

mtco.

工業用電子マシン
アタッチメント

形名

MP-G20-MF


技術資料

マニュアル押え装置




安全にご使用いただくために

据え付け、運転、点検の前に「安全にご使用いただくために」および取り扱いの説明をよくお読みください。また、別紙技術資料「ミシン頭部編」「制御装置編」「操作パネル編」についても本技術資料には記載されていない注意事項がある為、そちらの資料についてもよくお読みいただいた上で、正しくご使用ください。

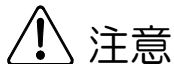
安全表示についての説明

	<p>注意</p>	<p>「注意」とは回避されなければ軽傷または中程度の傷害を負う可能性が想定される項目に表示しています。ただし「注意」と記載した項目でも、場合によっては重大な結果に結びつく可能性もあります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。</p>
---	------------------	--

警告表示についての説明

No	警告表示	警告表示の内容
1		<p><u>ミシン操作上の注意</u>：</p> <p>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。</p> <p><表示の意味></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ニードルガード、アイガード、ベルトカバー、その他の保護装置無しにミシンの操作をしないでください。 ・ 糸通し、針やボビンの交換、掃除や給油を行う時は、電源スイッチを必ず切ってください。
2		<p><u>指のけが注意</u>：</p> <p>特定の条件において、指(手)の傷害の可能性があることを通告しています。</p>
3		<p><u>指を挟まれないよう注意</u>：</p> <p>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。</p>

1. セットアップ要領



注意

セッティングの際は必ず電源が OFF になっていることを確認してください。

1-1. ペダル組立方法

- 1) 天板裏側の A,B 箇所それぞれに 102 ネジを途中までねじ込む。
- 2) 101 リンクキコウの A,B 長穴箇所を 1) で仮締めした 102 ネジに引っ掛ける。
- 3) 101 リンクキコウの位置を調整し、残りの 102 ネジ 4 本で固定し、仮締めのネジも締める。
- 4) 103 ペダルトリツケイタと 104 ホルダを 105 ネジで取り付ける。反対側も同様に取付ける。
- 5) 104 ホルダの突起部を支え台の長穴に入れ、106 四角ナット、107 ボルトで仮固定する。反対側も同様にして仮固定する。
- 6) 101 リンクキコウと 108 レンケツボウを 109 ボルトと 110 ナットで固定する。
- 7) 108 レンケツボウと 111 のペダル部分を 112 ボルトと 110 ナットで固定する。
- 8) 108 レンケツボウがたおれない位置に 103 ペダルトリツケイタを横にずらし、107 ボルトで固定する。
- 9) 111 ペダルクミタテの D ボルト 2 本を緩め、踏みやすい位置にペダルを前後させ、D ボルトで固定する。
- 10) 108 レンケツボウの C ボルト 2 本を締めて、軸が動かないよう固定する。
- 11) 101 リンクキコウの E 穴に 113 フックを引っ掛ける。(1-2 マニュアル押え機構組立後)

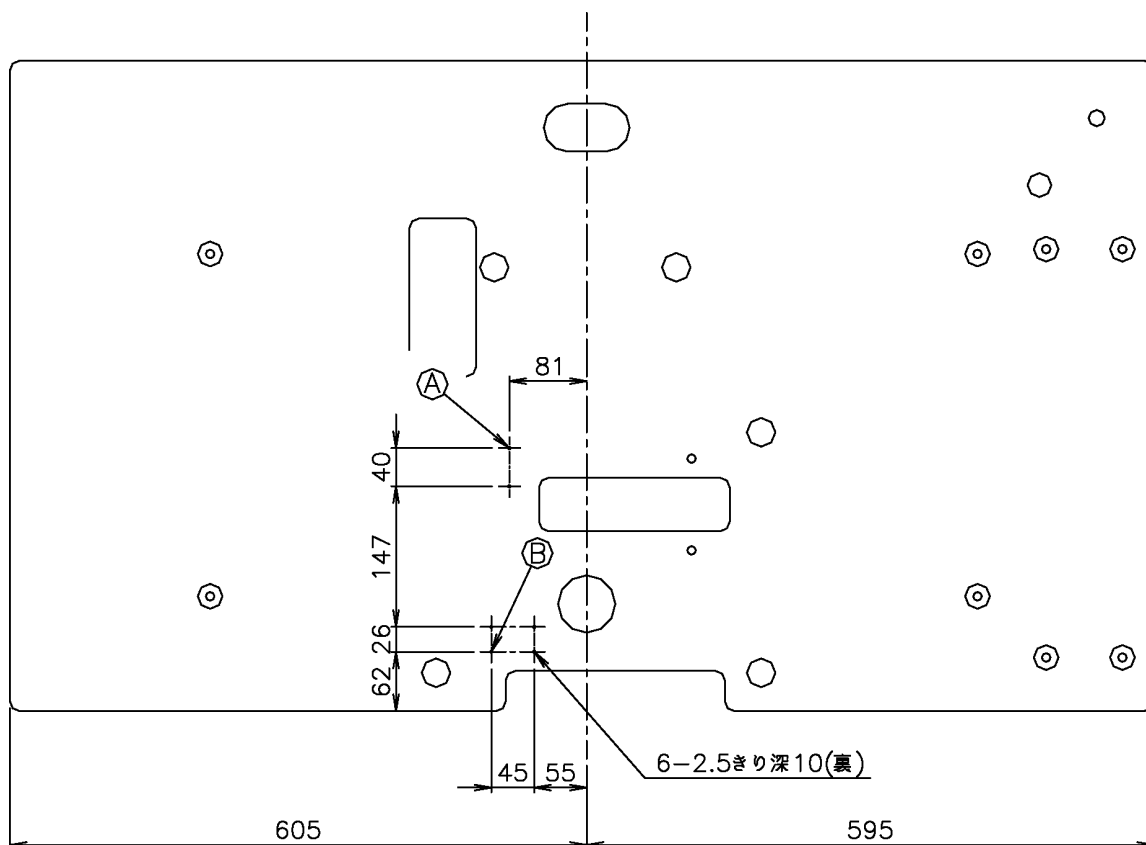


図 1. 天板取付け位置

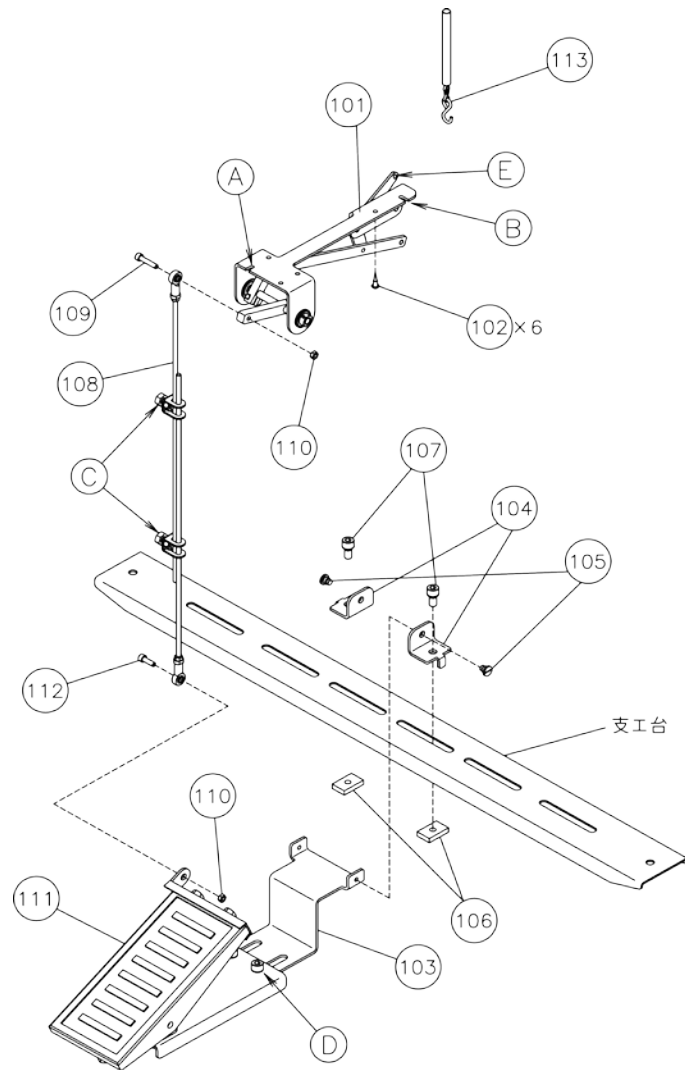


図 2. ペダル組立図

1-1. ペダル組立 (パーツリスト)

Fig	部品コード	品名	Description	数量	資材コード
No.	Parts No.			Amt.	Ref. No.
				Req.	
101	MH20M0748	ペダルリンクキコウミタテ	Pedal link assy	1	A122B397G02
102	M90409041	マルモクネジ [®] 4.5×20	Wood screw D=4.5 L=20	6	A190D403P03
103	MH20M0601	ペダルリツケイタ	Pedal adaptor	1	A122B392H01
104	MH20M1780	ホルダ [®]	Holder	2	A149D462H01
105	M91690015	ヒラネジ [®] ダ [®] ンツキ	Screw 1/4(40)X4	2	A148D903H01
106	M98606047	シカクナツ	Square Nut	2	A149D464H01
107	M98003017	セフティソケット M8X16	Safety socket bolt M8X16	2	A190D418P80
108	MH20M0955	レンケツホ [®] ウクミタテ	Pitman rod assy	1	A149D455G01
109	M95011021	ロツカクア [®] ナツキホルト M5X25	Socket bolt M5X25	1	S903N210P25
110	M91382045	ロツカクナツ M5	Nut M5	2	A190D387P05
111	MH20M1748	ペダルクミタテ	Pedal assy	1	A135C382G01
112	M95001021	ロツカクア [®] ナツキホルト M5X16	Socket bolt M5X16	1	S903N210P16
113	MH20M0376	クサリセツ	Chain set	1	A146D313G02

注) Fig.No.103 は Fig.No.111 部品に組み付けられています。

1-2. マニュアル押え機構組立方法

- 1) トップカバーを外す。
- 2) 押え台を固定している J ボルト 4 本と K ボルト 4 本を取って押え台を取り外す。1-3 外押え機構組立まで外しておく。(J ボルトと K ボルトの位置は 1-3 外押え機構組立の図 4 に記載。)
- 3) 201 マワリドメをスパナ等でアーム底面 401 にねじ込み、固定する。
- 4) アーム底面 402 に付いている部品を外し、202 ブッシュを 203 ボルト 4 本で固定する。
- 5) 206 レバー F の中心の穴に 207 ジクウケをはめ込む。図 3 のように、オサエレバーの F 穴と 210 レバーに 208 バネの両端をそれぞれ 209 ヒラネジで固定し、オサエレバーとレバーをバネで連結する。
- 6) 左側から 204 レバーシャフトをアームの 403 穴に通し、アーム内側で 5) のレバー F 組立を 205 カラー 2 つで挟みこむようにして通す。
- 7) アーム 404 ネジ穴に 212 ボルト、213 ナット、214 ザガネを付ける。212 ボルトがアーム端面から 30mm 出るように、213 ナットで固定する。
- 8) 217 レバーに 216 シャフトをはめ、218 ボルトをセット面に当たるようにして締める。
- 9) 215 ヒネリバネを 8) のレバー組立にはめ、バネの短い方の端をアーム 405 穴に差し込む。アーム内側に出た軸に 5) のレバー F 組立の 210 レバー部分を入れ、アームを挟み込むようにして、軸セット面に 211 ネジで固定する。
- 10) 219 オサエイタの軸に 220 カンショウイタを入れ、アーム下から 402 の穴に通す。その時 219 オサエイタのくちばし部に 201 マワリドメが間に入るようにする。
- 11) 206 レバー F と 219 オサエイタを 221 ネジでつなぐ。
- 12) 217 レバーを動かしたり、219 オサエイタを上下させたりして、重くないことを確認し、206 レバー F を挟み込むようにして 205 カラーを固定する。
- 13) アーム上面 407 ネジ穴に 222 ボルトが 8mm 出るようにして 223 ナットで固定する。
- 14) 224 バネを 206 レバー F の G 穴に引っ掛け、反対側を 222 ボルトに引っ掛ける。
- 15) 225 ケンシュツレバーを 8) のレバー組立の軸に通し、226 ボルト 2 本で固定する。
- 16) 227 スイッチ組立を 228 ネジ 2 本でアーム 408 ネジ穴に仮固定する。
- 17) 225 ケンシュツレバーで 227 スイッチがカチッと ON する場所で 227 スイッチを固定する。
※この時スイッチへの押し付けが強いとスイッチが壊れる原因になるので注意。
- 18) 229 ホルダを 230 ネジでアーム 409 ネジ穴に固定する。
- 19) 227 スイッチのケーブルは、229 ホルダに結束バンドで固定してから、アーム内側で下に通す。ベッドまで通したら、クリップでとめてある他のケーブルに結束バンドでくくりつけ、ベッドの穴からコネクタ P 板側に引き出す。
※ケーブルの配線は、ミシン回転時に部品に接触しないよう十分注意して行う。
- 20) 引き出したケーブルのコネクタをコネクタ P 板に差し込む。(詳しい接続箇所は 1-4 ケーブルの接続方法で示す。)
- 21) 113 フックに 231 クッションを取り付ける。
- 22) 113 フックを 217 レバーの H 穴に引っ掛ける。

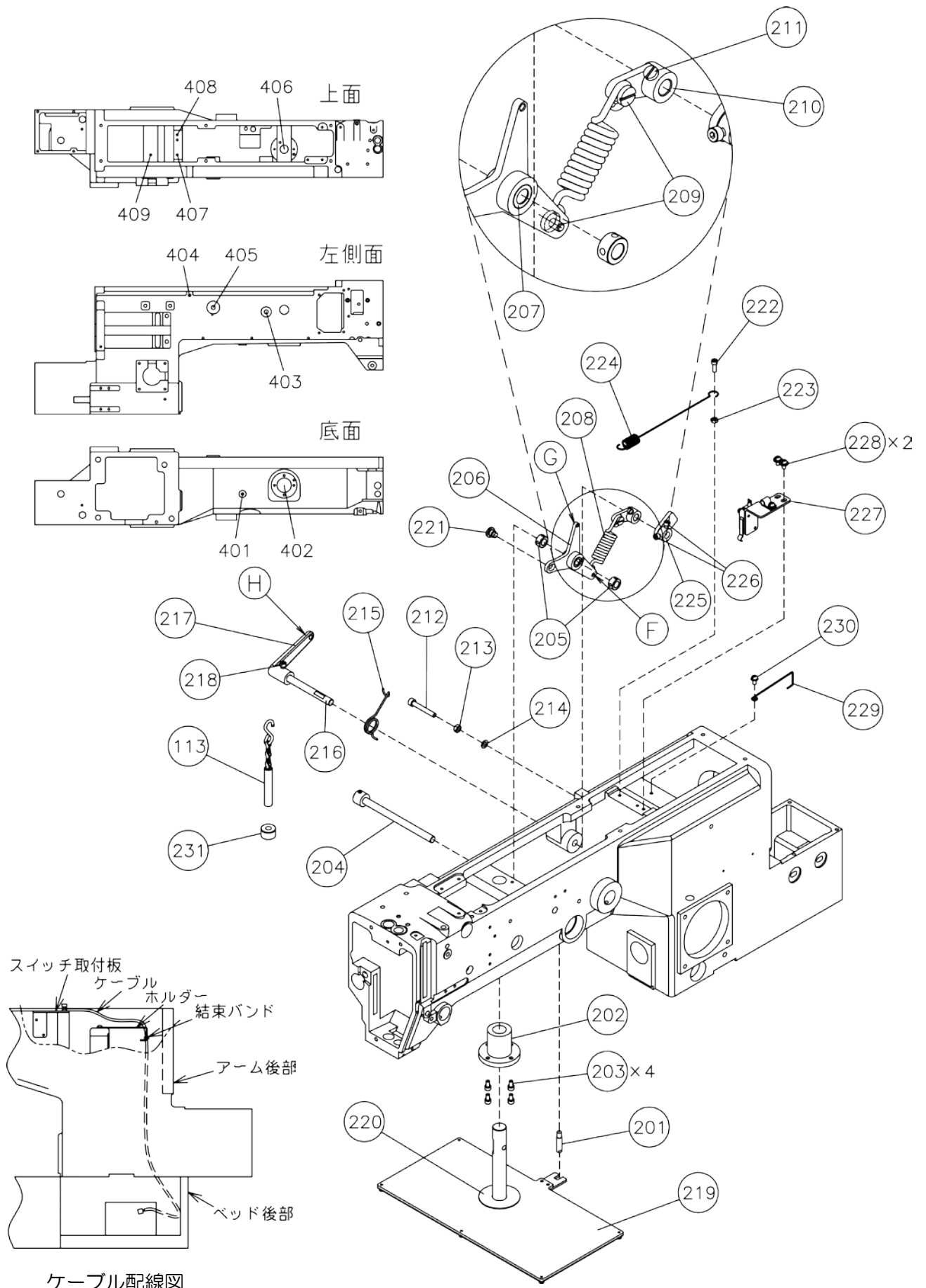


図 3. マニュアル機構組立図

1-2. マニュアル押え機構組立（パーツリスト）

Fig	部品コード	品名	Description	数量	資材コード
No.	Parts No.			Amt.	Ref. No.
				Req.	
201	ME10A0802	マワリどめ	Stopper	1	A143D079H04
202	MH20M0750	スライドブッシュ	Slide bushing	1	A191D713P01
203	M95018021	ロッカクアナツキボルト M4X8	Socket bolt M4X8	4	S903N219P34
204	MH20M0454	レバーシャフトクミタテ	Lever shaft assy	1	A149D493G01
205	MH20M0352	カラークミタテ	Collar assy	2	A148D884G01
206	MH20M0950	レバー F	Lever F	1	A149D463G01
207	MH20M0456	シェルガタハリジヨウコロジクウケ	Bearing	1	A191D714P01
208	MH20M0700	バネ	Spring	1	A149D321H01
209	M91127015	ヒラネジダツキ	Screw 11/64(40)X5	2	W487061-H01
210	MA10A1950	レバー	Lever	1	A133C928H01
211	M91109002	ヒラネジ	Screw 11/64(40)X7	1	W500511-H01
212	M95008021	ロッカクアナツキボルト M5X35	Socket bolt M5X35	1	S903N210P35
213	M91382045	ロッカクナット M5	Nut M5	1	A190D387P05
214	M90512050	コサガネ 5	Washer 5	1	A190D388P05
215	MA10A0729	ヒネリバネ	Spring	1	A143D918H02
216	MH20M1454	レバーシャフト	Lever shaft	1	A149D320H01
217	MH10A0950	レバー	Lever	1	A133C929H01
218	M95018021	ロッカクアナツキボルト M4X8	Socket bolt M4X8	1	S903N219P34
219	MH20M0257	オサエイタクミタテ	Presser plate assy	1	A135C368G01
220	MH20M0416	カンショウイタ	Rubber cushion	1	A149D337H01
221	M91690015	ヒラネジダツキ	Screw 1/4(40)X4	1	A148D903H01
222	M94003021	ロッカクアナツキボルト M4X12	Socket bolt M4X12	1	S903N219P36
223	M91007045	ロッカクナット M4	Nut M4	1	A190D387P04
224	MH20M1700	バネ	Spring	1	A149D323H01
225	MH20M1950	ケンシュツレバー	Detector lever	1	A149D325G01
226	M95018021	ロッカクアナツキボルト M4X8	Socket bolt M4X8	2	S903N219P34
227	MH20M0485	スイッチトリツケイタクミタテ	Switch adaptor assy	1	A149D491G02
228	M91071004	SW-MW ツキ プラマイナベネジ	Screw M4X8	2	A190D467P01
229	MH20M0780	ホルダー	Holder	1	A149D468H01
230	M91054004	SW-PW ツキプラマイナベネジ	Screw M3X10	1	A190D393P34
231	MH20M0397	クッション	Cushion	1	A149D460H01

注) 異なる Fig.No.であっても、部品が重複している場合がございます。

1-3. 外押え機構組立方法

- 1) 1-2. 2)で取り外した押え台の上面にネジ穴があるか確認する。ネジ穴がない場合、図4の位置にネジ穴を加工する。
- 2) 301軸を押え台の左右均等になる位置に302トメネジ2本と303ナット2個で固定する。
- 3) 301軸に304ザガネと305レバー（ミギ）を入れ、306カラーで固定する。
- 4) 305レバー（ミギ）と307レバーを308ネジと309ナットで固定する。
- 5) 307レバーに310ポストを固定する。
- 6) 310ポストの穴に311バネの先端を通し、もう一方をLボルトに引っ掛ける。
- 7) 4)～6)の右側の組立方法と同様に左側も組み立てる。
- 8) 1-2. 2)の逆要領で押え台を固定する。

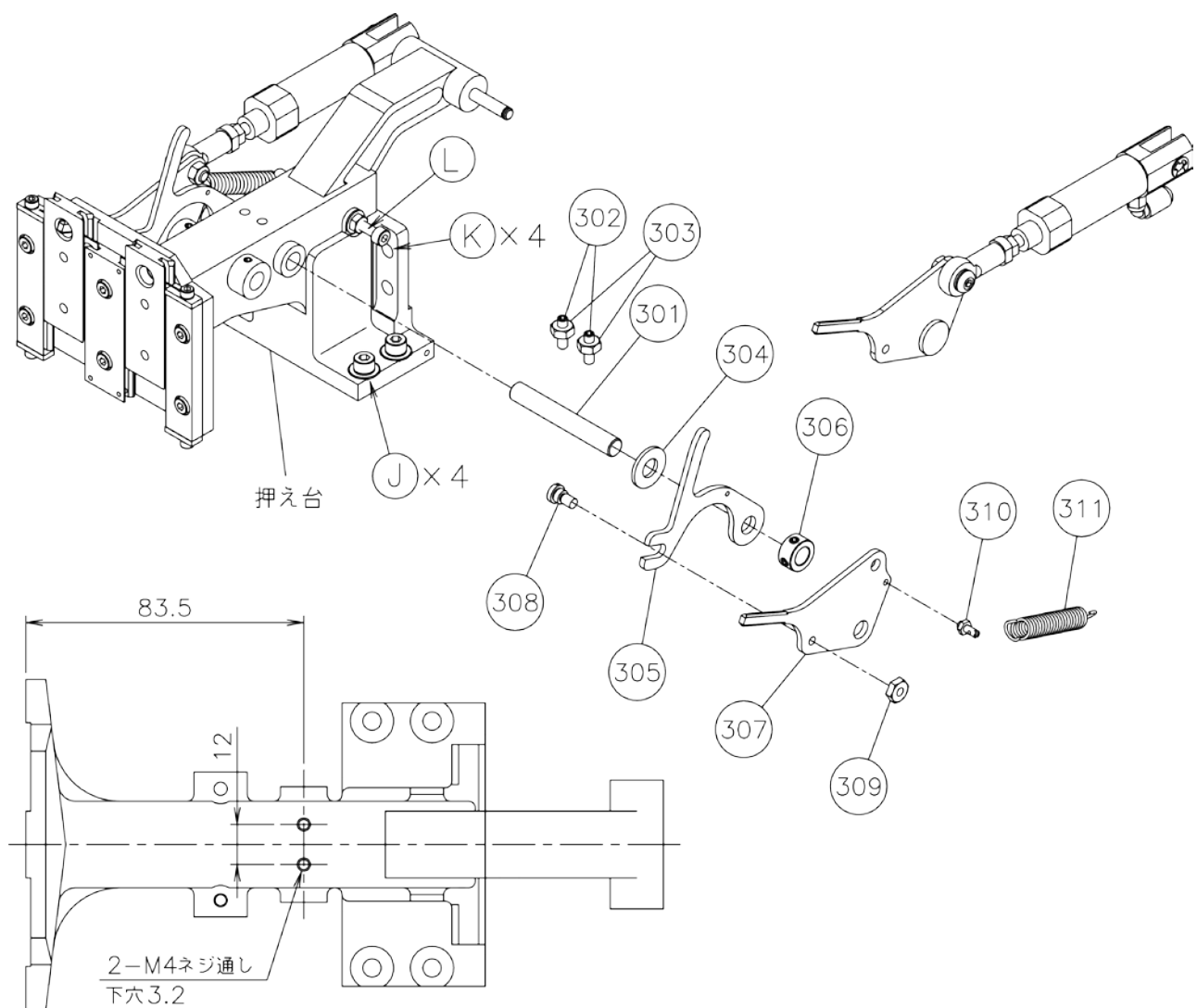


図4. 外押え組立図

1-3. 外押え機構組立（パーツリスト）



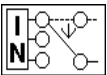
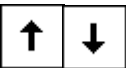



Fig	部品コード	品名	Description	数量	資材コード
No.	Parts No.			Amt.	Ref. No.
				Req.	
301	M97019060	ピン	Shaft	1	A149D317H02
302	M91062020	ロツカクアナツキトメネジ M4X16	Screw M4X16	2	S901N319P16
303	M91007045	ロツカクナツト M4	Nut M4	2	A190D387P04
304	M90823050	ミガキサガネ 8	Washer 8	2	A190D389P08
305	MH20M0266	オサエレバー	Pushing lever	2	A149D316H01
306	MH20M0352	カラークミタテ	Collar assy	2	A148D884G01
307	MH20A0266	オサエレバー	Pushing lever	2	A149D315H01
308	M91111015	ヒラネジダンツキ	Screw 11/64(40)X6.2	2	W475412-H01
309	M91104045	ナツト	Nut 11/64(40)	2	W500079-H01
310	MH20M0798	ヒツパリハネヨウホスト	Hook shaft	2	A191D746P01
311	MH20A0572	ツルマキハネ	Spring	2	A149D416H01

注) Fig.No.307,311 の部品は本キットに含まれておりません。標準仕様の PLK-G2010R の部品を流用して下さい。

1-4. ケーブルの接続方法

- 1) ミシン本体のコネクタP板カバーを外す。
- 2) 230 スイッチから引き出したケーブルをコネクタP板のFSW (CON9) コネクタへ接続する。
- 3) 取り外したP板カバーを取付ける。

1-5. 入力の設定(入力カスタマイズ)

- 1) 標準画面で  を押してメニュー画面を開きます。
- 2)  を押して入出力設定モード画面を開きます。
- 3)  を押し、パスワードを入力して入力カスタマイズ設定画面を開きます。
入力カスタマイズ設定画面で I7 を押します。機能選択画面が表示されます。
(初期値から変更された部分は反転表示されます。)
- 4)  を押して信号の種類 IF1 (外押え信号) を選択後、 を押します。
- 5)  を押します。
- 6)  を押して標準画面に戻ります。

以上の操作により、下表に示す設定値に変更されます。詳細については、技術資料“操作パネル編”の〔14〕入出力設定モードを参照してください。

モード	機能名	マニュアル押え装置	工場出荷値	備考
入出力設定	I7	IF1	NO	外押え信号 1

2. 操作

- (1) 111 ペダルを踏み込むと 219 オサエイタが下降し、押え枠が下降する。
- (2) 縫製物の位置が決まったら、111 ペダルをさらに踏み込むと外押えが ON する。外押えが ON するまでの踏み込み量は、225 ケンシュツレバーを調整することで変えることができる。
- (3) 外押えの解除（OFF）は、フットスイッチ[黒色]を踏むと解除される。
- (4) フットスイッチ[灰色]を踏むとミシンが回転して縫製を行う。
- (5) 縫製終了後、自動的に原点復帰を行い、外押えが上昇する。

×毛

A large rectangular area with a solid border, containing 20 horizontal dashed lines for writing.

名菱テクニカ株式会社

この印刷物は、2021年4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。

2021年4月作成

Printed in Japan