

ユーザーズマニュアル

TLMX,TCWM オプション
ヒータ線供給装置



まえがき

このユーザーズマニュアルは、本製品の正しい使い方や使用上の注意について記載してあります。内容を理解されたうえでご使用ください。

本書は、詳細において本製品の仕様と異なる場合があります。ご不明点がございましたら、販売代理店までお問い合わせください。

なお、「タジマ刺繍機の基本知識」、および「セットアップ要領書」は、本製品に対する知識を深めていただくうえでお役に立つものと考えておりますので併せてお読みください。

関連する製品の取り扱い方法については、マニュアル CD に収めてある専用のユーザーズマニュアルをご参照ください。

株式会社 **TISM**

安全上のご注意

本製品をお使いになる人や他の人への危害、損害を未然に防ぐため、必ずお守りいただきたい事項を以下のように表記します。



誤って取り扱うと、死亡あるいは重傷^[*1]となる危険性がきわめて高い注意事項




誤って取り扱うと、死亡あるいは重傷^[*1]となる可能性のある注意事項





誤って取り扱うと、軽傷^[*2]を負う、または物的損害が生じる可能性のある注意事項

*1: 感電、けが、骨折などで後遺症をもたらす、および治療に入院や長期の通院を要するもの。

*2: 治療に入院や長期の通院を要さないもの。

: 禁止事項

: 守らなければ感電するおそれのある事項

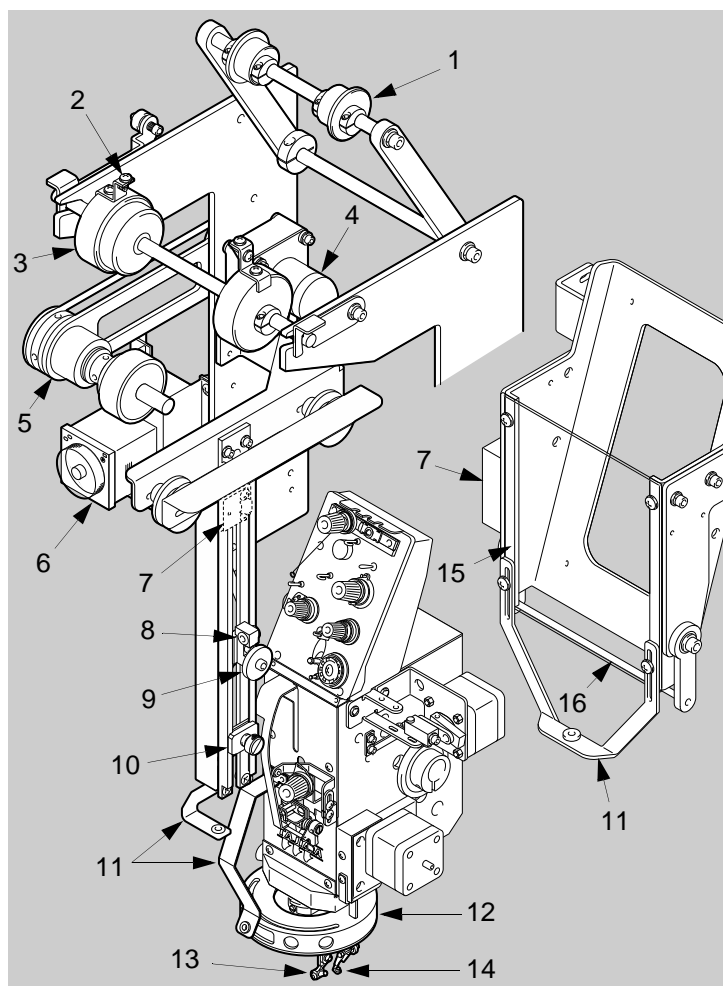
: 安全のために守っていただきたい事項

1 各部の名称.....	1
2 動作	1
2-1 概略	1
2-2 スプールコア	2
2-3 送りローラ	2
2-4 スプールガイド	2
2-5 ストッパ	2
3 調整	3
3-1 タイマー	3
3-2 撚り取り部	3
3-3 上下部品	4
3-4 ホッパ	5
3-5 センサ	5
3-6 戻り防止レバー	5
3-7 糸ガイド	5
3-8 テンションディスク	6
3-9 テフロンチューブ	6
4 ヒータ線の通し方.....	7
4-1 ヒータ線の通し方（リング式）.....	7
4-2 ヒータ線の通し方（チューブ式）.....	8
5 電気系統図.....	8
6 ヒータ線供給装置のセットアップ.....	9
6-1 ヒータ線供給装置の取り付け	9
6-2 カバー類の取り外し	9
6-3 コネクタの接続	10
6-4 アース線の取り付け	10
6-5 カバー類の取り付け	10

各部の名称

1. 各部の名称

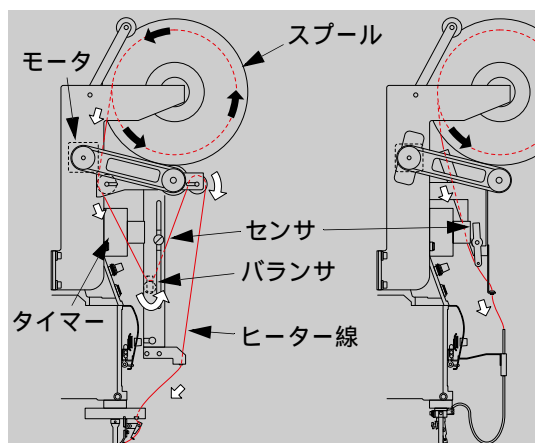
主要部を掲載しています。詳細についてはパーツリストを参照してください。



- (1) スプールガイド
- (2) 通電ステイ
- (3) スプールボス
- (4) モータ
- (5) 送りローラ
- (6) タイマー
- (7) センサ
- (8) 上下部品
- (9) バランサ
- (10) ストップ
- (11) ガイド
- (12) 供給リング
- (13) チドリガイド
- (14) 戻り防止レバー
- (15) ホッパー
- (16) センサアーム

2. 動作

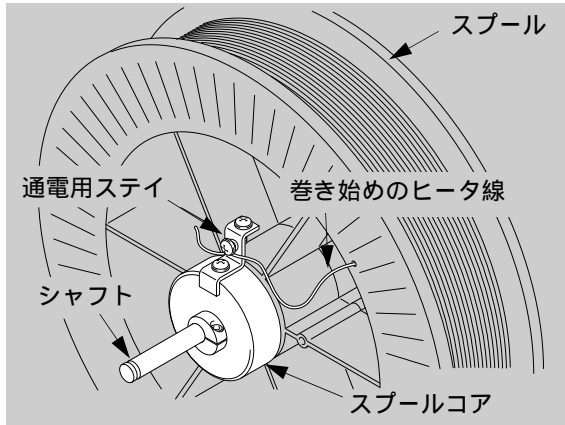
2-1. 概略



ヒータ線を縫い付けているとき、ヒータ線のテンションをセンサが感知してスプールから適切な長さのヒータ線を供給します。

ヒータ線の素材や太さによって通し方やバランサが異なります。

2-2. スプールコア

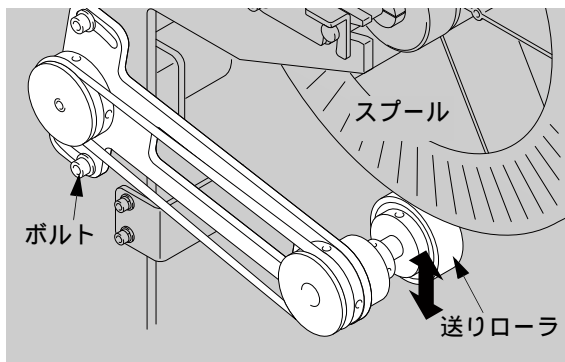


スプールにシャフトを入れ、スプールコアをスプールの軸にはめ込んで本装置に取り付けます。

スプールコアとスプールのサイズが合っていないとスプールが空回りして送りミスを起こします。

針接触検出装置を動作させるために、巻き始めのヒータ線を通電用ステイのネジに巻き付けネジを締めます。

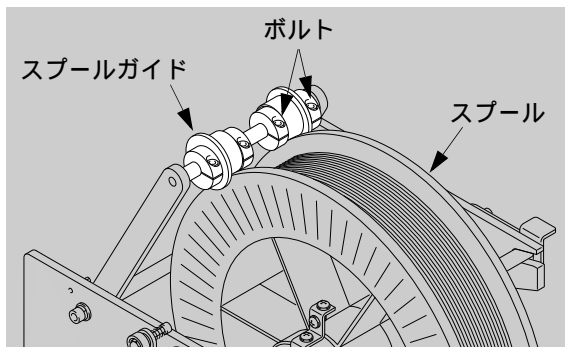
2-3. 送りローラ



タイマーの設定時間だけ送りローラがスプールを回してヒータ線を供給します。送りローラがスプールに接して回転するように位置を調節してボルトを締めます。

☞ 送りローラとスプールの接点が弱いと空回りして送りミスの原因になります。

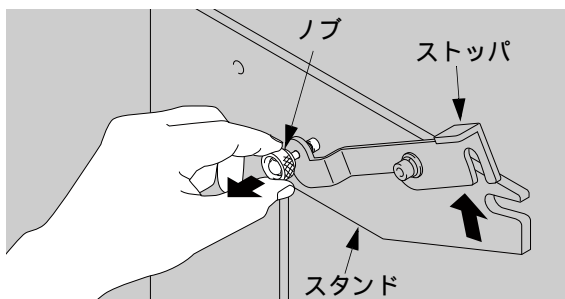
2-4. スプールガイド



スプールガイドはヒータ線がスプールから外れないようにする部品です。スプールガイドでスプールを両側から挟むように位置を調節してボルトで固定します。

☞ スプールガイドをセットしないでスプールが回転すると、ヒータ線が他の部品に絡んで故障の原因になります。

2-5. ストップ



(1) スタンドのノブを引きロックを解除してストップを開きます。

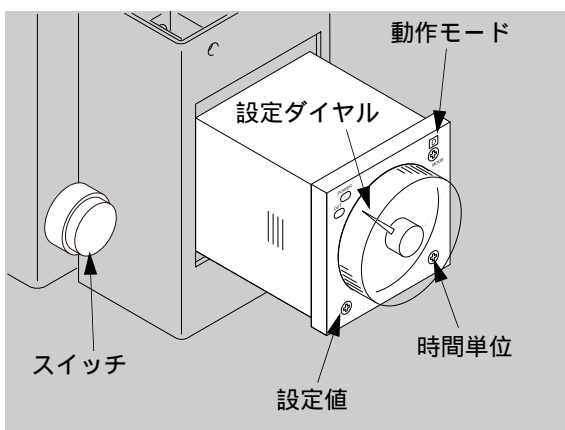
(2) スタンドにスプールをセットしたら、ストップを下げます。

3. 調整

⚠ 注意

- ❗ 運転するときはスイッチの入れ忘れに注意してください。(ON : 点灯、OFF : 消灯)
 スイッチをOFFのまま刺繍機を起動すると、タイマーが作動せずヒータ線が送られないまま刺繍し、ミシンや製品にダメージを与えます。

3-1. タイマー



スイッチはONで点灯、もう一度押すとOFFになって消灯します。

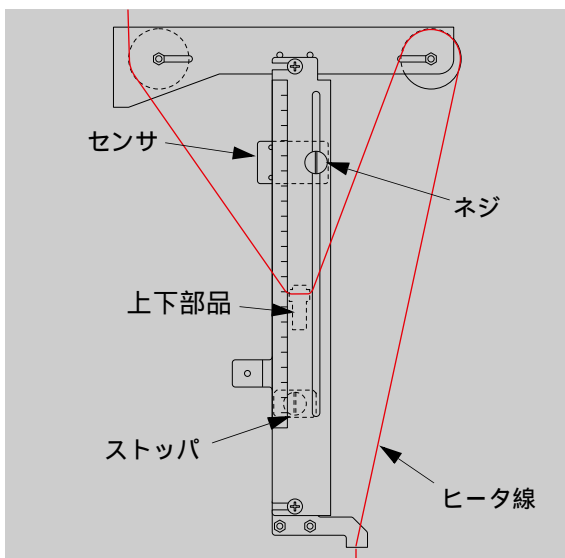
ヒータ線の消費量に合わせ、設定ダイヤルで時間を設定します。

タイマーの設定時間だけモータが作動してヒータ線を送ります。動作モードはD、Eを使用します。

📖 動作モードのA、B、B2、Cは使用しません。

📖 時間単位、設定値の切替は変更しないでください。

3-2. 撚り取り部



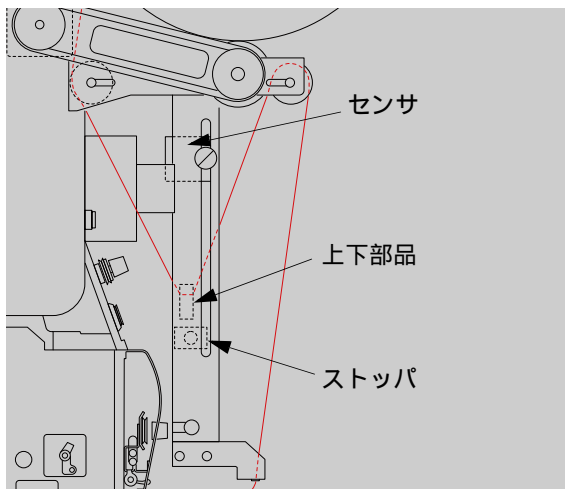
撚り取り部にはヒータ線の送り量を感知するセンサが付いています。

センサの位置を調節しネジを締めて固定します。

上下部品がストッパからセンサまで移動するときのヒータ線の消費量とタイマーで設定した送り量のバランスによってヒータ線のテンションを調節します。

📖 撚り取り部の使い方(撚り取りモード/緩めモード)によって、センサの位置とタイマーの動作モードを切り換えてください。

撚り取りモード

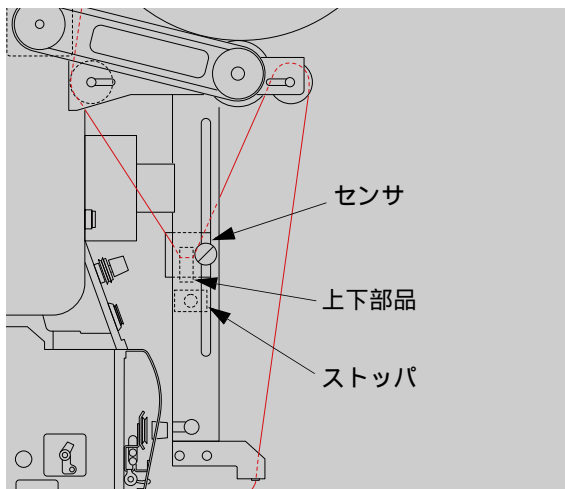


一定のテンションを掛けてヒータ線の撚りを取りながら繰り出すためのモード。細いヒータ線に適しています。

上下部品の上にセンサを配置し、動作モード E で使用します。

- ヒータ線が消費されると上下部品が上昇し、センサが ON になるとタイマー分だけモータが回って停止します。

緩めモード

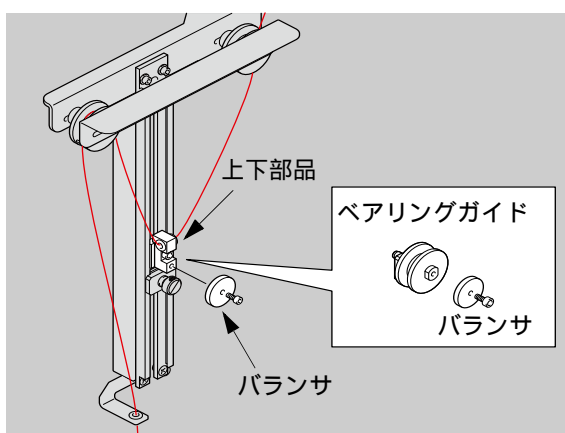


テンションを極力掛けることなくヒータ線の変形を防ぎながら繰り出すためのモード。太いヒータ線に適しています。

センサが ON の状態で上下部品が停止するようにストッパを調節し、動作モード D で使用します。

- ヒータ線が消費されると上下部品が上昇し、センサが OFF になるとモータが回り出します。その後、センサが ON になるとタイマー分だけモータが回って停止します。

3-3. 上下部品



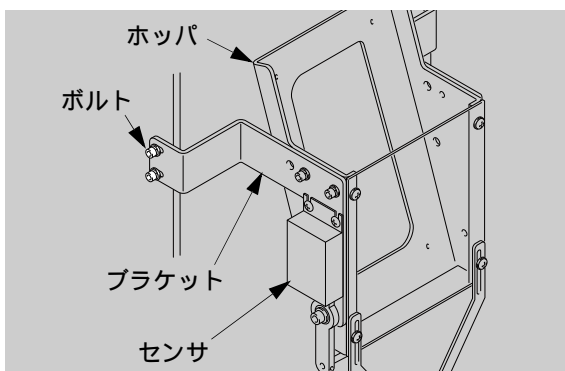
細いヒータ線：上下部品の糸道を通します。

太いヒータ線：上下部品をベアリングガイドに替えてから通します。

- ヒータ線の素材や太さに合わせ、バランスでテンションを調節してください。

調整

3-4. ホッパ

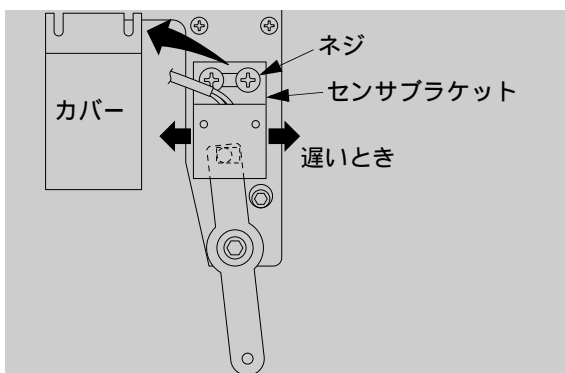


ホッパにはヒータ線の送りを感知するセンサが付いています。

ブラケットが水平になるよう調節し、ボルトで固定します。

☞ ブラケットが水平になっていないとセンサが正しく感知できません。

3-5. センサ



ヒータ線を送り出すタイミングが遅いとき

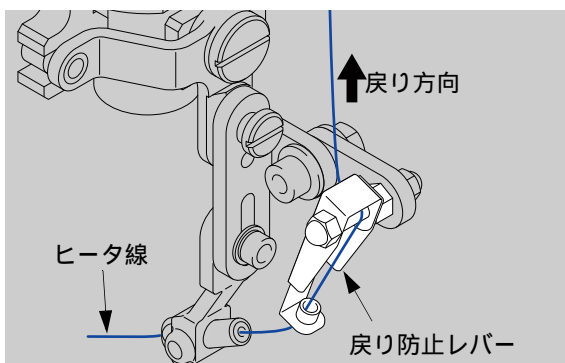
(1) カバーのネジを緩めてカバーを外します。

(2) センサブラケットのネジを緩め、位置を右に動かしてネジを締めます。

☞ 送りタイミングが早いときは、センサブラケットの位置を左へ動かします。

(3) 調整後はカバーを取り付けます。

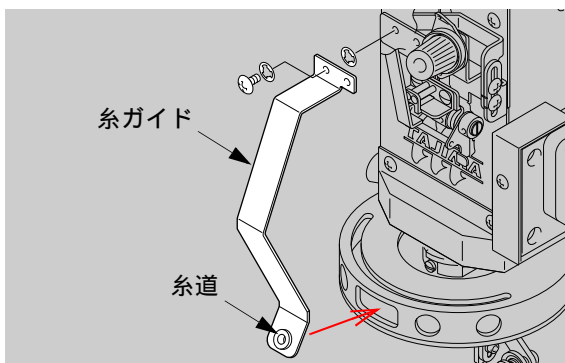
3-6. 戻り防止レバー



ヒータ線の素材によって M 軸が回転するとヒータ線が引っ張られ、逆方向に戻される場合があります。

これを防止するために戻り防止レバーを使用します。

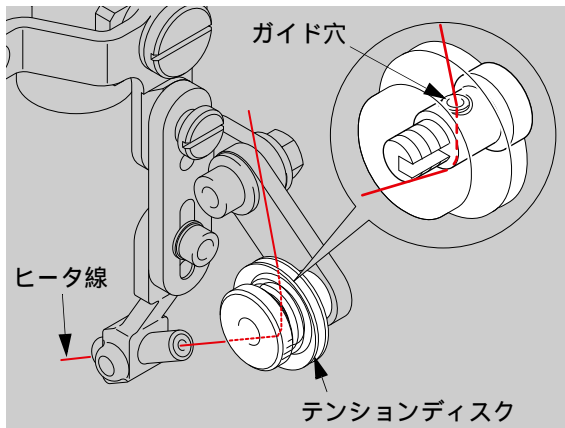
3-7. 糸ガイド



細いヒータ線を縫い付けるときは、糸ガイドを取り付けます。

ヒータ線を糸道に通してから供給リングの窓に通します。

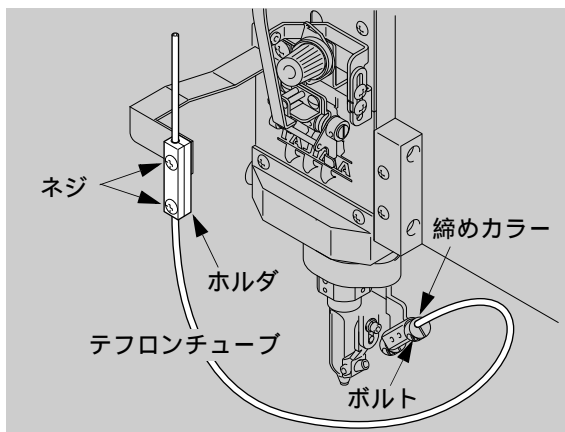
3-8. テンションディスク



細いヒータ線を使うときはヒータ線の撚りを取るためテンションディスクを使います。

ヒータ線をテンションディスクのガイド穴に通して使用してください。

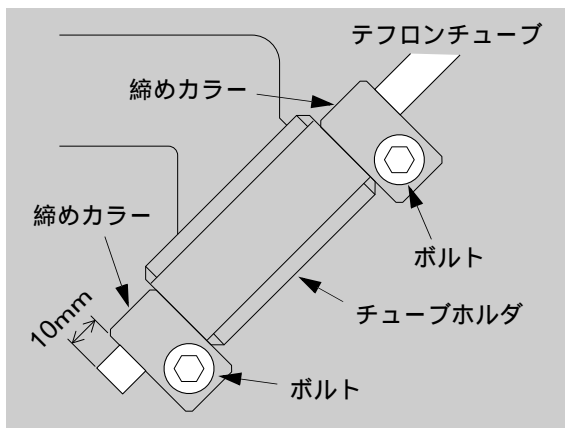
3-9. テフロンチューブ



ヒータ線の太さが変わる場合や磨耗でテフロンチューブが劣化した場合は、テフロンチューブを交換してください。

(1) ホルダのネジを緩め、締めカラーのボルトを緩めてテフロンチューブを引き抜きます。

(2) 新しいテフロンチューブに交換して、ホルダのネジ、締めカラーのボルトを締めて固定します。



(3) テフロンチューブの先端部分が10mm出るようにして、ボルトを締めて固定します。

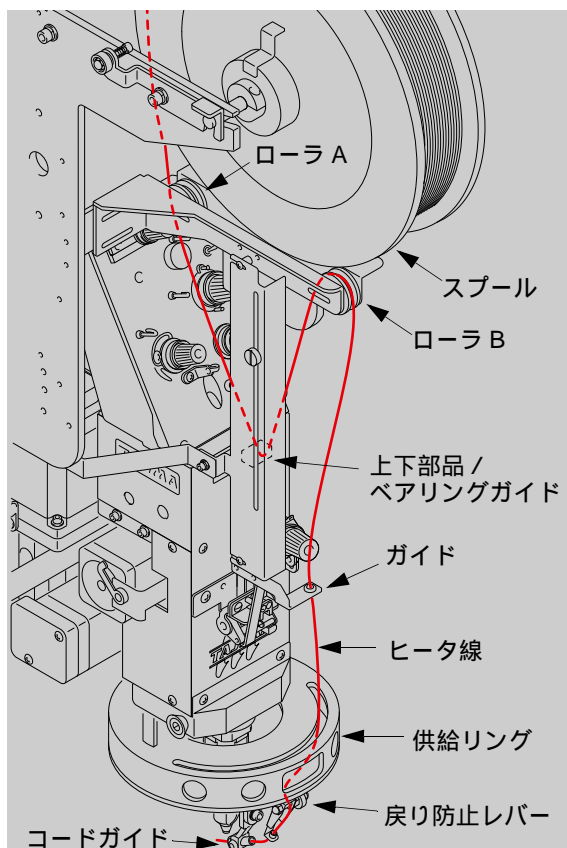
📖 ヒータ線の太さが変わる場合は、テフロンチューブ、ホルダ、締めカラー、チューブホルダをサイズに合わせて交換してください。

4. ヒータ線の通し方


注意

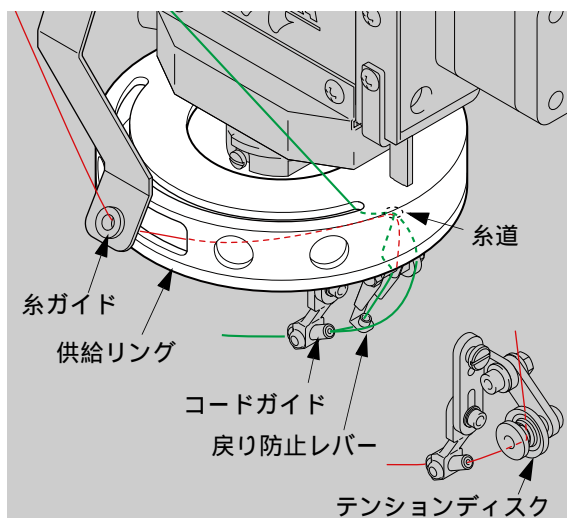
❗ 本装置をセッティングするときはスイッチを切って作業してください。

4-1. ヒータ線の通し方（リング式）




- (1) スプールからローラ A まで通します。
- (2) 上下部品 / ベアリングガイドからローラ B まで通します。
- (3) ガイドから供給リングまで通します。
- (4) 供給リングの中の糸道を通します。
- (5) 戻り防止レバーにヒータ線を通し、コードガイドからヒータ線を引き出します。


供給リング



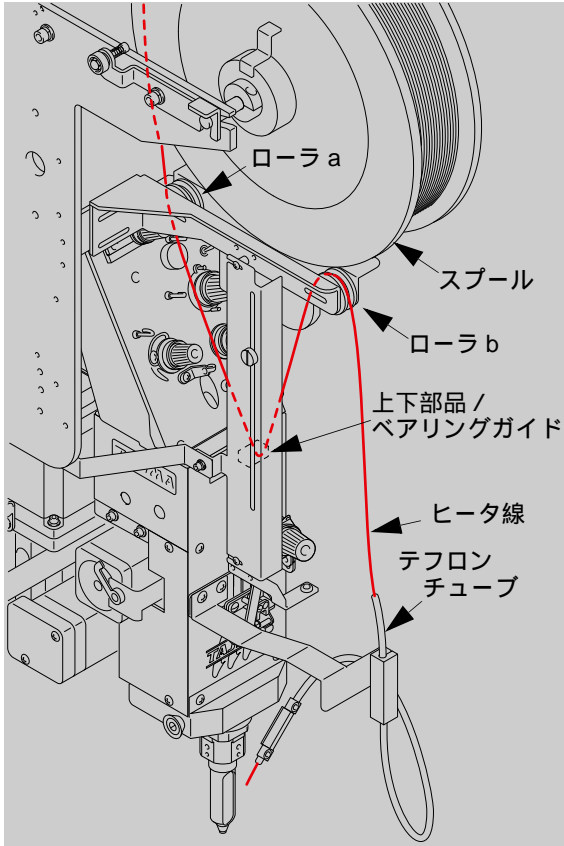
ヒータ線の素材や太さに応じて、戻り防止レバーやテンションディスクを使い分けてください。

普通～太いヒータ線： 
供給リング上面の長穴 糸道（戻り防止レバー）
コードガイド

📖 ヒータ線が引き戻される場合は戻り防止レバーに通してください。

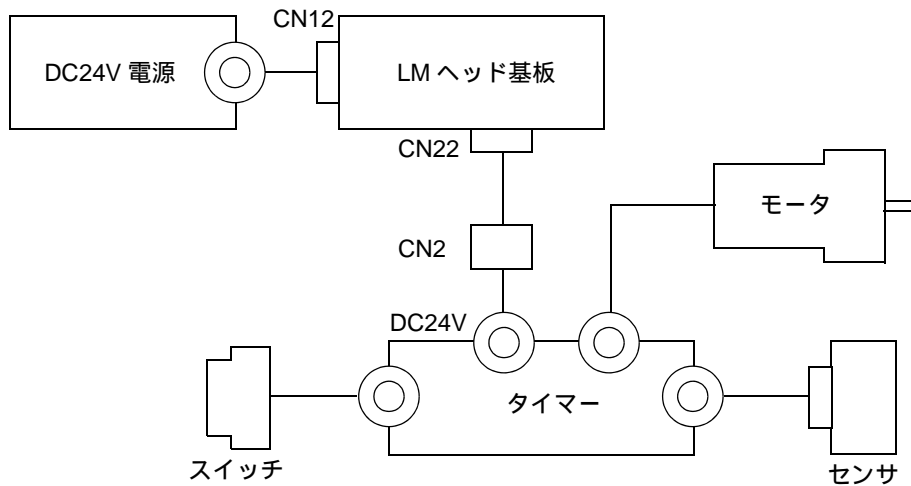
細いヒータ線： 
糸ガイド 供給リングの窓 糸道 テンションディスク
コードガイド

4-2. ヒータ線の通し方 (チューブ式)



- (1) スプールからローラ A まで通します。
- (2) 上下部品 / ベアリングガイドからローラ B まで通します。
- (3) テフロンチューブの中を通します。

5. 電気系統図



ヒータ線供給装置のセットアップ

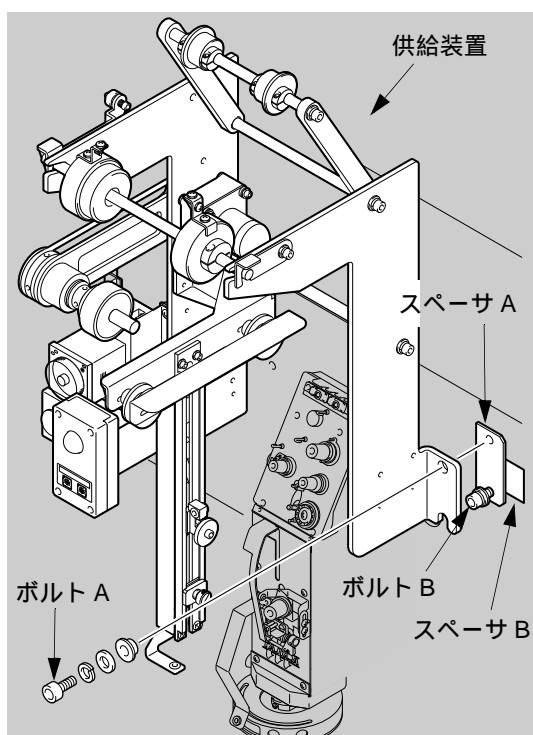
6. ヒータ線供給装置のセットアップ

本書では針接触検出装置が付いている場合を例にして説明します。針接触検出装置が付いていない場合、ボックス（前）に関する作業は不要です。

⚠ 注意

⚠ セットアップを行うときは、元電源を切ってください（元電源を切る前に電源スイッチを切ってください）。感電によって負傷するおそれがあります。

6-1. ヒータ線供給装置の取り付け

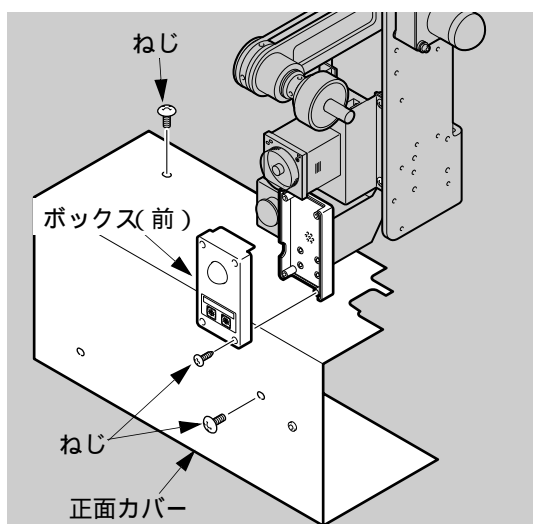


(1) 仮止めされているボルト A を外し、ボルト B を緩めます。

(2) スペーサ A、B を介し、ヒータ線供給装置をボルト A、B で固定します。

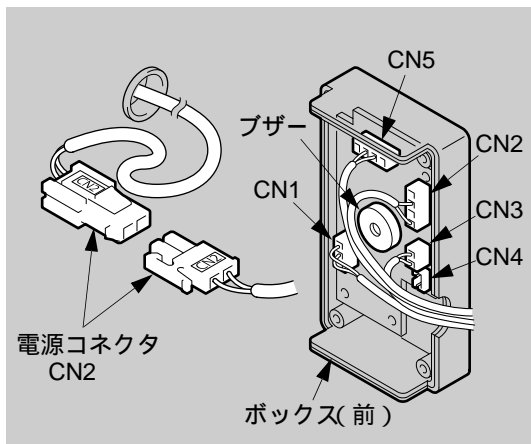
☞ スペーサ B がない場合もあります。

6-2. カバー類の取り外し



(1) ねじを緩め、正面カバーおよびボックス（前）と共に取り外します。

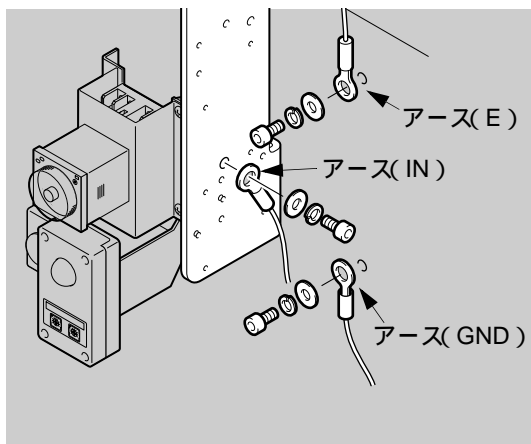
6-3. コネクタの接続



(1) 電源コネクタ CN2、およびボックス（前）のコネクタ CN1、CN2、CN3、CN5 を接続します。

- ☐ ブザーを塞がないように配線してください。
- ☐ 針接触検出装置が複数ある場合は CN4 同士を接続してください。

6-4. アース線の取り付け

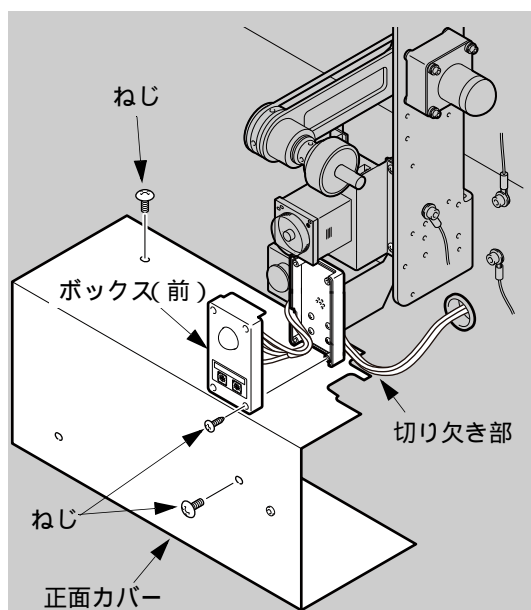


(1) 仮止めされていたボルトを外します。

(2) アース（E、IN、GND）をボルトで固定します。

- ☐ 仕様によってアースの種類が異なります。

6-5. カバー類の取り付け



(1) 正面カバーとボックス（前）をねじで固定します。

- ☐ 角パイプ内から出ているハーネスは正面カバーの切り欠き部を通してください。

なお、コネクタを接続しやすいように、ハーネスは引き出された状態になっています。適宜、角パイプ内に納めてください。

初版 2014年11月
5版 2019年5月

■製造元：株式会社 **TISM**

住所：〒486-0901 愛知県春日井市牛山町1800番地
TEL：(0568)33-1161 (代表) FAX：(0568)33-1191

■販売元：タジマ工業株式会社

住所：〒486-0901 愛知県春日井市牛山町1800番地
TEL：(0568)37-1130 (代表) FAX：(0568)37-1230

本書の一部または全部を無断で複製、転載、改編することを禁止します。