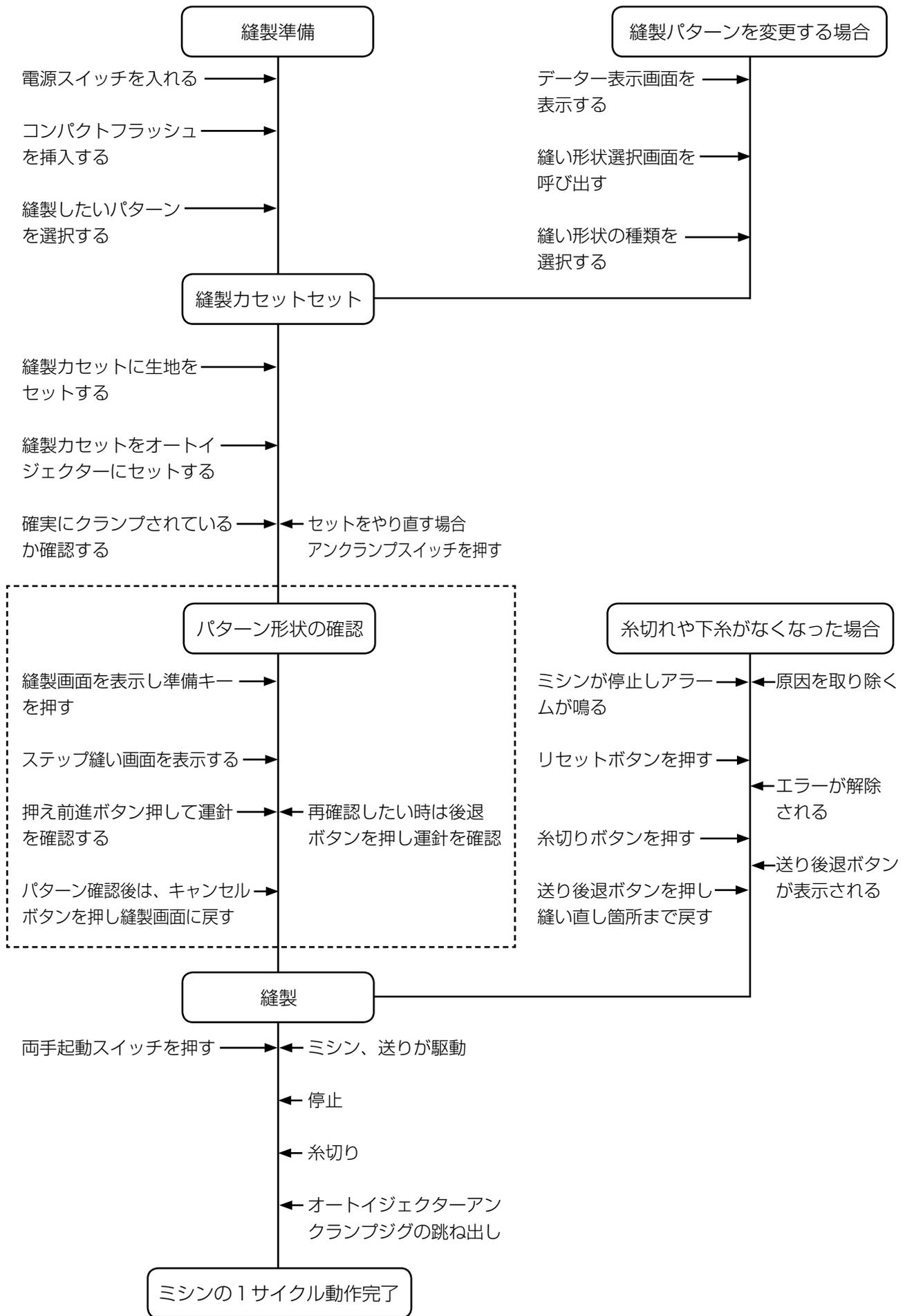
(4) カセットチャック部の塗布箇所



1-14. 縫いにおける現象・原因と対策

AMS-224EN 取扱説明書 "III-1-14. 縫いにおける現象・原因と対策" p.113 をご覧ください。

2. 動作のフローチャート



3. オプション

3-1. 針穴ガイド一覧

AMS-224EN 取扱説明書 "III-2-1. 針穴ガイド一覧".p.115 をご覧ください。



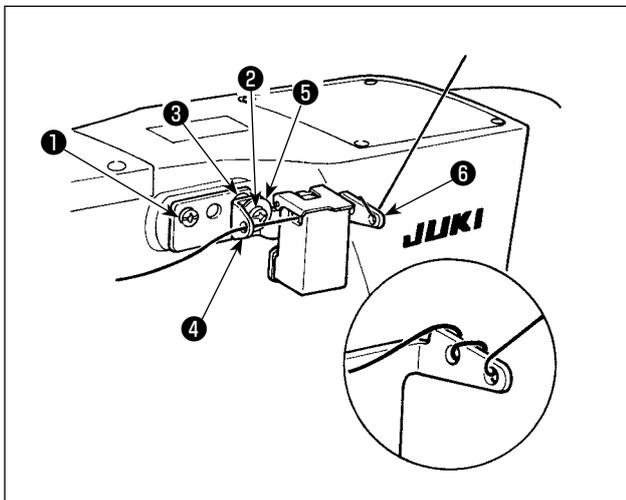
ザグリ付φ3針穴ガイド (B242621000G) を使用すると、糸しまりが良好になりますが、布・糸の種類によっては、下糸を針で刺すことによるチョーチンが出ることがあります。その場合は、φ3針穴ガイド (B242621000F) をご使用ください。

3-2. エスレンタンク



警告

不意の起動による事故を防ぐため、電源を切ってから行ってください。



糸しまりが悪い場合は、エスレンタンク組 (40097301) を使用してください。エスレンタンク組は同梱の止めねじ① (SM4041055SP) と② (SM4042055SP) で固定します。止めねじ②を固定する時は、糸案内カラー③ (11315108) とエスレンタンク糸案内④ (40010414) と糸案内止ねじ座金⑤ (WP0501046SC) を共締めしてください。エスレンタンク糸案内④ (40010414) はエスレンタンク台⑥ (40096982) と平行になるように取付けてください。



エスレンタンク台⑥ (40096982) で糸にヨリがたまる場合は、糸の巻き方向を逆にしてください。

3-3. バーコードリーダー

AMS-224EN 取扱説明書 "2-3. バーコードリーダー" p.116 をご覧ください。

3-4. 第3糸調子

糸しまりが悪い場合は、第3糸調子 (40072310) を使用してください。