

日本語

**MB-1373,1377
取扱説明書**

目 次

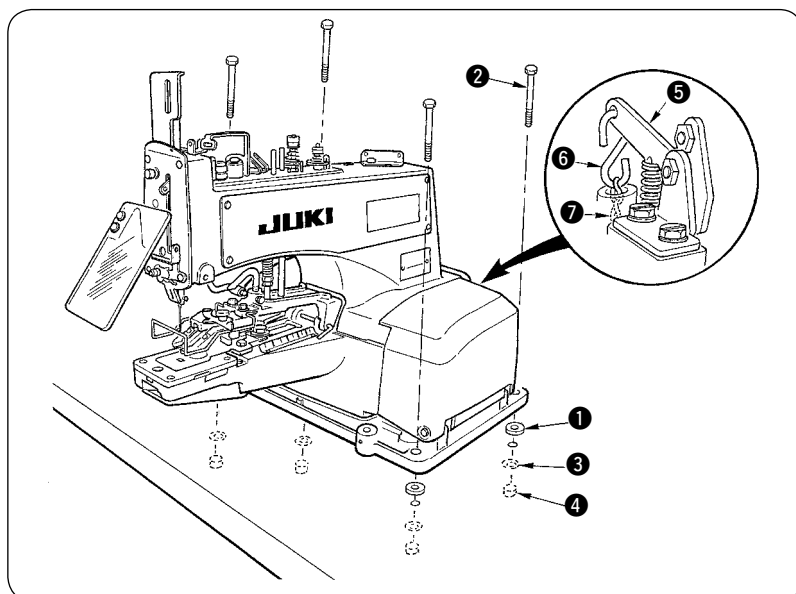
1. 仕様.....	1
2. ミシンの準備.....	1
2-1. 据え付け	1
2-2. 注油	2
2-3. 針の取り付け方.....	2
2-4. 針棒カバーの取り付け方	3
2-5. ボタン受皿の取り付け方	3
2-6. 糸の通し方	3
3. ミシンの調整	4
3-1. 糸調子	4
3-2. 糸調節レバーの調整.....	4
3-3. 糸締めレバーの調整	4
3-4. ニッパーの調整	5
3-5. 面糸糸調子の調整	5
3-6. 針とルーパーの関係.....	5
3-7. 針ガイドの位置	6
3-8. ボタンつまみ装置の高さ	6
3-9. 布押え圧力の調節	6
3-10. つまみ足開きレバーの調節	6
3-11. 糸ゆるめタイミングの合わせ方.....	7
3-12. 2 つ穴および 4 つ穴の合わせ方.....	7
3-13. 針数.....	8
3-14. 遮断位置の調整.....	8
3-15. 動メス位置の調整.....	9
3-16. 引き上げレバーと調節ねじのすき間.....	9
3-17. L 型引き上げ棒の取り付け方.....	9
3-18. 糸結び装置について.....	10
(1) 糸結び連結板の調整.....	10
(2) 糸結び腕ストッパーの調整	10
(3) 糸結びノッチの調整.....	10
(4) 糸結び有り無しの切り替え	11
3-19. 第三糸調子の調整	12
(1) 組付け方法	12
(2) 調整.....	12
4. 保守・サブクラス・アタッチメント.....	13
4-1. ベルト金具のつなぎ方.....	13
4-2. サブクラス	13
4-3. アタッチメント.....	14
(1) 柄付きボタン（パールボタン）付けアタッチメント（Z033）.....	15
(2) 根巻きボタン付け第 1 工程（ボタン付け工程）用アタッチメント（Z041）.....	15
(3) 根巻きボタン付け第 2 工程（根巻き工程）用アタッチメント（Z035）.....	16
(4) スナップ付けアタッチメント（Z037）.....	16
(5) 金ボタン付けアタッチメント（Z038）.....	17
4-4. モータープーリーとベルト	17
5. 故障の原因と対策	18

1. 仕様

	MB-1373	MB-1377
縫い速度	常用 1,300sti/min (最高 1,500sti/min)	
針数	8、16、32 針	
送り量	横送り 2.5 ～ 6.5mm 縦送り 0、2.5 ～ 6.5mm	横送り 2.5 ～ 6.5mm 縦送り 0、2.5 ～ 4.5mm
ボタンサイズ	10 ～ 28mm	
使用針	TQx1 #16(#14～20) TQx7 #16(#14～20)	
使用油	JUKI ニューデフレックスオイル No.1	
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 = 1,300sti/min : 騒音レベル ≤ 84dBA	

2. ミシンの準備

2-1. 据え付け



テーブル上に防振ゴム ① を置き、その上にマシン頭部を乗せ、止めねじ ②、平座金 ③、ナット ④ を使って固定します。

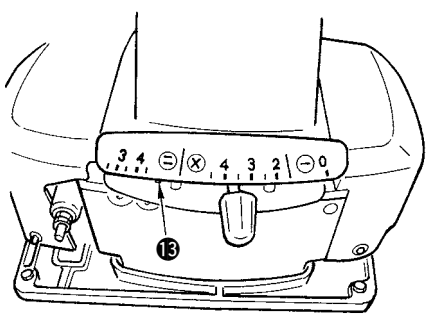
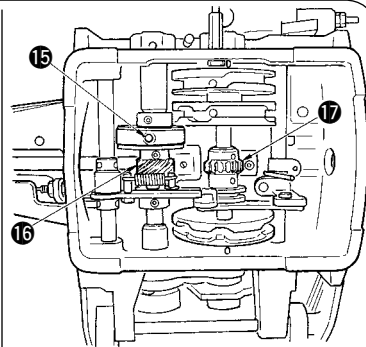
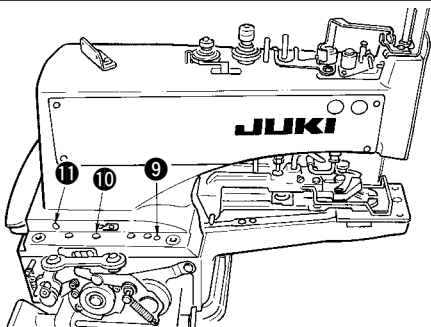
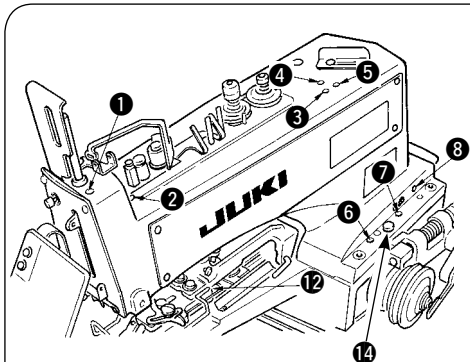
次に、起動リンク ⑤ に S 型フック ⑥ とチェーン ⑦ を取り付けます。

2-2. 注油

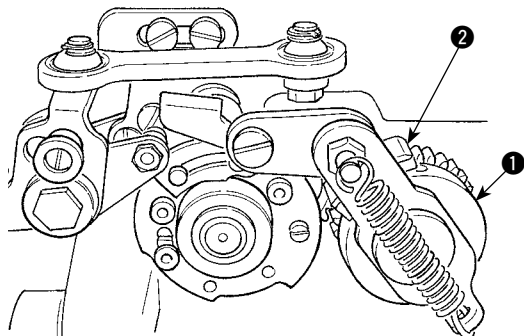


警告

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



- 1) 側面カバーを開けて、赤印の部分 ①～⑬(⑧は MB-1377 のみ) に JUKI ニューデフレックスオイル No.1 を注油します。(週に 1～2 回、各給油箇所に 1cc 程度給油)
- 2) 取り付けねじ ⑭ をゆるめて、ミシンを倒し、ねじ歯車 ⑯ およびウォーム歯車 ⑰ グリース (JUKI 指定グリース) を補給します。
- 3) ベッド取付台内部にある給油フェルトの上面まで油があるかどうか週に 1 回程度点検し、不足している時は補給します。またこの時、クランクロッド部 ⑮ にも注油してください。



【注油時の注意】

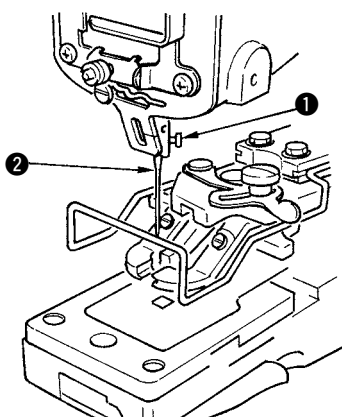
1. 減速性能の低下を防ぐため、予備停止摩擦車 ① 及び摩擦板 ② には、油が付着しないよう注意してください。また、油が付着している場合拭き取ってください。
2. 劣化を防ぐため、ミシンベルトには油が付着しないように注意してください。

2-3. 針の取り付け方



警告

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



★標準は TQ × 1 #16 の針です。

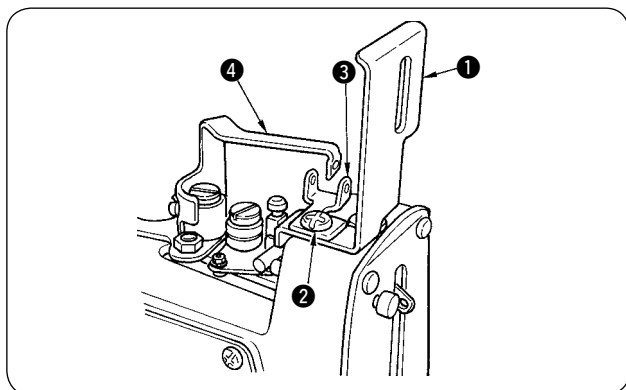
止めねじ ① をゆるめ、針 ② の長溝を手前に向けて針棒の穴いっぱい差し込み止めねじ ① を締めます。

2-4. 針棒力バーの取り付け方



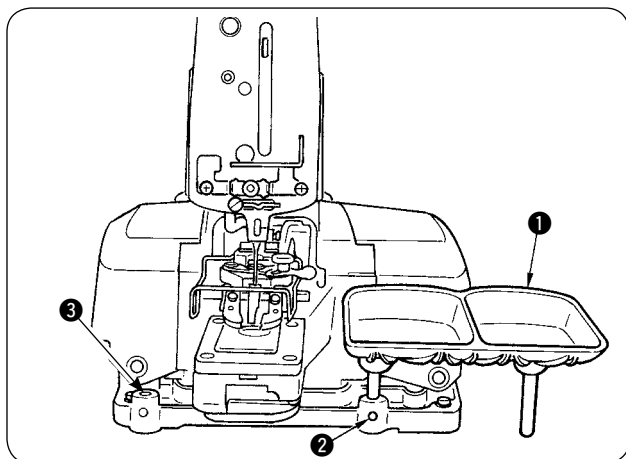
警告

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



- 1) 止めねじ ② をゆるめ、糸調節糸案内 ③ を取り外します。
- 2) 糸調節糸案内 ③ の下に針棒力バー ① を入れ、起動時に糸調節糸案内 ③ の中心に糸締めレバー ④ がくるように取り付けます。
- 3) 止めねじ ② で固定します。

2-5. ボタン受皿の取り付け方



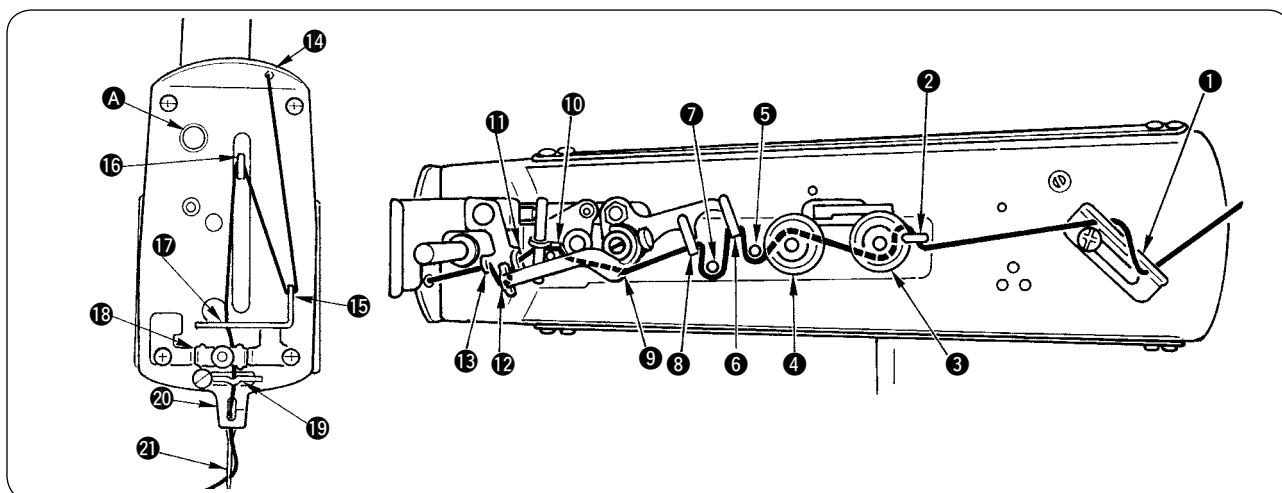
ボタン受皿 ① をベッド取付台前部分にある右側の穴に差し込み、止めねじ ② を締めて固定します。もし、右側ではボタンをつまみにくい方がありましたら、左側の穴 ③ に取り付け直してください。

2-6. 糸の通し方



警告

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

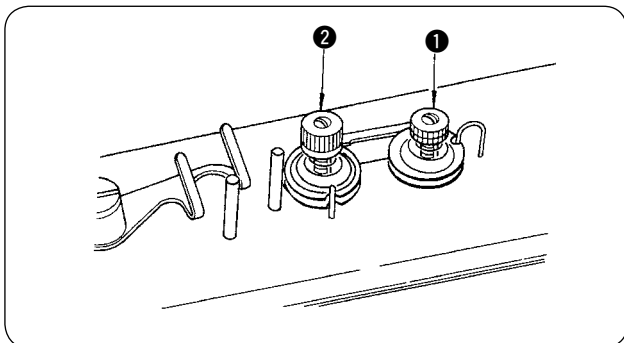


図の ① ～ ②① の順に糸を通し、針穴の手前から後ろの方へ、ニッパー糸ゆるめ棒ナット A を押しながら、糸を約 60 ～ 70 mm ぐらい引き出します。

※ 標準針は、TQ × 1 #16 の針です。

3. ミシンの調整

3-1. 糸調子



第一糸調子ナット①はボタンの縫い付けられる強さを調整し、その張力はわずかで差しつかえありません。

第二糸調子ナット②はボタンの裏側の糸締まりを調整し、その張力は第一糸調子ナット①より強く、使用する糸、布地、ボタンの厚さ等により異なります。

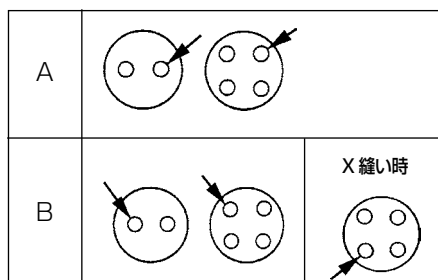
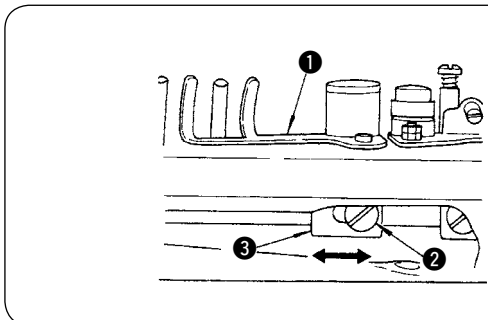
それぞれの糸調子ナットを右へ回すと、張力は強くなり、左へ回すと弱くなります。

3-2. 糸調節レバーの調整



警告

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



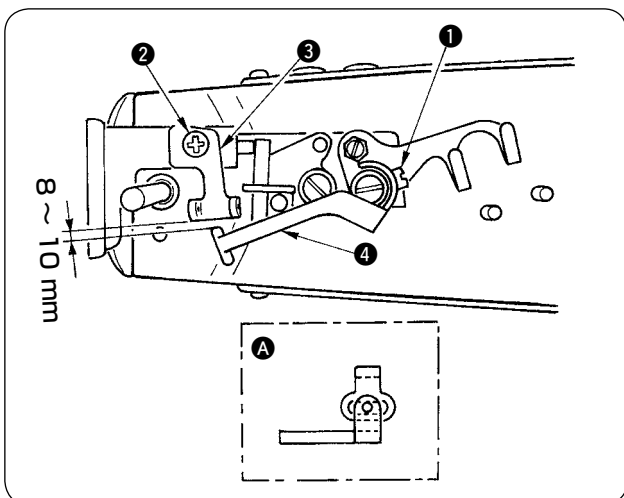
糸調節レバー①の調整は、左側面板の穴からドライバーで止めねじ②をゆるめ、糸調節レバー揺動駒③を左右に移動して行ないます。縫い終わった時、A部の矢印の穴から糸の端が出ている時は、糸調節レバー揺動駒③を左へ、B部の矢印の穴から糸の端が出ている時は、右へ移動させて糸の端が出ないようにします。

3-3. 糸締めレバーの調整



警告

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



1) 遮断時、止めねじ①をゆるめます。

2) 糸調子案内③の端面と糸締めレバー④の端面が8～10 mmを目安に、止めねじ①を締めてください。



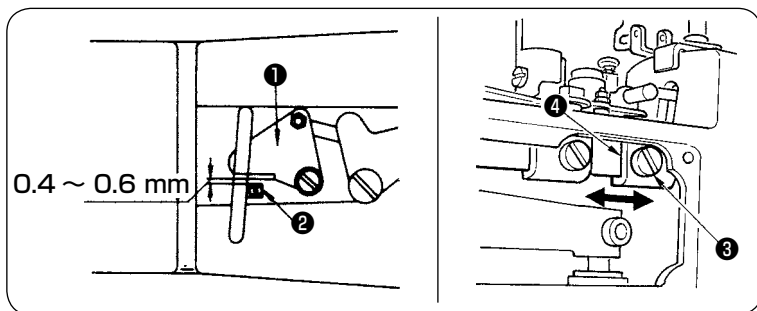
調整後、起動時に図Aのように、糸道が長穴の範囲内にあるのを確認してください。ずれている場合は、糸調子案内の止めねじ②をゆるめ、調整してください。

3-4. ニッパーの調整



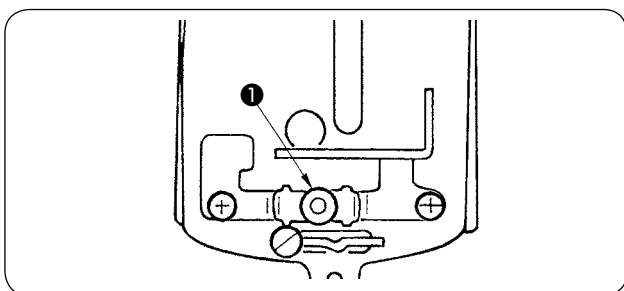
警告

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



- 1) 運転時、ニッパー①が糸を押さえぬように、ニッパー角駒②とニッパー①とのすき間を 0.4 ~ 0.6 mm に調整します。
- 2) 調整方法は、止めねじ③をゆるめ、ニッパー揺動駒④を左右に動かします。

3-5. 面板糸調子の調整



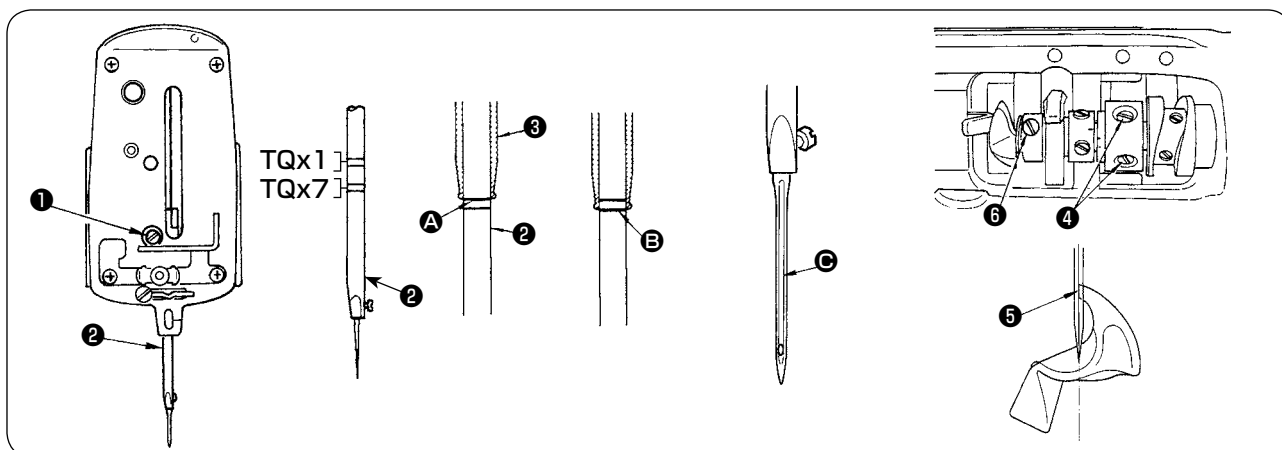
縫い始めの縫い目形成ができず、途中から縫い目が形成され、糸調節レバーの調整を行っても直らない場合、つまみナット①（ダブルナット）を回し、糸張力を弱くしてください。

3-6. 針とルーパーの関係



警告

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



★針とルーパーは次のように合わせます。

- 1) ペダルを一杯に踏み込んだ状態で、駆動プーリーを回転方向に手で回し針棒を最下点まで下げ、止めねじ①をゆるめます。

(針棒の高さを決めます。)

- 2) TQ × 1 針の場合、針棒②の上方の 2 本の刻線、TQ × 7 の場合、下方の 2 本の刻線を使用し、そのうちの上刻線 A を針棒下メタル③の下端に合わせて、止めねじ①を締めます。その時、針の溝 C が正面にくるようにしてください。

(ルーパーの位置を決めます。)

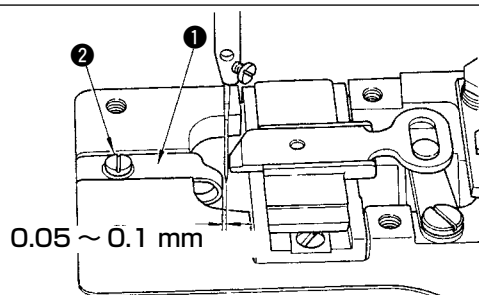
- 3) 止めねじ④をゆるめ、駆動プーリーを回して、針棒②の 2 本一組の刻線のうち下刻線 B を針棒下メタル③の下端に合わせます。
- 4) この状態でルーパーの剣先⑤を針の中心に合わせ、止めねじ④を締めます。
- 5) また、止めねじ⑥をゆるめ、ルーパーと針のすき間が 0.01 ~ 0.1 mm になるようにして止めねじ⑥を締めます。

3-7. 針ガイドの位置



警告

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



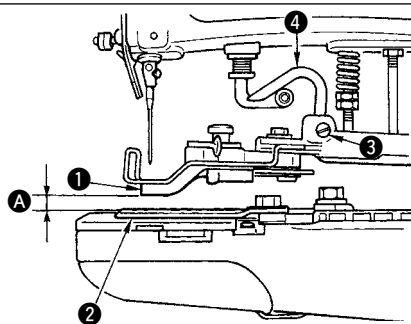
針棒最下点で針と針ガイド①のすき間が0.05～0.1 mmになるように止めねじ②をゆるめて、針ガイド①を左右に動かします。

3-8. ボタンつまみ装置の高さ



警告

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



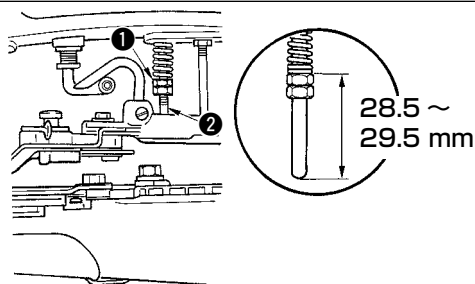
- 1) 縫製後に停止した位置で、ボタンつまみ足①の底面奥側と布押え下板②の上面との間隔Aは、8 mmが標準です。
- 2) この調整はつまみ足装置引き上げフック止めねじ③をゆるめ、つまみ足装置引き上げフック④を上下させて行ないます。

3-9. 布押え圧力の調節



警告

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



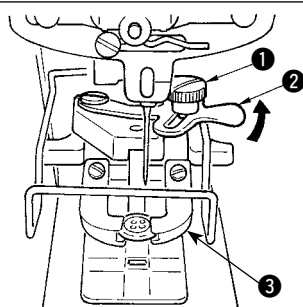
布押え圧力は、ナット①の上端と押え圧力調節棒②下端の間隔が28.5～29.5 mmが標準です。ナット①を回して調節してください。

3-10. つまみ足開きレバーの調節



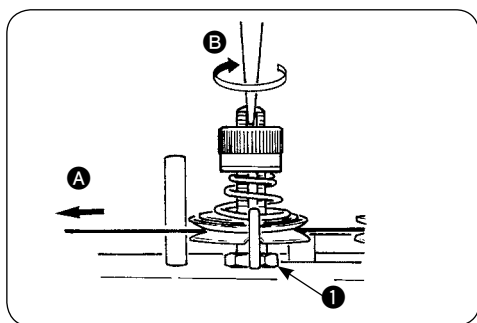
警告

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



遮断の状態で止めねじ①をゆるめると、つまみ足開きレバー②でボタンつまみ足③が開閉します。ボタンを正しい位置にセットし、ボタンの出し入れが容易にできるような位置につまみ足開きレバー②を止めねじ①で固定します。

3-11. 糸ゆるめタイミングの合わせ方



矢印 **A** 方向に糸を引きながら駆動プーリーを回して行くと第二糸調子皿が浮いて糸が早く抜ける点があります。この時、針棒上メタル上面から針棒上端までの高さが 44 ～ 47 mm (TQ × 7 の針の場合 54 ～ 57mm) になっているのが標準です。特に下記のような現象がひんぱんに起こる時は、次のような調節をします。

ナット **①** をゆるめ、第二糸調子棒にドライバーを差し込み、矢印 **B** 方向に回すと糸浮かし棒高さが低くなり、反対方向に回すと高くなります。

現象	糸浮し棒高さ
1. 布裏側の糸締まりが悪い時。	少し高くする。
2. 遮断時、糸が途中から切れる時。	少し低くする。
3. 糸切れが多い時。	少し低くする。

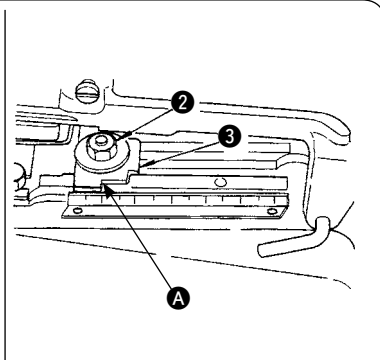
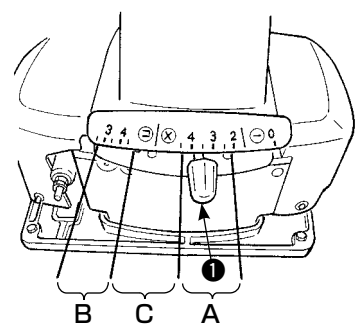
3-12. 2 つ穴および 4 つ穴の合わせ方



警告

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

MB-1377



調整はミシンが遮断位置 (「3-14. 遮断位置の調整」 p.8 参照) にあることを確認してから行ってください。

まず、ボタンの穴間隔が何 mm あるか計り、4 つ穴ボタンの場合は、縦送り目盛、横送り目盛とも同じ値にします。

[MB-1373 の場合]

★縦送り目盛

縦送り調節レバー **①** を下に押しながら、2 つ穴の時は 0 の位置へ、4 つ穴の時は測定値に対応する目盛に合わせます。

★横送り目盛

ナット **②** をゆるめ、指針 **③** の **A** 部を測定値に対応する目盛に合わせてナット **②** を締め付けます。

[MB-1377 の場合]

★縦送り目盛

縦送り調節レバー **①** を下に押しながら、2 つ穴の時は 0 の位置へ、4 つ穴の時は縫い方によりそれぞれ下記の方法で目盛合わせを行います。

× 縫い： **A** の範囲でボタン測定値に対応する目盛り位置にセットしてください。

コの字縫い： **B** の範囲でボタン測定値に対応する目盛り位置にセットしてください。



C の位置 (目盛り設定範囲外) に目盛りを合わせると、縫製ができないばかりかトラブルの原因ともなりますので、**C** の位置には送り調節レバーをセットしないでください。

★横送り目盛

ナット **②** をゆるめ、指針 **③** の **A** 部を測定値に対応する目盛に合わせてナット **②** を締め付けます。



針がボタンの各穴の中心に落ちるかどうか、確かめてからミシンを運転してください。

3-13. 針数

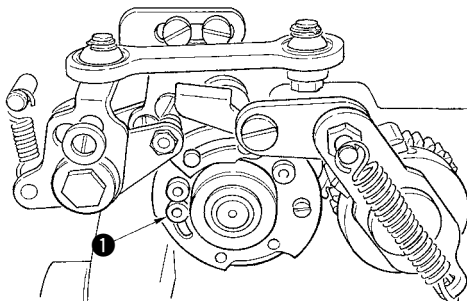


警告

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

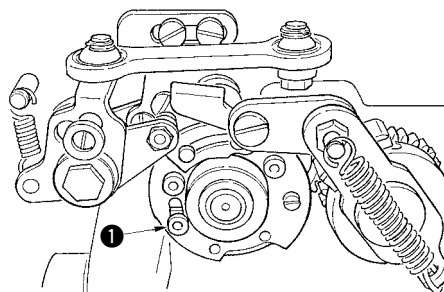
針数の変換は左側面カバーを開き、針数調節ねじ ① と針数調節レバー ④（付属品）で行ないます。

★ 8 針の合わせ方



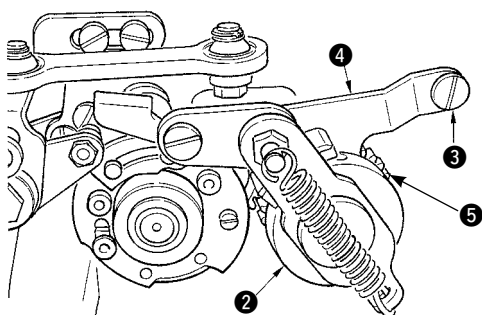
8 針にするには針数調節ねじ ① をゆるめ、図のような位置にして固定します。

★ 16 針の合わせ方



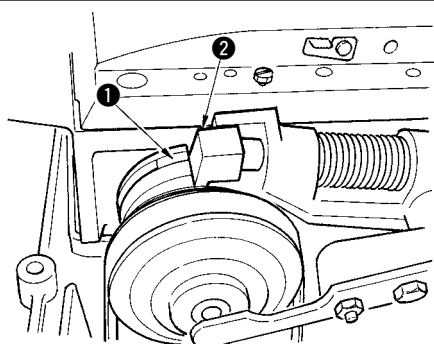
8 針のままで針数調節ねじ ① が左側に来た時、針数調節ねじ ① をゆるめ、図の位置にして固定します。

★ 32 針の合わせ方



16 針の状態で大歯車 ⑤ に取付けられている針数調節歯車コロ ② が下側に来た時、段ねじ ③（付属品）で、針数調節レバー ④（付属品）を組み付けます。

3-14. 遮断位置の調整



ミシンが縫製終了し、停止したとき、遮断カム of 爪 ① と遮断フック ② が接した状態になるように調整してください。



モータープーリーを交換して、1,300sti/min ↔ 1,500sti/min に変更する場合は、必ず遮断位置を再調整してください。

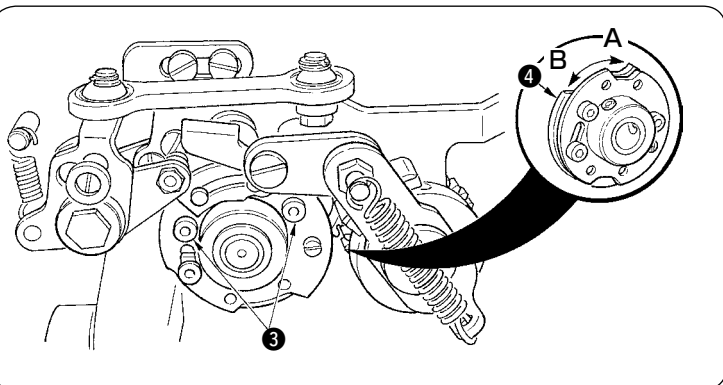
〔調整方法〕

- 遮断フックが遮断カムに当たり跳ね返る場合（爪 ① と遮断フック ② の間にすき間のある場合）

遮断位置調整ねじ ③（2箇所）をゆるめ、遮断調節カム ④ を A 方向に回転させ、遮断位置調整ねじ ③ を固定します。

- 遮断フックが遮断カム爪に当たる前に停止してしまう場合

遮断位置調整ねじ ③（2箇所）をゆるめ、遮断調節カム ④ を B 方向に回転させ、遮断位置調整ねじ ③ を固定します。

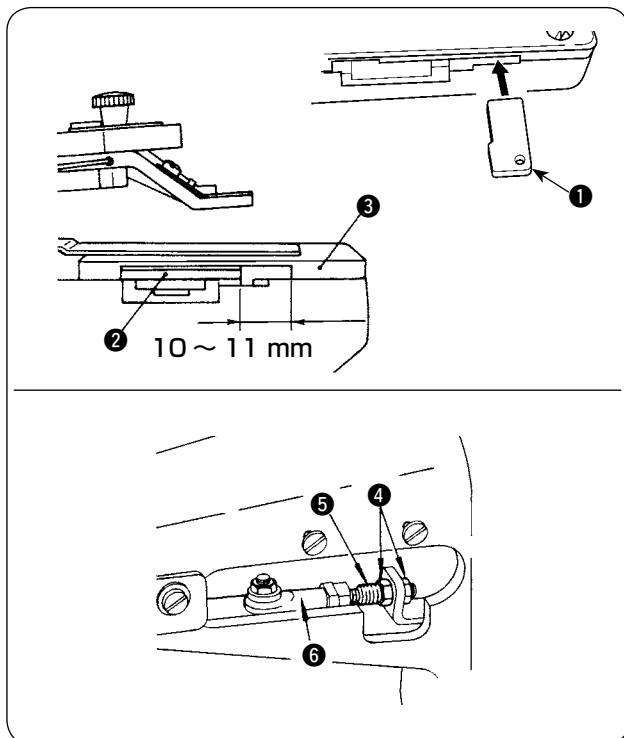


3-15. 動メス位置の調整



警告

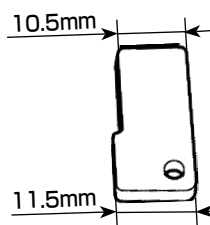
不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



動メス位置は、付属品の糸切ゲージ ① を使用して調整してください。

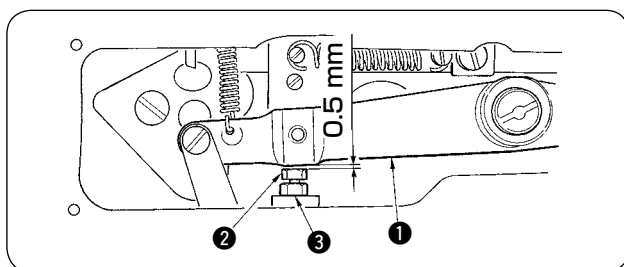
遮断位置（「3-14. 遮断位置の調整」p.8 参照）にて押えが完全に上昇した時に、糸切り連結板（前）② と針板③ 溝端面の間隔は 10～11 mm が標準です。

ミシンを倒してベッド油防板を取り外し、ナット（2 個）④ をゆるめ、差込んだゲージを目安に連結ねじ⑤ を前後に動かして調整してください。なお、ナット④ を締める時は、糸切り連結ジョイント⑥ がほぼ水平になるようにします。



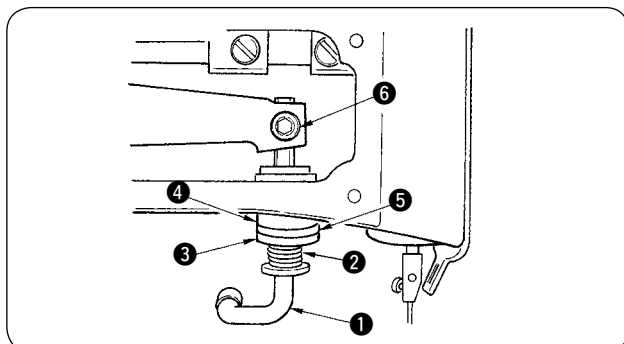
動メス位置が短い（② と ③ の間隔が狭い）と糸寄せと糸分け爪が干渉する恐れがあります。その際は、ゲージ① の 11.5mm 側を使用し、糸切り連結板（前）② と針板③ 溝端面の間隔を 11～12 mm に合わせてください。動メス位置が長く（② と ③ の間隔が広く）裏糸残りが気になる場合は、10.5mm 側を使用し、間隔を 10～11 mm にしてください。

3-16. 引き上げレバーと調節ねじのすき間



遮断位置（「3-14. 遮断位置の調整」p.8 参照）にて、引き上げレバー① の端面と調節ねじ② との間隔を 0.5 mm に調整して、調節ねじナット③ で締め付けてください。

3-17. L 型引き上げ棒の取り付け方



L 型引き上げ棒① に動メス戻しばね②、遮断クッション座金③、遮断クッション④、遮断クッション座金⑤ の順にセットします。遮断位置（「3-14. 遮断位置の調整」p.8 参照）にて、アームのあご部と遮断クッション座金の端面を密着させ、がたつかないように取り付けて、ねじ⑥ で締め付けてください。

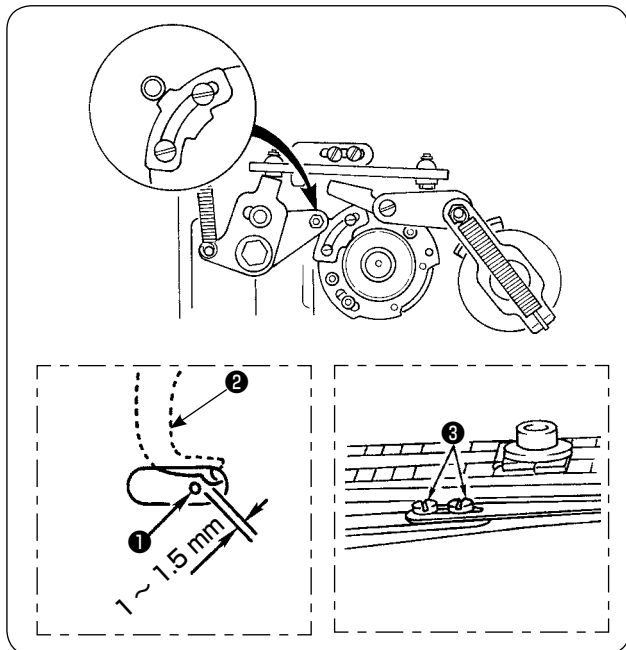
3-18. 糸結び装置について



警告

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

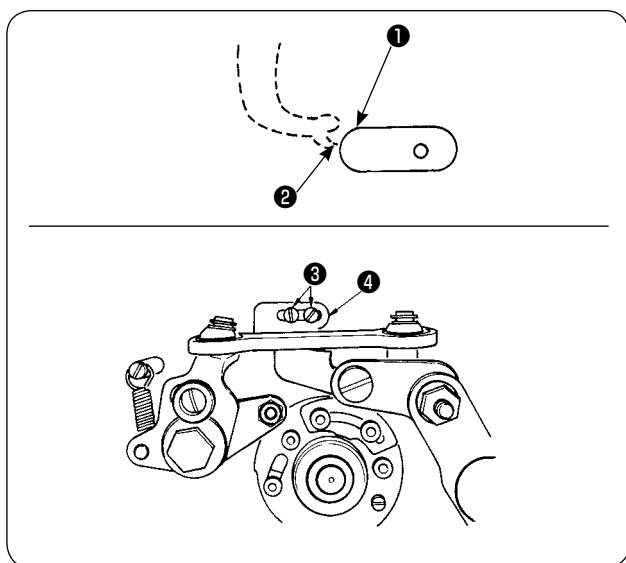
(1) 糸結び連結板の調整



糸結び腕のコロが、糸結びノッチ最外周に乗った時、針①と糸結び板②のすき間が、1 ~ 1.5 mm になるように、止めねじ③をゆるめて調整してください。

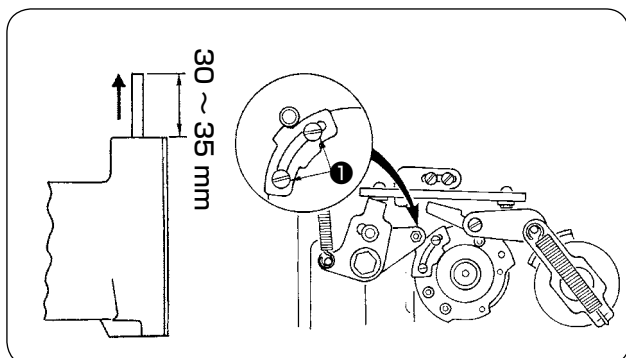
(調整後、針と糸結び板が当たらないことを確認してください。)

(2) 糸結び腕ストッパーの調整



ミシン起動時、糸結び腕のコロが糸結びノッチに接していないとき、針穴の外周①と糸結び板の先端②がほぼ一致するように止めねじ③をゆるめ、ストッパー④で調整してください。

(3) 糸結びノッチの調整

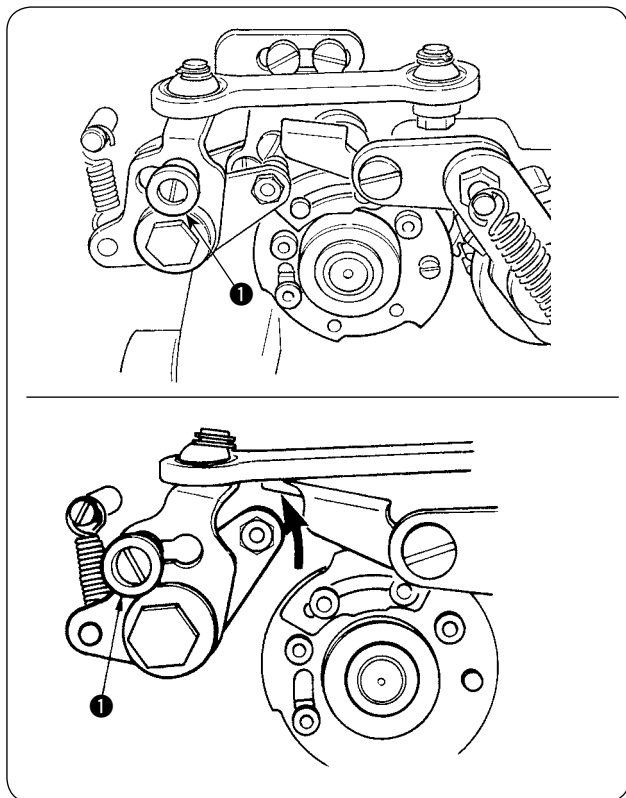


針数 14 針目で針棒上昇時、針棒上メタルの端面から、30 ~ 35 mm (TQ × 7 の針使用時、40 ~ 45 mm) の時、糸結び腕のコロと、糸結びノッチが接するように、止めねじ①をゆるめて調整してください。



糸結びノッチを2つ付ける時(わたり糸なし)は、6 針目と 14 針目に調整してください。

(4) 糸結び有り無しの切り替え



糸結びを有りにするには、糸結び切り替えつまみ
①を手前に引きながら図の位置にします。

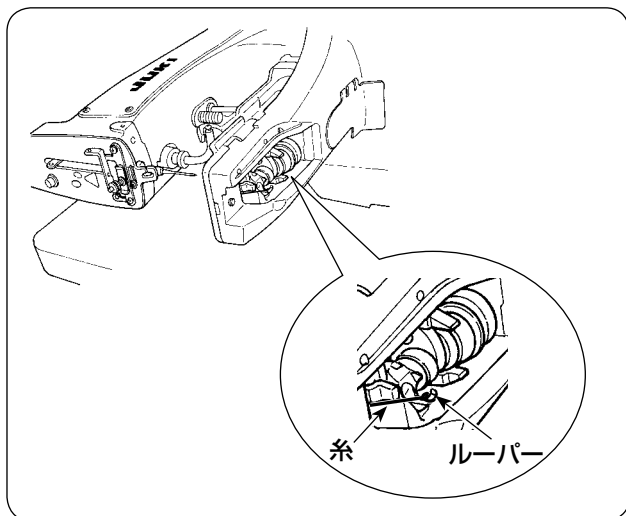
糸結びを無しにするには、糸結び切り替えつまみ
①を手前に引きながら図の位置にします。

3-19. 第三糸調子の調整



警告

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



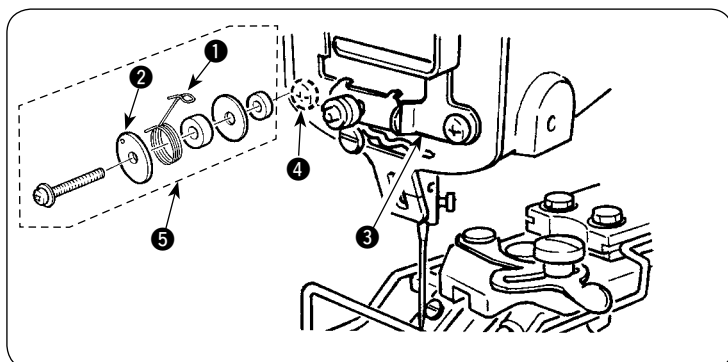
縫製物によって、縫製時の針が同じ箇所に二度落ちる時（8針目、16針目、24針目、32針目）に前の針糸を刺してしまい糸切不良及び糸切れとなる問題が起きる場合があります（同じ針落ちの場合に押えが動かず、糸のたるみが発生しやすくなり針が糸を刺してしまうためです）。

図のようにルーパーに糸が引っ掛かったままの状態が多発する際には、糸取り第三糸調子（組）（品番：40112426）をご使用ください。



併せて針をボールポイント針に変更するとさらに効果を発揮します。

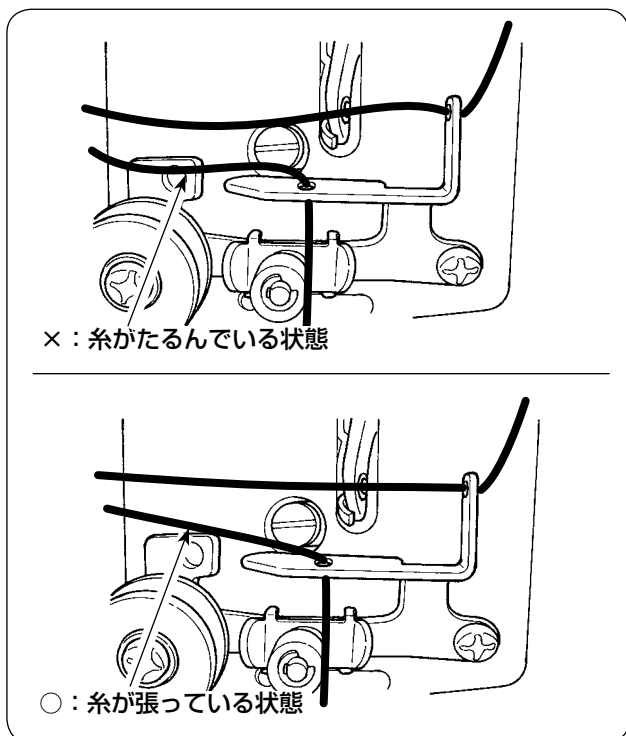
(1) 組付け方法



糸取りばね①の先端を糸取りばね台②の穴に入れます。

第三糸調子取付板③のねじ④を取り外し、糸取り第三糸調子（組）⑤を締め付けます。

(2) 調整



組付けを行ったら、以下の確認をしてください。

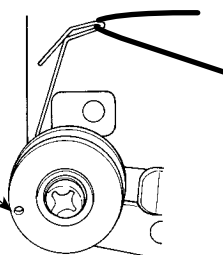
1) 糸取り量の確認

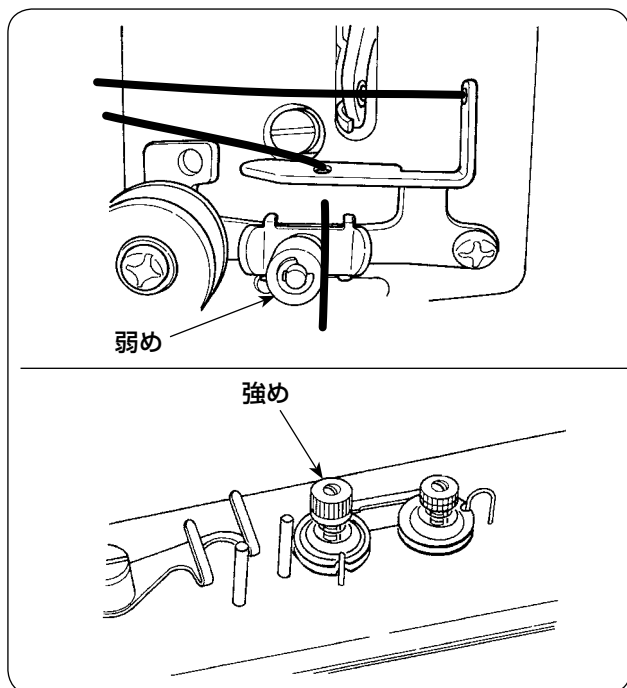
手回して縫製を行い、針が生地に刺さる瞬間に糸がたるんでいない様にします。

糸がゆるまない位置までばねを左に移動して調整してください。ただし左に回しすぎると糸を取り過ぎて針から糸抜けします。



1. ループが形成されてからでないと糸は張りません。必ず二針目以降で確認してください。
2. 調整時、この穴が最適な位置の目印になります。





- 2) 糸調子の押え圧を調整する
糸取りばねの効果を出すため、第三糸調子の板の押え圧を弱めに調整してください。
その際に、第二糸調子の押え圧は強めにする
と糸刺しにも効果を発揮します。

3) ルーパー合わせは正確に行う

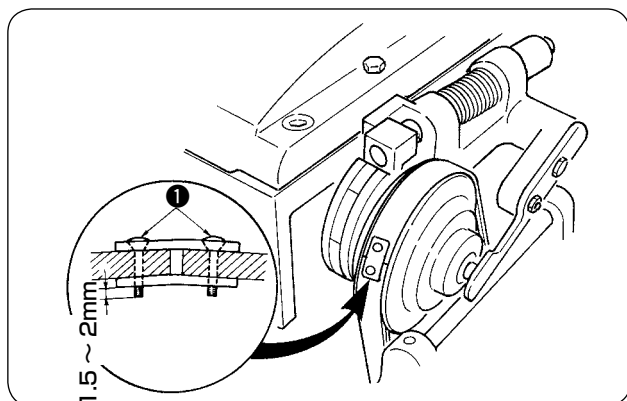
針が刺さる瞬間に糸がたるまないようバネを調整するので、若干ループができにくくなります。
支障無くお使い頂くために、ルーパー合わせは特に正確に行ってください。



タイミングが早いとルーパーがループをすくいにくなります。

4. 保守・サブクラス・アタッチメント

4-1. ベルト金具のつなぎ方



ベルトの連結ねじ ① は、裏側に 1.5 ~ 2mm 程度ねじが出るのを目安に締め付けてください。



1. ベルトをプーリーに組み付けし、サイドカバーを閉めてモーターを回した時、サイドカバーとベルト金具が干渉していないことを確認してください。
2. ベルト組み付け時は、ベルトに油が付着しないように注意してください。

4-2. サブクラス

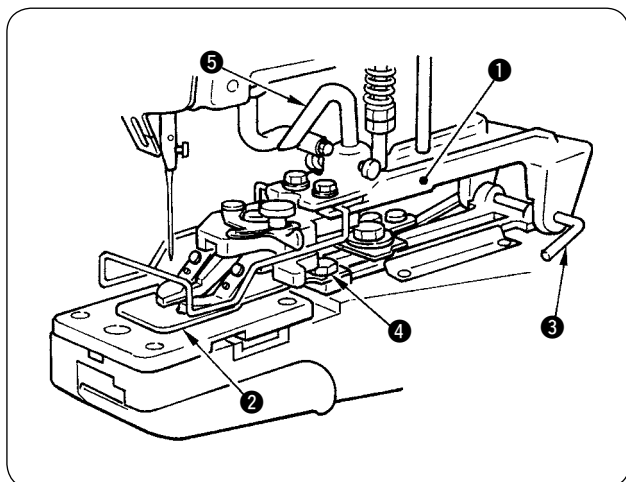
MB-1373 8、16、32 針	MB-1373-11 8、16、32 針

4-3. アタッチメント



警告

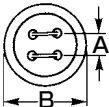
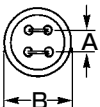
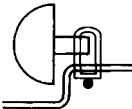
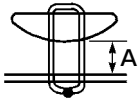
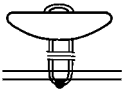
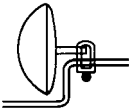
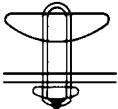
不意の起動による人身の損傷を防ぐために電源を切り、モータの回転が止まったことを確認してから行ってください。



- 1) 各アタッチメントを取り付けるには、ボタンつまみ装置①や布押え下板②を取り外さなければならない場合があります。
- 2) ボタンつまみ装置①は、取り付け軸③に付いているスナップリングを外すことによって、布押え下板②は、止めねじ④を外すことによって取り外すことができます。



MB-373NS・MB-377NSのアタッチメントとの違いは、つまみ装置引き上げフック⑤のみです。

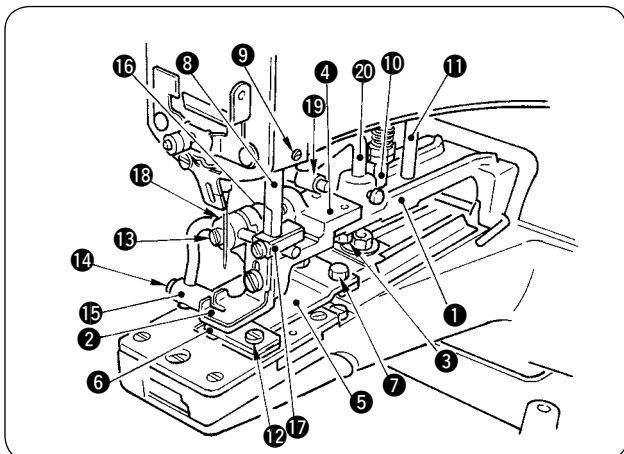
用途	平ボタン用		柄付きボタン用		スナップ用
	大ボタン Z201	中ボタン Z202	一般 Z033		
MB-1373 MB-1377					Z037
略図					
備考	ボタンサイズ A : 3 ~ 6.5 mm B : φ 20 ~ φ 28 mm	ボタンサイズ A : 3 ~ 5 mm B : φ 12 ~ φ 20 mm	ボタン直径 : 16 mm 以下 柄サイズ 厚さ : 6・5 mm 幅 : 3・2.5 mm		サイズ A : 8 mm
用途	根巻きボタン用		金ボタン用	カボタン用	ラベル付け
	第 1 工程 Z041	第 2 工程 Z035	一般 Z038		
MB-1373 MB-1377			Z038	Z039	Z044
略図					
備考	縫い付け高さ A : 5.5 mm			Z041 と共用	振り幅 3 ~ 6.5 mm

(1) 柄付きボタン（パールボタン）付けアタッチメント（Z033）



警告

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



（取り付け方）

ボタンつまみ装置と布押え下板を取り外し、パールボタン用つまみ装置 **①** を取り付け、つまみ足 **②** の針落ち溝の中間に針が落ちるように止めねじ **③** をゆるめてつまみ足取り付け台 **④** を前後に動かします。また、パールボタン用布押え下板台 **⑤** を押え下板 **⑥** の針落ち溝の中間に針が落ちるように止めねじ **⑦** で固定します。
アームあご部の穴にボタン押え開き棒 **⑧** を差し込み、止めねじ **⑨** で締め付けます。

（使い方）

- 1) 止めねじ **⑫** をゆるめ、布押え下板 **⑥** をつまみ足 **②** の左端面より 0.5 ～ 1.0 mm 引っ込めて止めねじ **⑫** を締めます。
- 2) ボタンをセットし、止めねじ **⑬** と **⑭** をゆるめてボタン押え **⑮** が丁度、ボタンの中心を押さえるように調節します。
- 3) ボタン押え **⑮** の圧力は縫製中にボタンが移動しないよう、スラストリング止めねじをゆるめてスラストリング **⑯** を回転させて強さを調節します。
- 4) ボタン押え開きこま **⑰** は使いやすい位置に固定します。



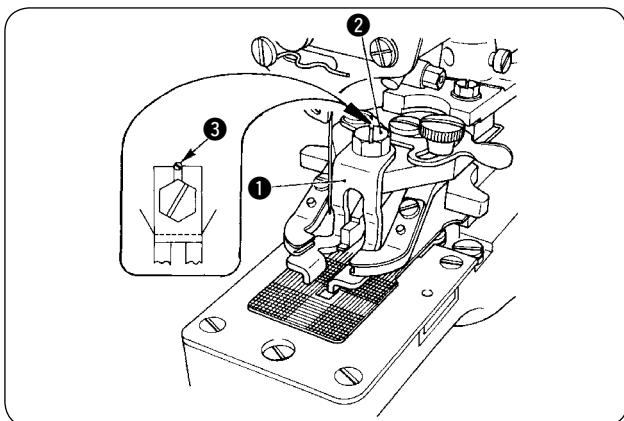
1. スラストリングを回転させた時、回転軸 **⑮** の軸方向にがたが生じないようにしてください。
2. ボタンつまみ装置上昇時、L 型引き上げ棒コロ **⑯** とつまみ足取り付け台 **④** が当たらないよう、つまみ装置引き上げフック **⑳** およびつまみ装置ストッパーピン **㉑** を調整してください。

(2) 根巻きボタン付け第 1 工程（ボタン付け工程）用アタッチメント（Z041）



警告

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



（取り付け方）

普通のボタンつまみ足の部分に根巻き用足 **①** を取り付けねじ **②** およびガイドピンねじ **③** で固定します。
この時、ボタンつまみ足と根巻き用足 **①** とは、ボタン中心から左右均等な位置になるようにします。

（使い方）

普通の平ボタン付けと同じですが、ボタンから布までの間が長くなるので、糸調節レバーを調節して糸の繰り出し量を長くします。（「[3-2. 糸調節レバーの調整](#)」 p.4 参照）

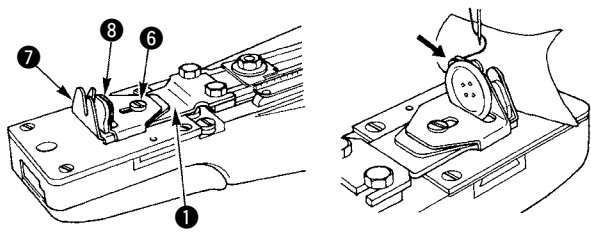
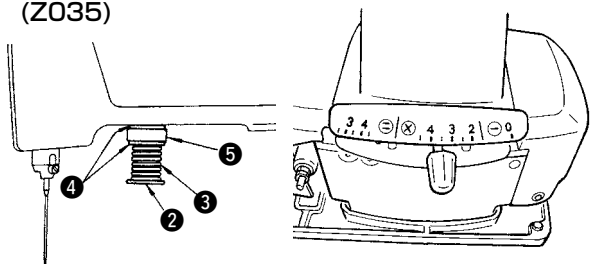
(3) 根巻きボタン付け第2工程（根巻き工程）用アタッチメント（Z035）



警告

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

(Z035)



（取り付け方）

ボタンつまみ装置、押え圧力調節棒と布押え下板を取り外し、根巻き第2工程用アタッチメント①を取り付けます。

ただし、Z035ではL型引き上げ棒も外し、ばね受け棒②に動メス戻しばね③、遮断クッション座金④、遮断クッション⑤、遮断クッション座金④の順にセットし、遮断が完全に入っていることを確認してからアームと遮断クッション⑤の端面に密着させ、がたがないように取り付けます。

（使い方）

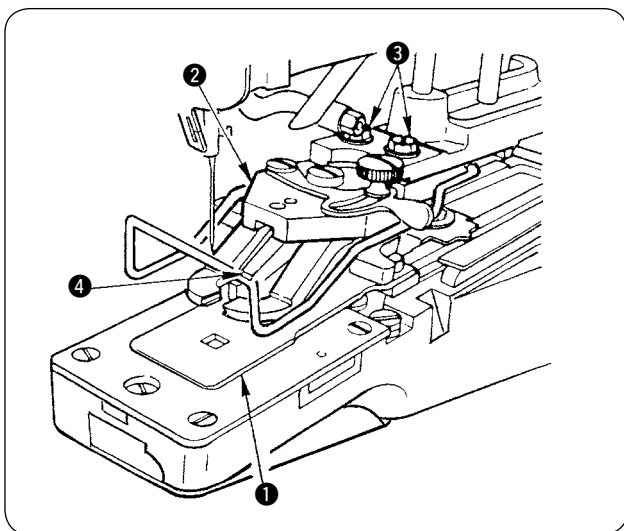
- 1) 取り付けねじ⑥をゆるめ、根巻き用金具（大）⑦と根巻き用金具（小）⑧を針落ち位置を中心に前後に動かし、根巻き長さを調節します。
- 2) ボタンを多少ねじりながら差し込み、糸の端を矢印の部分に入れます。
- 3) 縦送り目盛を0にします。

(4) スナップ付けアタッチメント（Z037）



警告

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



（取り付け方）

ボタンつまみ装置と布押え下板を取り外し、横送り目盛および、縦送り目盛を4 mmに合わせた後、スナップ用布押え下板①を角穴の四隅に針が均等に落ちるように取り付けます。

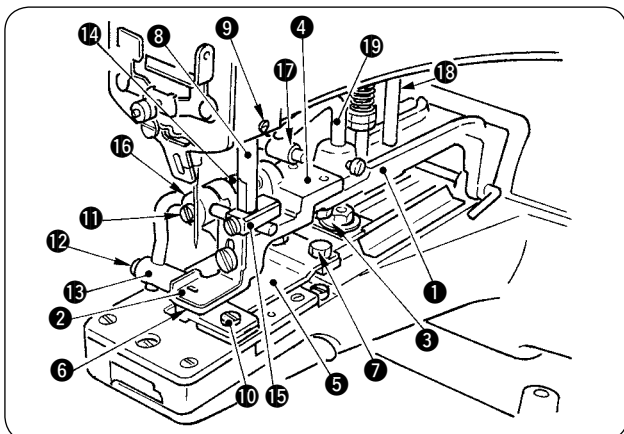
次にスナップつまみ足がスナップをつまんだ状態でスナップつまみ装置②を取り付け、スナップの穴に針落ちが正しく行われているか、確認してください。もし正しく行なわれていない場合は、六角ねじ③をゆるめて調節します。最後に、布押え下板①の凸形状とスナップ用ボタンガイド足④下面にある凹形状が正しく一致しているか、確認してください。

(5) 金ボタン付けアタッチメント (Z038)



警告

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



(取り付け方)

ボタンつまみ装置と布押え下板を取り外し、金ボタン用つまみ装置 **①** を取り付け、つまみ足 **②** の針落ち溝の中間に針が落ちるように止めねじ **③** をゆるめて、つまみ足取り付け台 **④** を前後に動かします。

また、金ボタン用布押え下板台 **⑤** を押え下板 **⑥** の針落ち溝の中間に針が落ちるように止めねじ **⑦** で固定します。

アームあご部の穴にボタン押え開き棒 **⑧** を差し込み、止めねじ **⑨** で締め付けます。

(使い方)

1) 止めねじ **⑩** をゆるめ、布押え下板 **⑥** をつまみ足 **②** の左端面より 1.0 ~ 1.5 mm 引っ込めて止めねじ **⑩** を締めます。

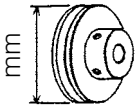
- 2) ボタンをセットし、止めねじ **⑪** と **⑫** をゆるめてボタン押え **⑬** が、ちょうどボタンの中心を押えるように調節します。
- 3) ボタン押え **⑬** の圧力は、縫製中にボタンが移動しないようスラストリング止めねじをゆるめて、スラストリング **⑭** を回転させて強さを調節します。
- 4) ボタン押え開きこま **⑮** は、使いやすい位置に固定します。



1. スラストリングを回転させた時、回転軸 **⑯** の軸方向にがたが生じないようにしてください。
2. ボタンつまみ装置上昇時、L型引き上げ棒コロ **⑰** とつまみ足取り付け台 **④** が当たらないよう、つまみ装置引き上げフック **⑱** およびつまみ装置ストッパーピン **⑲** を調整してください。

4-4. モータープーリーとベルト

- (1) モーターは単相、出力 200W (1/4 馬力) の汎用モーターを使用します。
- (2) ベルトは V ベルトを使用します。
- (3) モータープーリーとミシンの回転数の関係は次の表のようになります。

Hz	sti/min	モータープーリーの品番	
50	1,500	40038291	φ 76
	1,300	40038298	φ 64.5
60	1,500	40038298	φ 64.5
	1,300	40042229	φ 57

- ★ 50Hz、1,300sti/min と 60Hz、1,500sti/min のプーリーは共通です。
- ★ モーターの回転方向は、モータープーリー側から見て反時計周りです。逆回転させないように注意してください。
- ★ モータープーリーを交換して、1,300sti/min ↔ 1,500sti/min に変更する場合は、必ず遮断位置を再調整してください。(「3-14. 遮断位置の調整」p.8 参照)

5. 故障の原因と対策

故障	原因	対策
1. 糸切れ。	① 糸寄せ運動不良。 ② 糸締めレバー調整不良。 ③ 第二糸調子皿のタイミングが悪い。 ④ つまみ装置の上昇量が高すぎる。 ⑤ ニッパーが糸を押さえている。 ニッパーの調整不良。(すき間が小さい) ⑥ 針がボタンの穴の中心に落ちていない。 ⑦ ボタン穴に対して針が太い。	○ 糸寄せの前後左右タイミングを合わせる。 ○ 糸締めレバーを調整する。 ○ 糸調子皿の浮きタイミングを少し早める。 ○ つまみ足上昇量を 8 mm に調整する。 ○ ニッパー揺動駒で調節する。 ○ つまみ足取り付け台で調整する。 ○ 細い針に取り換える。
2. 縫い始めの縫いができず、途中から縫える。	① 糸調節レバーの調整不良。 ② 面板糸調子の張力が大きすぎる。	○ 糸調子レバー揺動軸を調整する。 ○ 面板糸調子を弱くする。
3. 糸の締まりが悪い。	① 糸寄せの運動不良。 ② 第二糸調子皿のタイミングが悪い。 ③ 第二糸調子皿の張力不良。 ④ 針がボタン穴の中心に落ちていない。 ⑤ 布押え圧力の不良。	○ 糸寄せの前後左右タイミングを合わせる。 ○ 糸調子皿の浮きタイミングを少し遅くする。 ○ 第二糸調子皿で調整する。 ○ つまみ足取り付け台で調整する。 ○ 布押え圧力の調整を行なう。
4. 最終針の止め縫いの締まりが弱い。	① 糸締めレバー調整不良。 ② 糸結び板のタイミング不良。 ③ ニッパーの調整不良。 (すき間が大きい)	○ 糸締めレバーを調整する。 ○ 糸結び板のタイミングを早くする。(糸結びノッチの調整) ○ ニッパー揺動駒で調節する。
5. ボタンの上に第一針の糸が長く出る。	糸調子レバーの調整不良。	○ 糸調子レバー揺動軸を調整する。
6. 遮断の時の糸切り不良。	① 第二糸調子皿のタイミングが悪い。 ② ボタン穴に針が当たっている。 ③ ニッパーの糸押え不良。 ④ 布押えの圧力が大きい。	○ 糸調子皿の浮きタイミングを少し遅くして糸締まりをよくする。 ○ 針落ちを合わせる。 ○ ニッパー揺動駒で調節する。 ○ 布押え圧力調節ナットで調節する。
7. 糸が切れない。	① 動メス糸分け爪で布側の糸を確実に分けていない。 ② 針がボタンの穴の中心に落ちていない。 ③ 最終針落ちの目とび。 ④ 動メス糸分け爪高さ不良。	○ 動メス位置を調整する。 ○ つまみ足取り付け台で調整する。 ○ ルーパー合わせ調整。 ○ 動メス糸分け爪高さ調整。
8. 針糸、布裏側糸 2 本が切れてしまう。	① 動メス位置不良。 ② 動メス糸分け爪高さ不良。	○ 遮断完了時の動メス位置調整。 ○ 動メス糸分け爪高さ調整。
9. 切断後の布裏に出る糸が長すぎる。	① 動メスの糸切りタイミング不良。 ② つまみ装置の上昇量が大きすぎる。	○ 動メス位置調整。 ○ つまみ足上昇量を 8 mm に調整する。
10. 切断後の布裏に出る糸の長さがばらつく。	① 動メス位置不良。 ② つまみ装置の上昇量が高すぎる。	○ 遮断完了時の動メス位置調整。 (10 ～ 11 mm) ○ つまみ足上昇量を 8 mm に調整する。