

**日本語**

**AK-131A/160B**

**取扱説明書**

**No. 40317448**

**Rev.00**

## 取付け手順



# 注意

ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切り、起動ペダルを踏んでも動かなくなっているから行ってください。

### 自動押え上げ装置の取付け

#### 1) AK-131A(膝スイッチタイプ)

アームの反作業側にある窓板 A 止めねじ①(8ヶ所)と窓板 B 止めねじ②(1ヶ所)を緩めて、窓板 A、B を外します。(Fig.1、2)

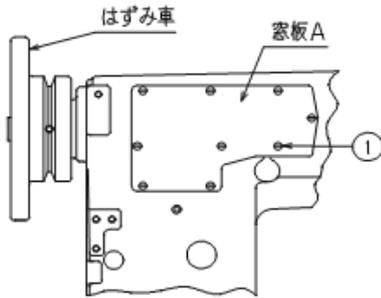


Fig.1

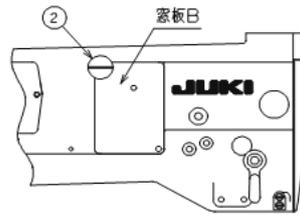


Fig.2

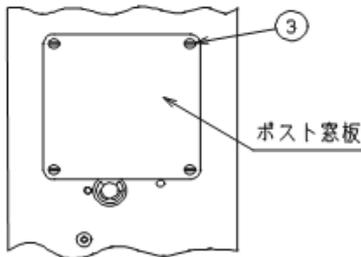


Fig.3

ポストの反作業側にあるポスト窓板止めねじ③(4ヶ所)を緩めて、ポスト窓板を外します。(Fig.3)

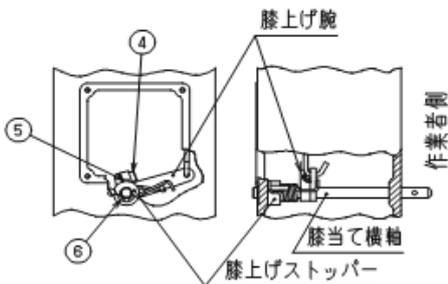


Fig.4

膝上げ腕締めねじ④(1ヶ所)、膝上げストッパー止めねじ⑤(1ヶ所)を緩めます。(Fig.4)

膝当て横軸の端部に付いているEリング⑥(1ヶ所)を外し、膝当て横軸を作業側に抜きます。この時、膝上げ腕、膝上げストッパー、膝上げばねが落ちないように、手で支えながら行ってください。(Fig.4)

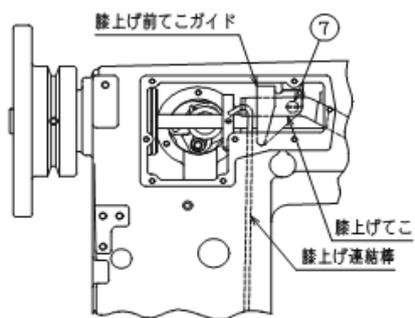


Fig.5

膝上げ前てこガイド止めねじ⑦(1ヶ所)を緩めて、膝上げ前てこガイドを外します。(Fig.5)

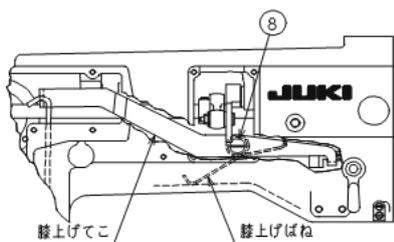


Fig.6

膝上げてこに掛っている膝上げばねを外し、膝上げてこ段ねじ⑧(1ヶ所)を緩めます。この後、膝上げてこ端部穴にはまっている膝上げ連結棒を膝上げてこから外し、膝上げてこ及び膝上げ連結棒をアーム内から取外します。(Fig.5、6)

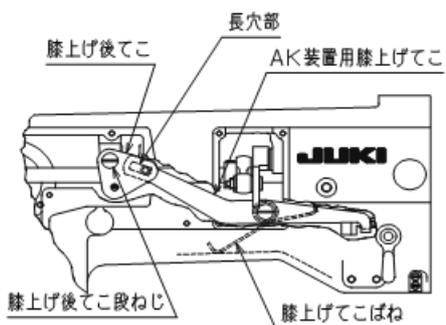


Fig.7

前項にて外した膝上げてこの位置に AK 装置用の膝上げてこを膝上げてこ段ねじで固定し、膝上げてこばねを掛けます。(Fig.7)

膝上げてこの長穴部に膝上げ後てこの軸部(軸にころがはまっている方)を差込んだ状態で、膝上げ後てこを AK 装置用の膝上げてこ段ねじで固定します。(Fig.7)

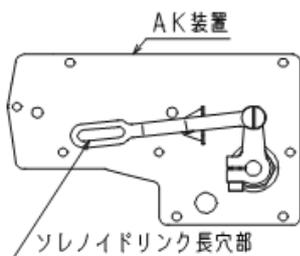
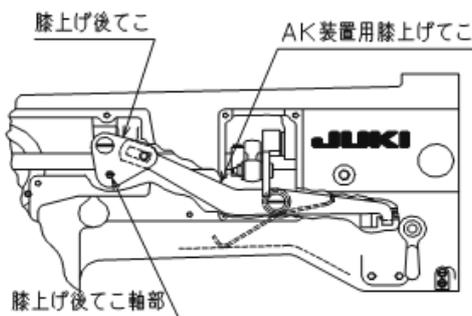


Fig.8

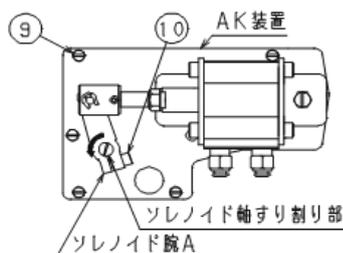


Fig.9

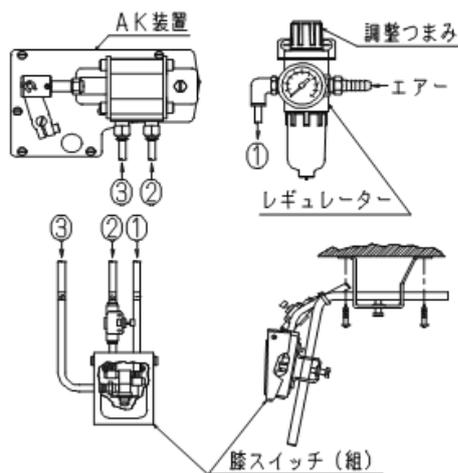


Fig.10

膝上げ後てこの軸部が AK 装置のソレノイドリンクの長穴にはまるようにして AK 装置を取付け、AK 装置止めねじ⑨(7ヶ所)で固定します。この後、ソレノイド腕 A 締めねじ⑩(1ヶ所)緩めた状態で AK 装置のソレノイド軸端面のすり割りにドライバーを差込み矢印方向に回した時に、押え足が上昇すれば AK 装置が正しく取付けられています。

もしも、押え足が上昇しない場合、膝上げ後てこの軸部が AK 装置のソレノイドリンクの長穴にはまっていない事が考えられますので、AK 装置の取付けをやり直してください。

(Fig.8、9)

膝スイッチ(組)及びレギュレーターをテーブル及びテーブル脚に取付けます。(Fig.10)

図の様に、AK 装置、膝スイッチ(組)、レギュレーターのクイック継手に、AK 装置に付属されているエアチューブを差込みます。(Fig.10)

レギュレーターのエア継手にエアチューブを差込み、レギュレーターのエア圧調整つまみを回してエア圧を 0.4～0.5MPa (4～5kgf/cm<sup>2</sup>)に調整します。(Fig.10)

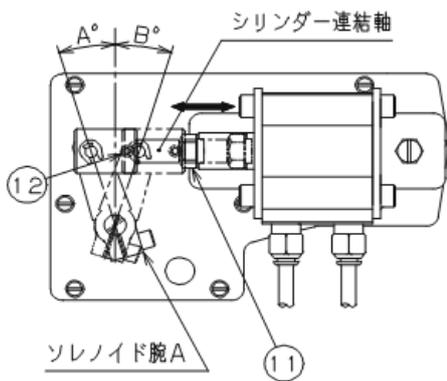


Fig.11

膝スイッチ(組)を作動させてエアシリンダーを動かします。この時、ソレノイド腕 A の作動角度 A, B が目視にて均等になっているか確認します。均等になっていない場合、シリンダー連結軸ナット⑪(1ヶ所)及びソレノイドカラー止めねじ⑫(1ヶ所)を緩めてシリンダー連結軸を回し、ソレノイド腕の作動角度 A, B が均等になるよう調整します。調整後、シリンダー連結軸ナット⑪(1ヶ所)及びソレノイドカラー止めねじ⑫(1ヶ所)を締付けます。(Fig.11)



Fig.12

ソレノイド腕 A 締めねじ⑩(1ヶ所)を締付けてソレノイド腕 A を固定します。その後、膝スイッチを作動させ押え上昇量を確認します。押え上昇量はミシンの仕様により異なりますので、下表『機種ごとの押え上昇量』にて確認してください。標準調整値に対して大きく異なっている場合、ソレノイド腕 A 締めねじ⑩(1ヶ所)を緩めソレノイド軸端面のすり割りにドライバーを差込んでソレノイド軸を回し、ソレノイド腕 A 締めねじ⑩(1ヶ所)を締付けます。再度、膝スイッチ(組)作動させ押え上昇量を確認します。(Fig.12)

ソレノイド軸を C 方向に回すと押え上昇量が少なくなり、  
D 方向に回すと押え上昇量が多くなります。

ポストの反作業側側にポスト窓板を止めねじ③(4ヶ所)で固定します。(Fig.3)

アームの反作業側側に窓板 A を止めねじ①(8ヶ所)で、窓板 B を止めねじ②(1ヶ所)で固定します。

(Fig.1、2)

#### 機種ごとの押え上昇量

型式	PLC-1690		PLC-1691
針板区分	平面タイプ (標準)	曲面タイプ (オプション)	曲面タイプ (標準)
押え上昇量	15mm	10.5mm	10.5mm



# 注意

ミシンの不意の起動による事故を防ぐため、電源を切り、起動ペダルを踏んでも動かなくなっているから行ってください。

## 2) AK-160B (ペダルスイッチタイプ)

アームの反作業側にある窓板 A 止めねじ①(8ヶ所)と窓板 B 止めねじ②(1ヶ所)を緩めて、窓板 A、B を外します。(Fig.13、14)

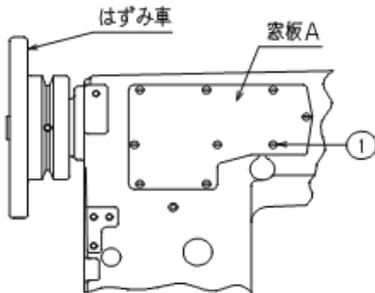


Fig.13

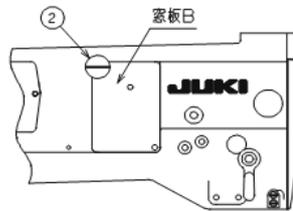


Fig.14

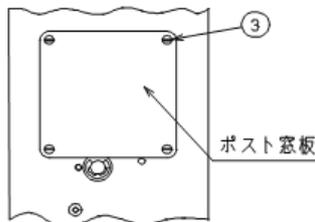


Fig.15

ポストの反作業側にあるポスト窓板止めねじ③(4ヶ所)を緩めて、ポスト窓板を外します。(Fig.15)

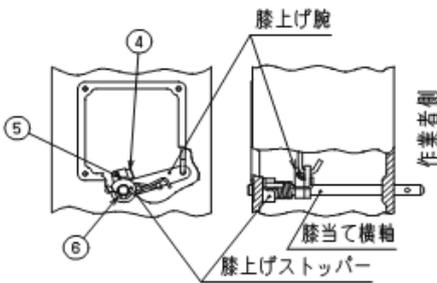


Fig.16

膝上げ腕締めねじ④(1ヶ所)、膝上げストッパー止めねじ⑤(1ヶ所)を緩めます。(Fig.16)

膝当て横軸の端部に付いているEリング⑥(1ヶ所)を外し、膝当て横軸を作業側に抜きます。この時、膝上げ腕、膝上げストッパー、膝上げばねが落ちないように、手で支えながら行ってください。(Fig.16)

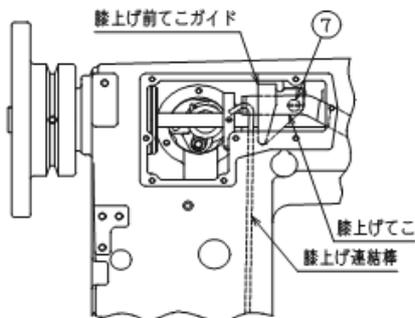


Fig.17

膝上げ前てこガイド止めねじ⑦(1ヶ所)を緩めて、膝上げ前てこガイドを外します。(Fig.17)

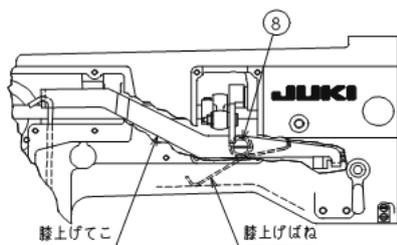


Fig.18

膝上げてこに掛っている膝上げばねを外し、膝上げてこ段ねじ⑧(1ヶ所)を緩めます。この後、膝上げてこ端部穴にはまっている膝上げ連結棒を膝上げてこから外し、膝上げてこ及び膝上げ連結棒をアーム内から取外します。(Fig.17、18)

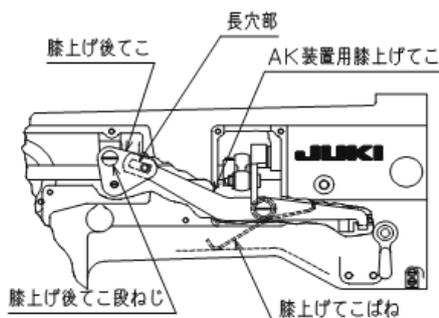


Fig.19

前項にて外した膝上げてこの位置に AK 装置用の膝上げてこを膝上げてこ段ねじで固定し、膝上げてこばねを掛けます。(Fig.19)

膝上げてこの長穴部に膝上げ後てこの軸部(軸にころがはまっている方)を差込んだ状態で、膝上げ後てこを AK 装置用の段ねじで固定します。(Fig.19)

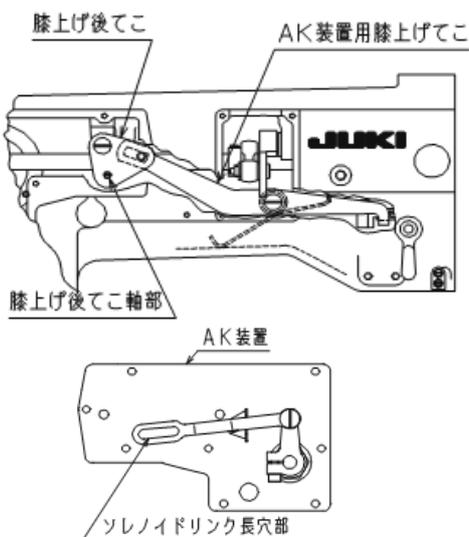


Fig.20

膝上げ後てこの軸部が AK 装置のソレノイドリンクの長穴にはまるようにして AK 装置を取付け、AK 装置止めねじ⑨(7ヶ所)で固定します。この後、ソレノイド腕 A 締めねじ⑩(1ヶ所)緩めた状態で AK 装置のソレノイド軸端面のすり割りにドライバーを差込み矢印方向に回した時に、押え足が上昇すれば AK 装置が正しく取付けられています。

もしも、押え足が上昇しない場合、膝上げ後てこの軸部が AK 装置のソレノイドリンクの長穴にはまっていない事が考えられますので、AK 装置の取付けをやり直してください。(Fig.20、21)

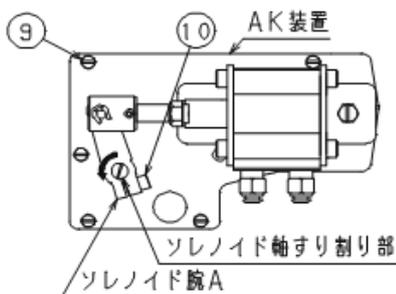


Fig.21

エア関係(組)をテーブルに取付けます。(Fig.22)

図の様に、AK装置とエア関係(組)のクイック継手にAK装置に付属されているエアチューブを差込みます。(Fig.22)

エア関係(組)の電磁弁から出ている配線を使用されるモーターに接続します。詳細は、ご使用のモーター取扱説明書等を参照ください。(Fig.22)

エア関係(組)のエア継手にエアチューブを差込み、レギュレーターのエア圧調整つまみを回してエア圧を  $0.4 \sim 0.5\text{MPa}$  ( $4 \sim 5\text{kgf/cm}^2$ ) に調整します。(Fig.22)

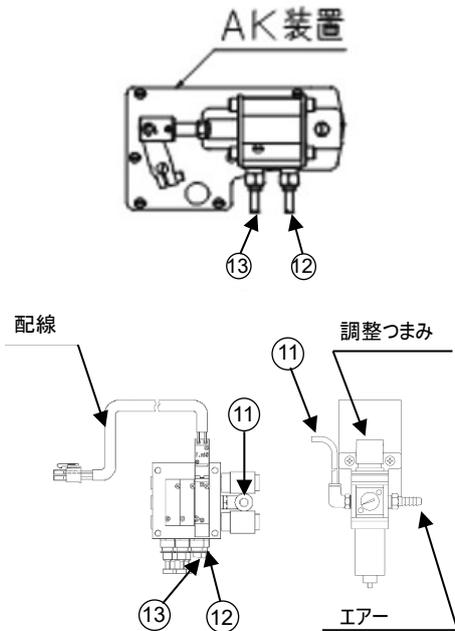


Fig.22

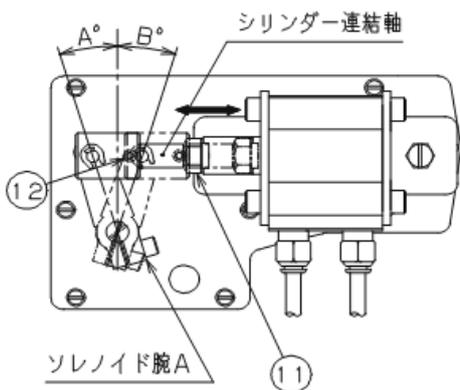


Fig.23

モーターの電源を入れ、ペダルを逆踏みしてエアシリンダーを動かします。この時、ソレノイド腕 A の作動角度 A, B が目視にて均等になっているか確認します。均等になっていない場合、シリンダー連結軸ナット①(1ヶ所)及びソレノイドカラー止めねじ②(1ヶ所)を緩めてシリンダー連結軸を回し、ソレノイド腕の作動角度 A, B が均等になるよう調整します。調整後、シリンダー連結軸ナット①(1ヶ所)及びソレノイドカラー止めねじ②(1ヶ所)を締付けます。(Fig.23)



Fig.24

ソレノイド腕 A 締めねじを締付けてソレノイド腕 A を固定します。その後、ペダルを逆踏みして押え上昇量を確認します。押え上昇量はミシンの仕様により異なりますので、下表『機種ごとの押え上昇量』にて確認してください。標準調整値に対して大きく異なっている場合、ソレノイド腕 A 締めねじ⑩(1ヶ所)を緩めソレノイド軸端面のすり割りにドライバーを差込んでソレノイド軸を回し、ソレノイド腕 A 締めねじ⑩(1ヶ所)を締付けます。再度、ペダルを逆踏みして押え上昇量を確認します。(Fig.24)

ソレノイド軸をC方向に回すと押え上昇量が少なくなり、D方向に回すと押え上昇量が多くなります。

ポストの反作業側側にポスト窓板を止めねじ③(4ヶ所)で固定します。(Fig.15)

アームの反作業側側に窓板 A を止めねじ①(8ヶ所)で、窓板 B を止めねじ②(1ヶ所)で固定します。

(Fig.13、14)

機種ごとの押え上昇量

型式	PLC-1690		PLC-1691
	平面タイプ (標準)	曲面タイプ (オプション)	曲面タイプ (標準)
押え上昇量	15mm	10.5mm	10.5mm