

# JUKI

工業用本縫総合送り自動糸切りマシン  
アタッチメント

形名

## LU-ST KIT

### 取扱説明書

LU2-4410 用残糸短縮糸切り装置

## 安全上のご注意

ご使用前に必ずこの取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください。

工業用ミシンの知識、安全の情報そして注意事項について充分習熟されてからご使用ください。

- ★この取扱説明書は工業用ミシンのオプション製品の取扱方法を説明しています。
- ★この取扱説明書に記載されている内容は、今後、予告なしに変更することがあります。
- ★この取扱説明書に記載されている内容の一部、または全部を無断で転載することは、固くお断りします。

## 警告表示の説明

No.	警告表示	警告表示の内容
1	 <p>▲ 注意 動く部分でけがをする。 安全保護装置を付けて縫製作業をすること。 縫製を引いてから、糸摘み、糸ピンや針の交換、掃除や調整をすること。</p>	<u>ミシン操作上の注意：</u> 安全装置取り外し禁止と、電源を入れた状態での縫製以外の作業の禁止を通告しています。
2		<u>指を挟まれないよう注意：</u> 特定の条件において、指が挟まれることによって起こる傷害の可能性のあることを通告しています。

## 1. 特徴

1. 縫い終わりの糸残り量を大幅に短縮することができます。
2. LU2-4410 ミシン本体への追加工は不要。部品交換のみで装着可能です。
3. 糸摘み処理作業を削減できます。
4. ハサミ使用による素材への損傷を防止します。
5. 定評の当社糸切り機構を踏襲し安定した糸切り性能を提供します。

## 2. 対応機種

型名	対応機種	駆動装置
LU-ST KIT	LU2-4410-B1T-CS	XC-GMF

※製造番号 が 540000 (95 年 4 月生産) 以前のミシンには本キットは対応しておりません。

## 3. 仕様

- ・布送り量は最大 8mm になります。
- ・エア取り口はφ8mm です。
- ・標準エア圧力は 0.5MPa (5kgf/cm<sup>2</sup>) です。

注) レギュレータ・分岐器具は付属しておりませんので、お客様でご用意をお願い致します。

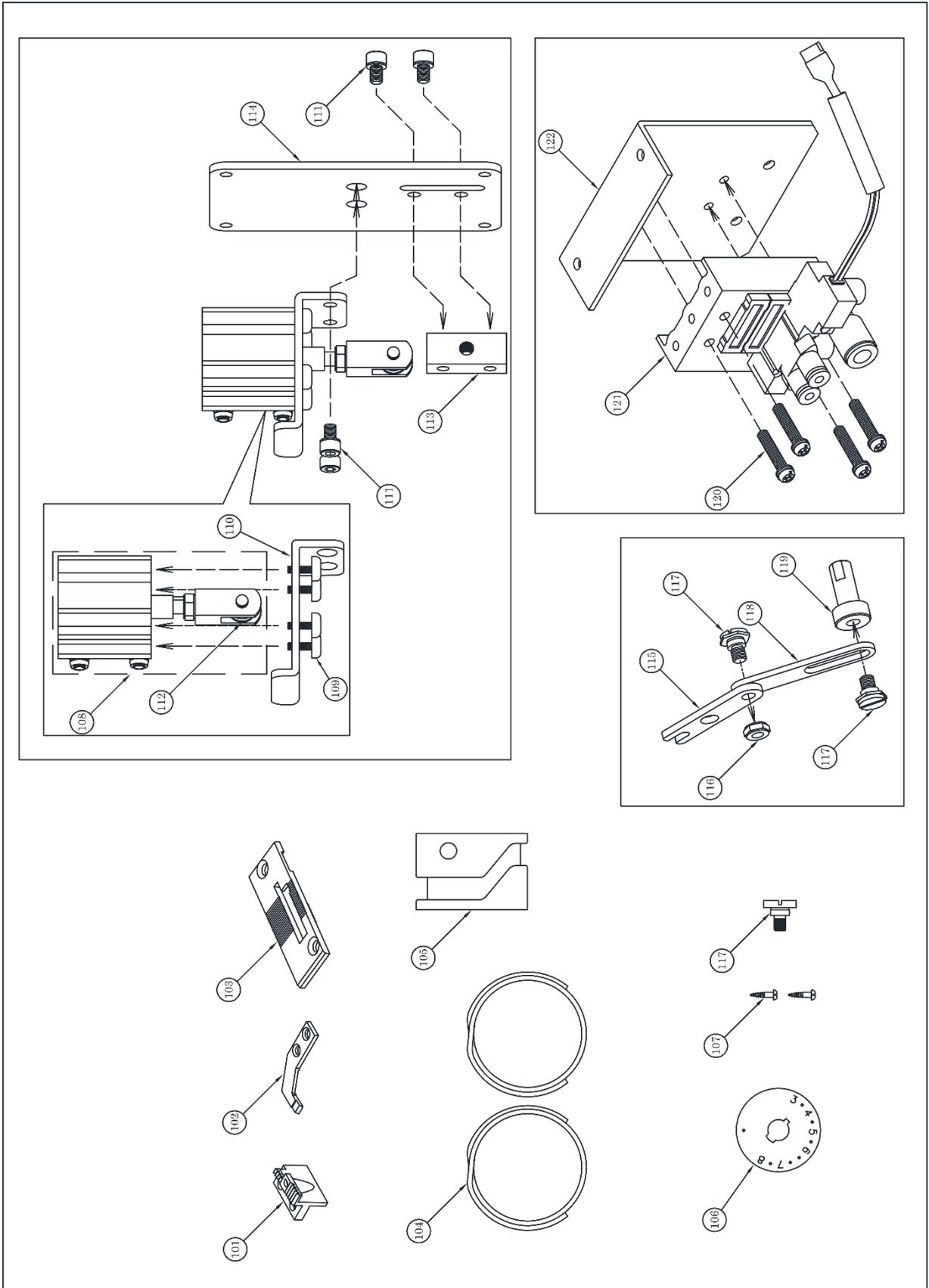
#### 4. 構成

LU-ST KIT は、下記の部品で構成されています。(品番は以降の図に対応しています。)  
サービスパーツとして下記部品をご注文の際は、部品コード(M・・・)でご指定ください。

品番	部品コード	品名	数量
101	MP69A0104	オクリ	1
102	MP69A0838	コテイメス	1
103	MP69A0101	ハリイタ	1
104	MP47A0567	エアチューブ	2
105	MP69A0350	イトキリカム	1
106	MP69A0841	メモリイタ	1
107	M90409041	モクネジ	2
108	MP69A0434	エアシリンダクミタテ	1
109	M96062021	ボタンボルト	4
110	MP69A0601	トリツケイタ	1
111	M95003017	セフティソケット	4
112	M90519050	ナイロンワッシャ	2
113	MP69A0603	トリツケダイ	1
114	MP69A0237	ウラブタ	1
115	MP69A0910	クドウリンク	1
116	M91502045	ナット	1
117	M91503031	ボルト	3
118	MP69A1910	リンク	1
119	M90910060	ピン	1
120	M91066004	SW-PW プラマイナベネジ	4
121	MP69E0599	デンジベンアセンブリ	1
122	MH25A1601	レギュレータトリツケイタ	1

以降の図中の「D\*\*」の部品は、本キット取付後は使用しませんが、標準仕様に戻す際に必要となりますから大切に保管してください。また「R\*\*」の部品は、マシン頭部に既に取付けてあるものです。

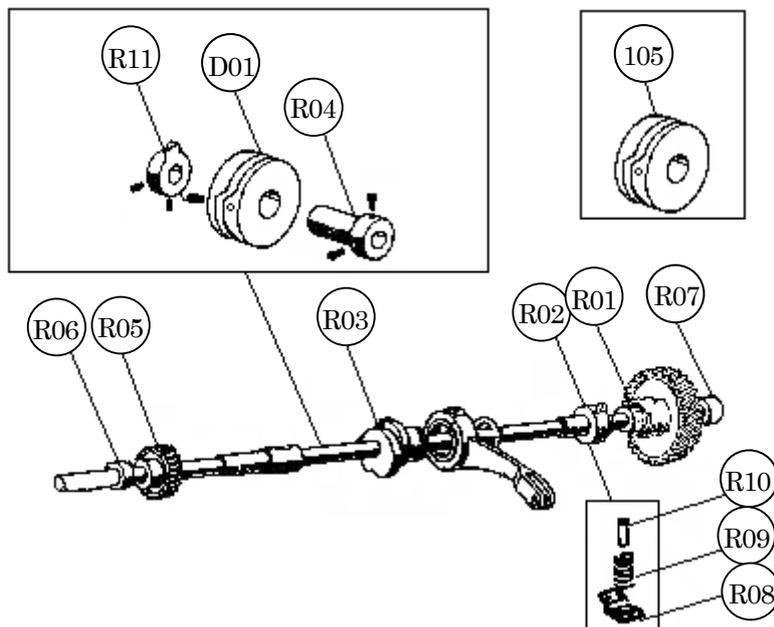
LU-ST KIT 部品一覧



## 5. LU-ST KIT の取付手順

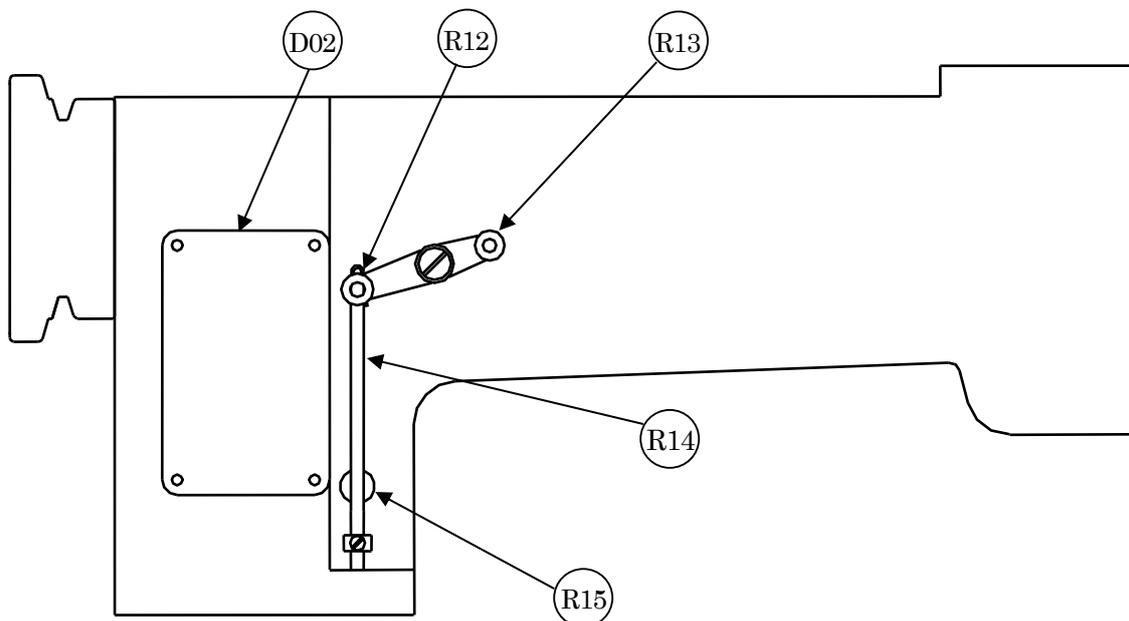
### 5.1 イトキリカムの交換

- (1) ミシンを倒してベッド内側を正面に向けます。
- (2) ブッシュ(R01)のネジを緩めます。
- (3) ブッシュ(R02)のネジを緩めます。
- (4) スイヘイオクリカム(R03)のネジを緩めます。
- (5) ブッシュ(R04)のネジを緩めます。
- (6) ねじ歯車大(R05)のネジを緩めます。
- (7) ヘンシンリン(R06)のネジを緩めます。(ミシンを持ち上げて裏側から緩めます。)
- (8) ブッシュ(R07)のネジを緩めます。
- (9) バネオサエ(R08)のネジを緩めてツルマキバネ(R09)とトクシュピン(R10)を取り外し、イトキリカム(D01)がブッシュ(R04)、イトユルメカム(R11)ごと外れるところまで下軸を右方向へずらします。(ヘンシンリン(R06)・ねじ歯車大(R05)が外れます。)
- (10) イトキリカム(D01)をブッシュ(R04)、イトユルメカム(R11)ごと取り出します。その際、カムとブッシュの取付角度を記録しておく、再組立時に作業が容易になります。
- (11) イトユルメカム(R11)のネジを緩めイトユルメカム(R11)とブッシュ(R04)をイトキリカム(D01)から取り外し、イトキリカム(D01)をキットに同梱してあるイトキリカム(105)に交換します。キットのイトキリカム(105)には、側面に“2”と刻印がしてあります。イトキリカムの取付ネジがある側をブッシュ(R04)のツバに当たるように取付けてください。その後、イトユルメカム(R11)を取付けてください。
- (12) 組み立てたブッシュ組立(R04,105,R11)を下軸に通します。
- (13) ゆっくりと下軸を左方向へずらします。
- (14) ねじ歯車大(R05)をはめます。(下図の向きで取付けてください。)
- (15) ヘンシンリン(R06)をはめます。(あらかじめフタマタの右側で下軸の溝に合わせてネジを締めます。)
- (16) 下軸を元の位置まで左方向へずらします。  
緩めた全てのネジの第一セットネジを下軸のセット当りに合わせてネジを締めます。  
(ブッシュ(R07)のネジは最後に締めます。)



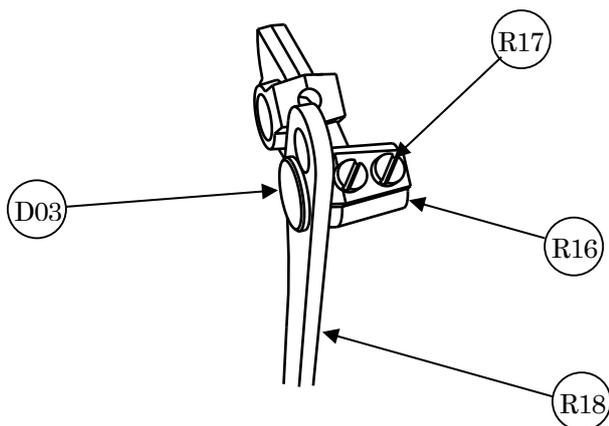
## 5.2 エアシリンダ組立の取付

- (1) スナップピン(R12)を外して膝上げ腕組立(R13)から操作棒(R14)を外します。
- (2) ゴム栓(R15)を外します。
- (3) 裏蓋(D02)を外します。



- (4) ゴム栓(R15)と裏蓋(D02)を外した時に見える送り調節カム(R16)の平ネジ(R17)2本を緩めてピン(D03)を抜きます。

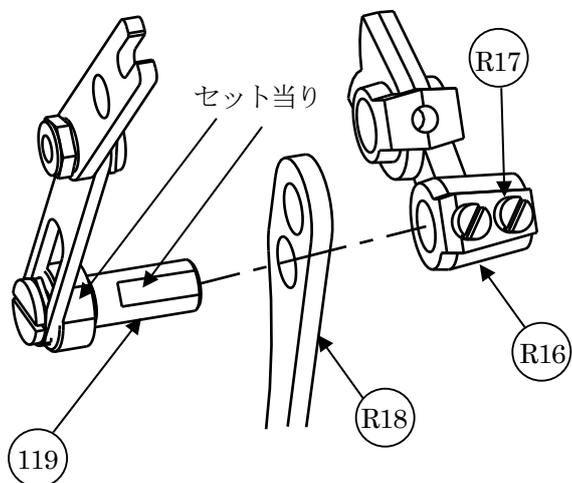
注：平ネジ(R17)は外さないで下さい。



- (5) レンゼツカン(R18)の穴 (穴が2つある場合は下の穴) と送り調節カム(R16)の穴を合わせてリンク組立のピン(119)をはめます。

(レンゼツカン(R18)を上下・前後に動かしながら送り調節カム(R16)の穴と合わせてください。レンゼツカン(R18)が上下に動かない場合にはアームを倒して返し台を回転させてください。)

- (6) ピン(119)のセットと送り調節カム(R16)の平ネジ(R17)を合わせて右側の平ネジ(R17)から締めてください。セット当りにネジが当たっていることを確認してから締めてください。



(7)アームに裏蓋(114)を合わせて裏蓋(114)の左上のネジを仮締めします。

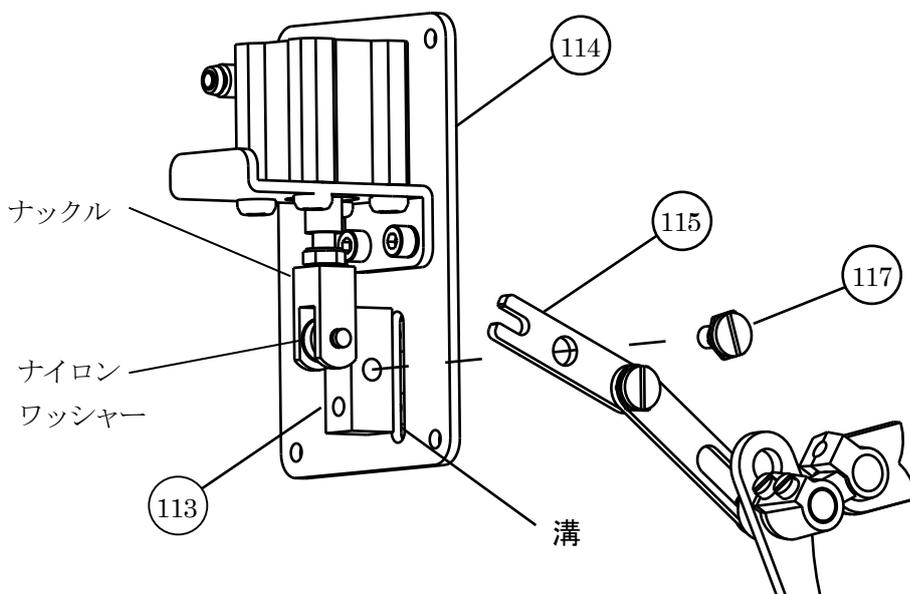
(8)裏蓋(114)の溝から駆動リンク(115)を出します。(ナックルを最下点まで引っ張ります。)

(9)ナックルにはめてあるナイロンワッシャー間のピンに駆動リンク(115)の先端の溝をセットします。

(10)取付台(113)のネジ穴と駆動リンク(115)の穴を合わせてボルト(117)を締めて下さい。

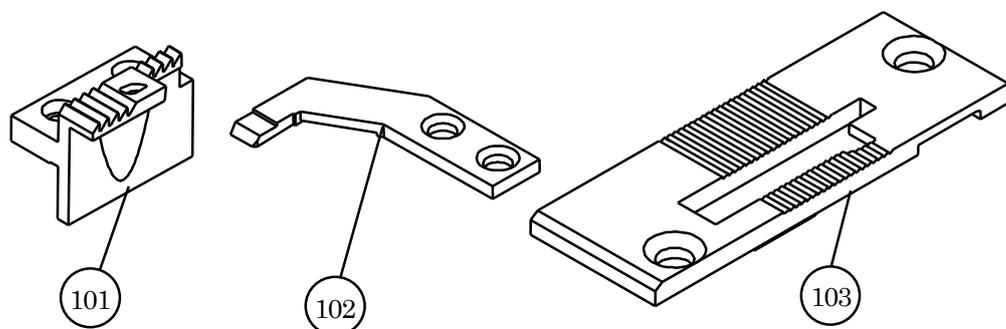
(11)テーブル頭部支えを取り外してください。

(12)裏蓋(114)の全てのネジを締めて組立完了です。



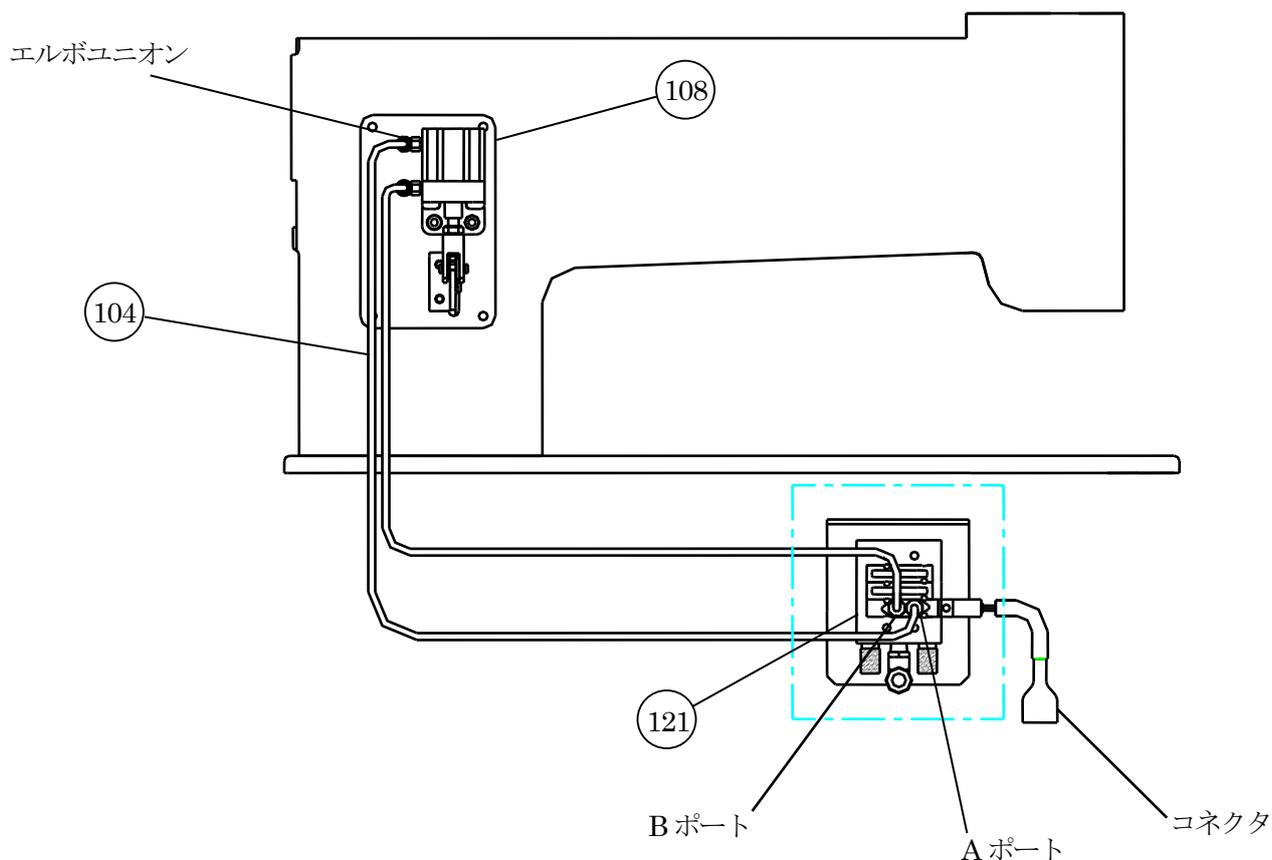
### 5.3 送り・固定メス・ハリイタの交換

お客様がお持ちのミシンの送り・固定メス・針板を、付属の送り(101)・固定メス(102)・針板(103)に取り替えてください。



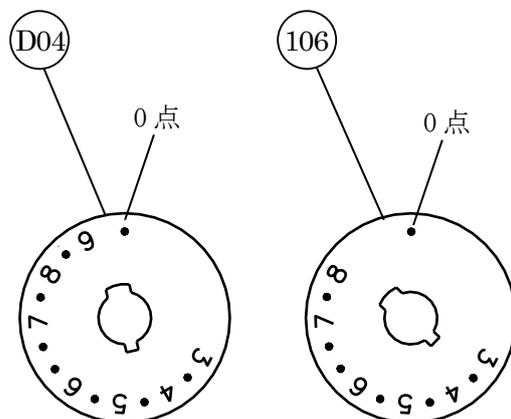
#### 5.4 電磁弁の接続

- (1)エアシリンダ組立(108)のエルボユニオンにウレタンチューブ(104)を接続してください。
- (2)電磁弁アセンブリ(121)を、テーブル下のウレタンチューブ(104)・コードが届く場所に取付けてください。
- (3)エアシリンダ組立(108)に取付けてあるエルボユニオンの上側と電磁弁アセンブリ(121)のAポート、エルボユニオンの下側と電磁弁アセンブリのBポートをウレタンチューブ(104)で配管してください。
- (4)電磁弁アセンブリ(121)のコネクタを制御盤のオプションBに接続してください。
- (5)エア一圧供給源と電磁弁のPポートを接続してください。
- (6)レギュレータ・分岐器はお客様で用意したものをお使いください。



#### 5.5 メモリイタの交換

- (1)縫目加減ダイヤルを左に回して0点に合わせます。
- (2)その状態のまま、縫目加減ダイヤルの中心のネジを緩めてダイヤルを外します。
- (3)縫目加減ダイヤルからメモリイタ(D04)を外し、キット同梱のメモリイタ(106)を切り欠きを合わせて取付けます。
- (4)縫目加減ダイヤルの0点を真上にしてダイヤルを取付け、ネジを締めます。



## 6. 糸切りカムの調整

「LU2-4410」取扱説明書の「糸切りカムの調整」を参照してください。

## 7. かまと針のタイミング

「LU2-4410」取扱説明書の「かまと針のタイミング」を参照してください。

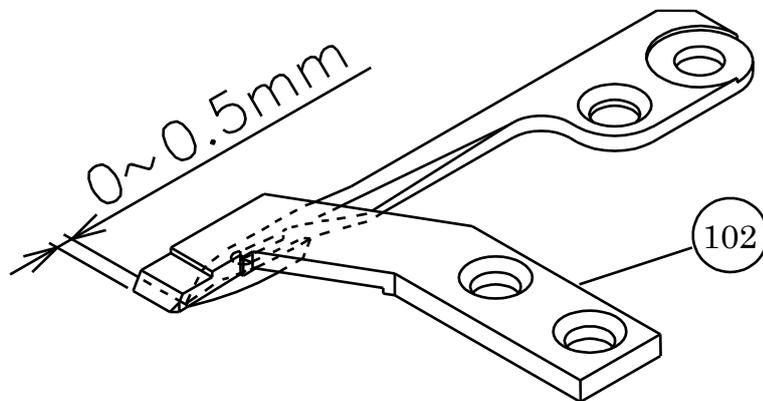
## 8. 動メスの初期位置

本キットの取付けの際には、調整する必要はありませんが、移動メスの交換などの際には

「LU2-4410」の取扱説明書の「動メスの取り付け方」を参照してください。

ただし、固定メスの形状が変わったため、動メスの初期位置の調整方法が下図のように変わります。

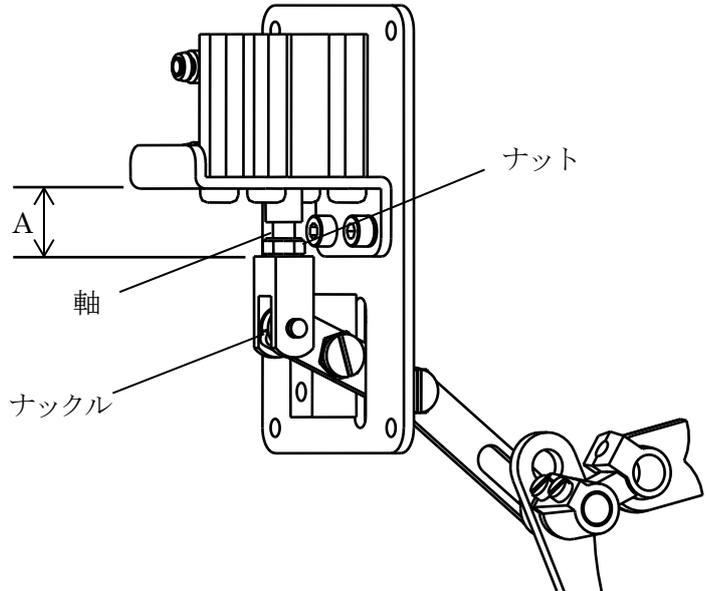
固定メスの刃部より動メス先端が0~0.5 mm 隠れるように調整してください。



## 9. 糸切り直前の縫目長さの調整方法

縫製条件により、糸切り直前の縫目が形成されず、糸切り後の糸残り長さが長くなってしまう場合があります。このような場合には、糸切り直前の縫目長さを調整して、縫目が確実に形成されるようにしてください。縫目長さの目安は後進縫いの1~2mmです。糸切り直前の縫目長さの調整は、エアシリンダの軸に対するナックルの位置を上下させることにより調整することができます。調整は以下の要領で行います。

- (1) ナックルの上のナットを緩めます。
- (2) エアシリンダの軸を回転させて、エアシリンダの軸に対するナックルの位置を調整します。
- (3) 糸切り直前の縫目が
  - ・ 前進縫いの場合：軸を上から見て時計回りに回して後進縫いにしてください。
  - ・ 後進縫いで短い場合：軸を上から見て時計回りに回してください。
  - ・ 後進縫いで長い場合：軸を上から見て反時計回りに回してください。
  - ・ 調整量の目安は、軸一回転で縫目長さが約1mm変化します。



出荷時のナックルの位置は、エアシリンダを引き込ませた状態で、右図のようにエアシリンダ下面とナックル上面の間の寸法Aが19mmとなっています。

## 10. 制御盤の設定 (XC-GMF)

制御盤の設定は、プログラムモード[1]の簡易設定によりLU2-4412に設定してください。



A large rectangular area containing horizontal dashed lines, intended for writing a memo or notes.

# JUKI 株式会社

この印刷物は、2022年7月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2022年7月作成

Printed in Japan