INSTRUCTIONS & PARTS CATALOG

Cat. No. 9A2520 ⚠ February, 1989.

W500/UT

Thread Trimming Mechanism for Flat Bed Interlock Stitch Machine
平型偏平縫ミシン用糸切り装置

First edition; issued in February, 1985　　初版（1985年２月発行）

WILLCOX & GIBBS, Ltd.
44 SPRINGWOOD DRIVE . SPRINGWOOD INDUSTRIAL ESTATE . BRAINTREE . ESSEX . CM7 7YN

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

W500/UT 構成図

適用機種	糸切り駆動方式		押エ揚げ装置付き		上糸払い機構付き	備　　考
	電気式	空圧式	電気式	空圧式	(電気式)	
W542-01,03,08 (W541-01,03,08) /UT101	●		●		●	三菱"L"モートル (標　準) 上飾り糸切り：無
W542-01,03,08 (W541-01,03,08) /UT102	●				●	
W562-01,03,08,21 (W561-01,03,08,21) /UT103	●		●			
W562-01,03,08,21 (W561-01,03,08,21) /UT104	●					
W542-01,03,08 (W541-01,03,08) /UT301		●		●	●	
W542-01,03,08 (W541-01,03,08) /UT302		●			●	
W562-01,03,08,21 (W561-01,03,08,21) /UT303		●		●		
W562-01,03,08,21 (W561-01,03,08,21) /UT304		●				

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

はじめに

この説明書は、W500/UT装置専用です。
ミシン本体に関しては、同梱の使用説明書をご覧ください。

目　次

頁

概要 1
構成及びモーターについて 1
表示のしかた 1
テーブルの加工と据付台の組立て方 2～3
モータープーリーとベルト 3

位置検出器の取り付け方 4
電気式押エ揚ゲ装置の取り付け方 4
糸の通し方 5
コードの接続・接続手順 6～8
取り扱い上の注意 9

作動検出器の位置調節 9
ペダル操作 10
押エ揚ゲスイッチ 10
針の停止位置の切り換え・モーターの最高速度調節 10
ソレノイド(組)の取り付け方 11

メス台(組)の取り付け方 11～12
ソレノイド(組)とメス台(組)の連結 13
上糸払イの調節 14
糸弛メの調節 15
作動検出器の調節 15

エアー式ＵＴ装置の配線 16
エアー式ＵＴ装置の配管 17
空気圧の調節 17
ドレンの排出 17
シリンダー(組)の取り付け方 18

シリンダー(組)とメス台(組)の連結 18
Ｗ５００／ＵＴモーター仕様一覧表 19
Ｗ５００／ＵＴパーツリスト 43～58

English edition starts from page 21.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

概　要

W500/UT装置付ミシンは、自動定位置停止付可変速クラッチモーターで駆動されます。
精度の高いコントローラーが、針の定位置停止、糸切り、糸払い及び押エの上げ下げを電子制御します。
生地を縫い終ったとき、ペダルを踏み返すと、針糸とルーパー糸は針板の下で切られ、続いてワイパーが働き、針糸を押エの目穴から引き出し、押エが上がります。
縫い始めで押エは、ペダル操作によって自由に上げ下げできます。

構成及びモーターについて

W500/UT装置付ミシンは、他にモーター、押エ揚ゲ装置及び上糸払いによって構成されています。
モーターは、表1に示した電源電圧及び相数によって三菱リミストップZモーターを使用します。

表示のしかた

W500/UT装置付ミシンは、ミシン本体とUT装置の形式番号を「／」で区切って表示します。
　例：W500-01CA×232/UT103

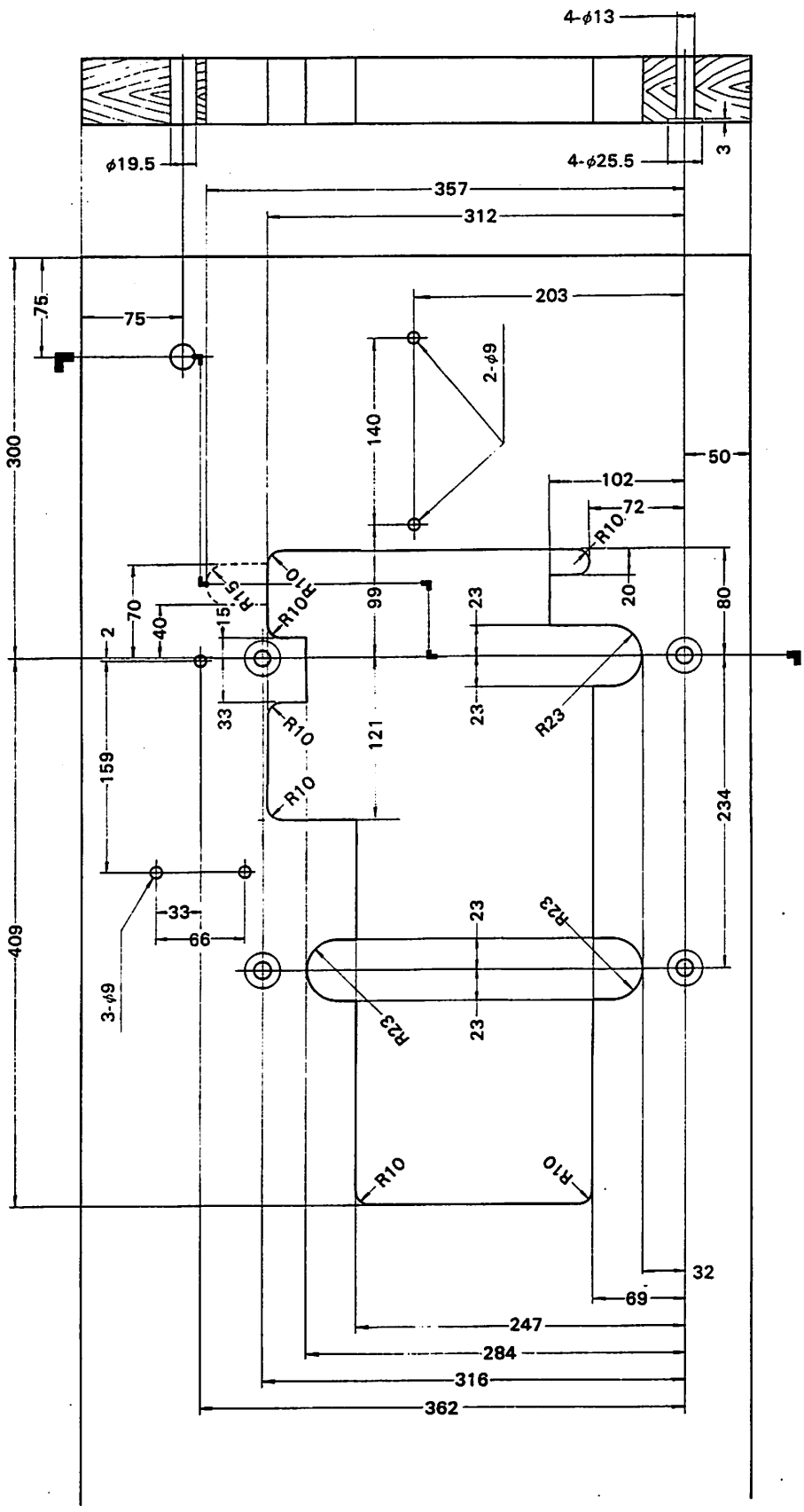
表1

電　圧	相　数	部　品　番　号
100V	1	802044−91
200V	3	802045−91
220V	3	802046−91
240V	3	802047−91
380V	3	802048−91
415V	3	802049−91
220V	1	802050−91
240V	1	802051−91

19頁参照

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

図 1



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

テーブルの加工と据付台の組立かた

W500/UT装置付ミシンの据付は、半沈床式据付です。

テーブルの加工と、据付台の組立は下記の要領で行ってください。

1.図1をみて、テーブルを加工してください。

2.図2をみて、❶〜⑬の順に据付台を取り付けてください。

注

- W500/UT装置付ミシンには、板厚50㎜のテーブルをお勧めします。
- 板厚50㎜のテーブルの場合は、座金❾は不要です。
- 板厚が47㎜以下のテーブルの場合は、座金❾を使用してください。

モータープーリーとベルト

1.モーターは、2極550W電磁クラッチモーターをお使いください。

2.ベルトは、M型Vベルトをお使いください。

3.モータープーリーは、表2からミシンの回転数に合った外径のプーリーを選んでお使いください。

ミシンの回転数とモータープーリーとの関係 表2

ミシンの毎分回転数	モータープーリーの外径(㎜)	
	60Hz	50Hz
6,000	105	125
5,500	95	115
5,000	85	105
4,500	80	95
4,000	70	85

注

- モータープーリーは、ベルト(または丸棒等)で回り止めをして強く締めてください。(図3)ベルトの張力は、9頁図12参照。

図2

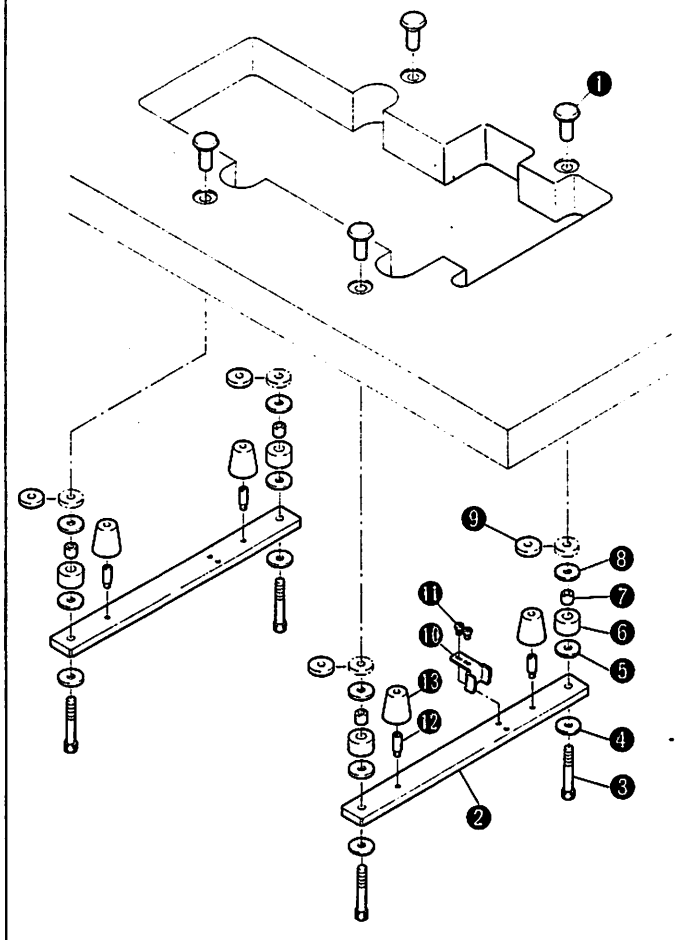
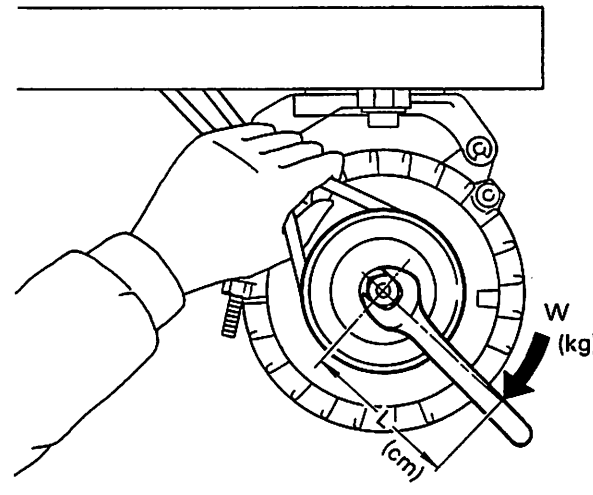


図3



締付トルク
T=W×L(200〜250kg·cm)
参考

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

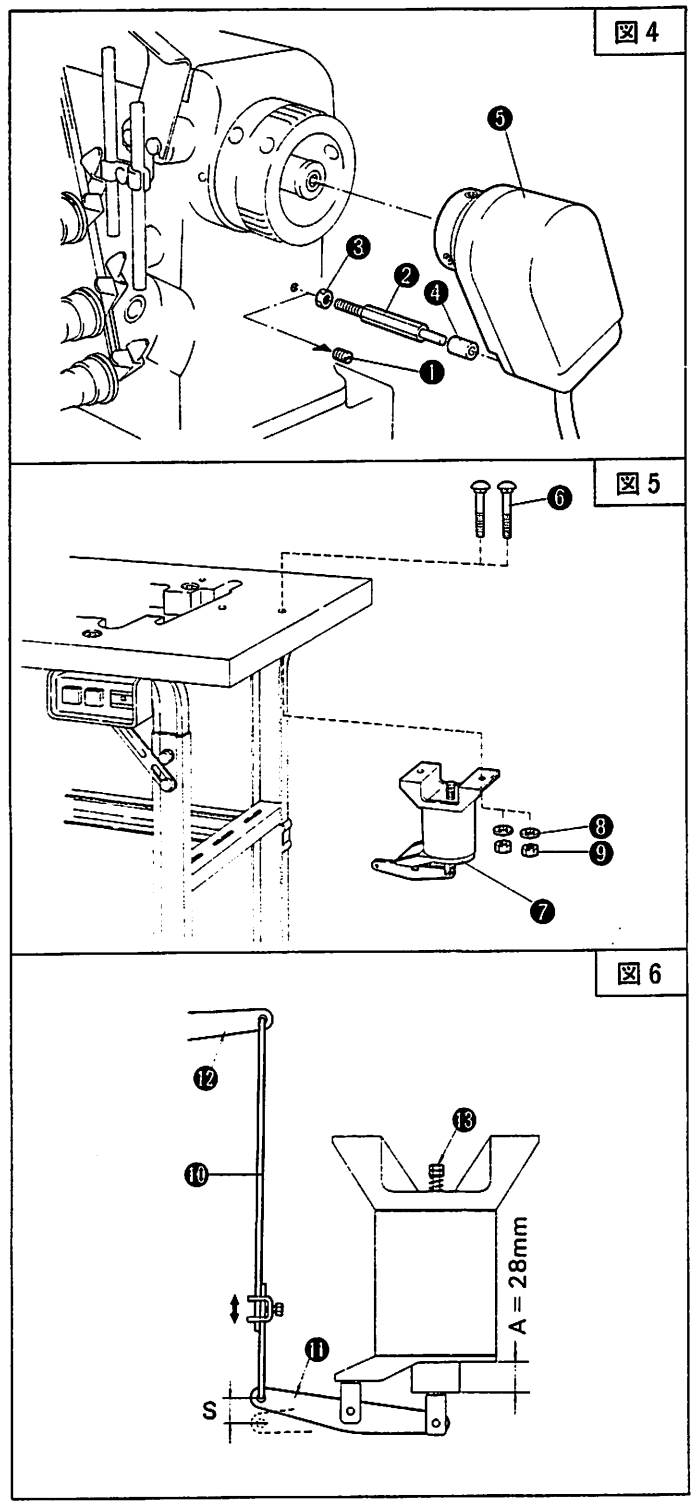
位置検出器の取り付け方（図4）

1.ネジ❶を外してください。
2.図４を参照して、❷～❺の順に取り付けてください。(ピン付ネジ❷はナット❸で固定)

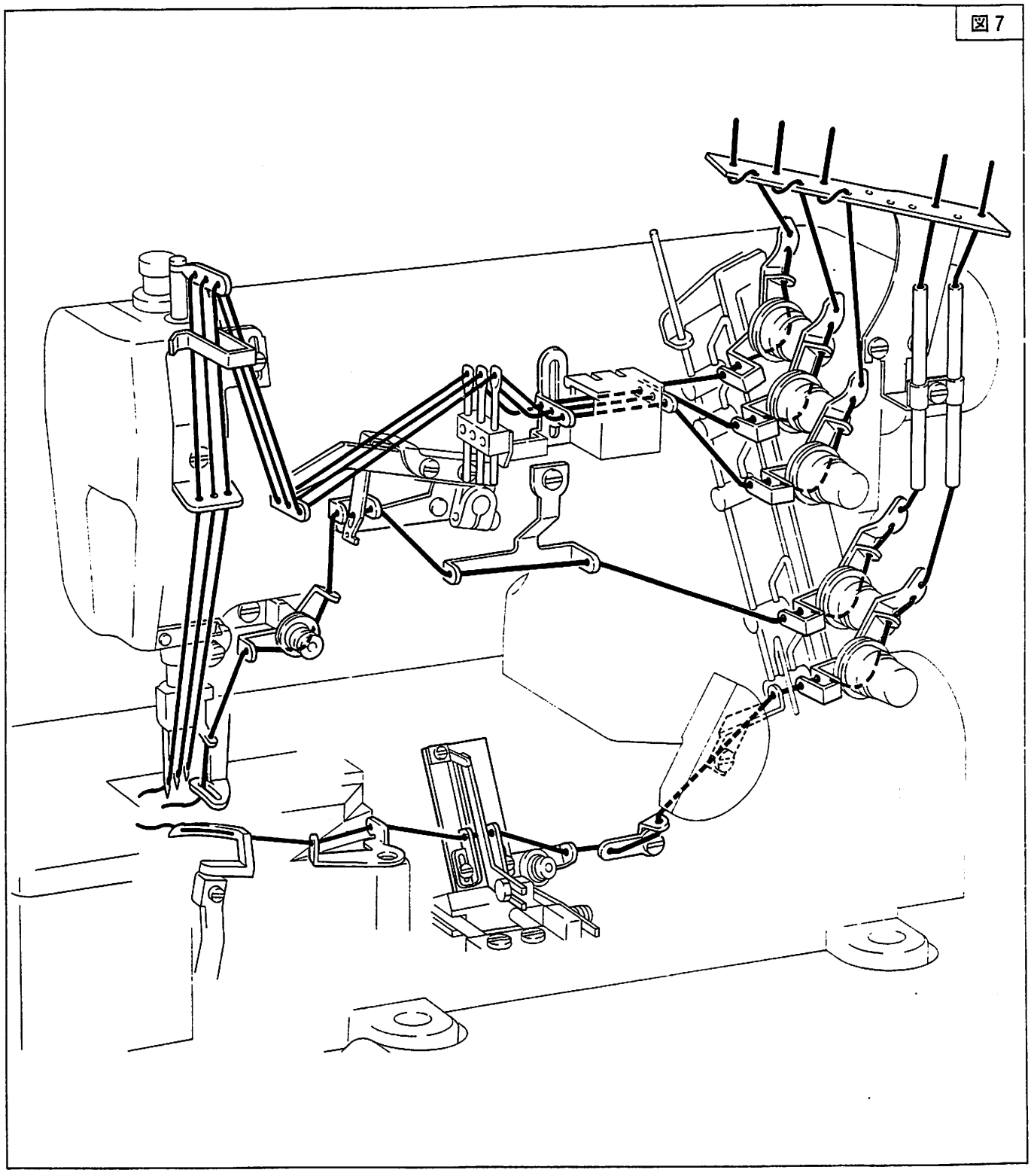
電気式押工揚ゲ装置の取り付け方（図5,6）

図５、６を参照して、❻～❾、❿～⓭の順に取り付けてください。

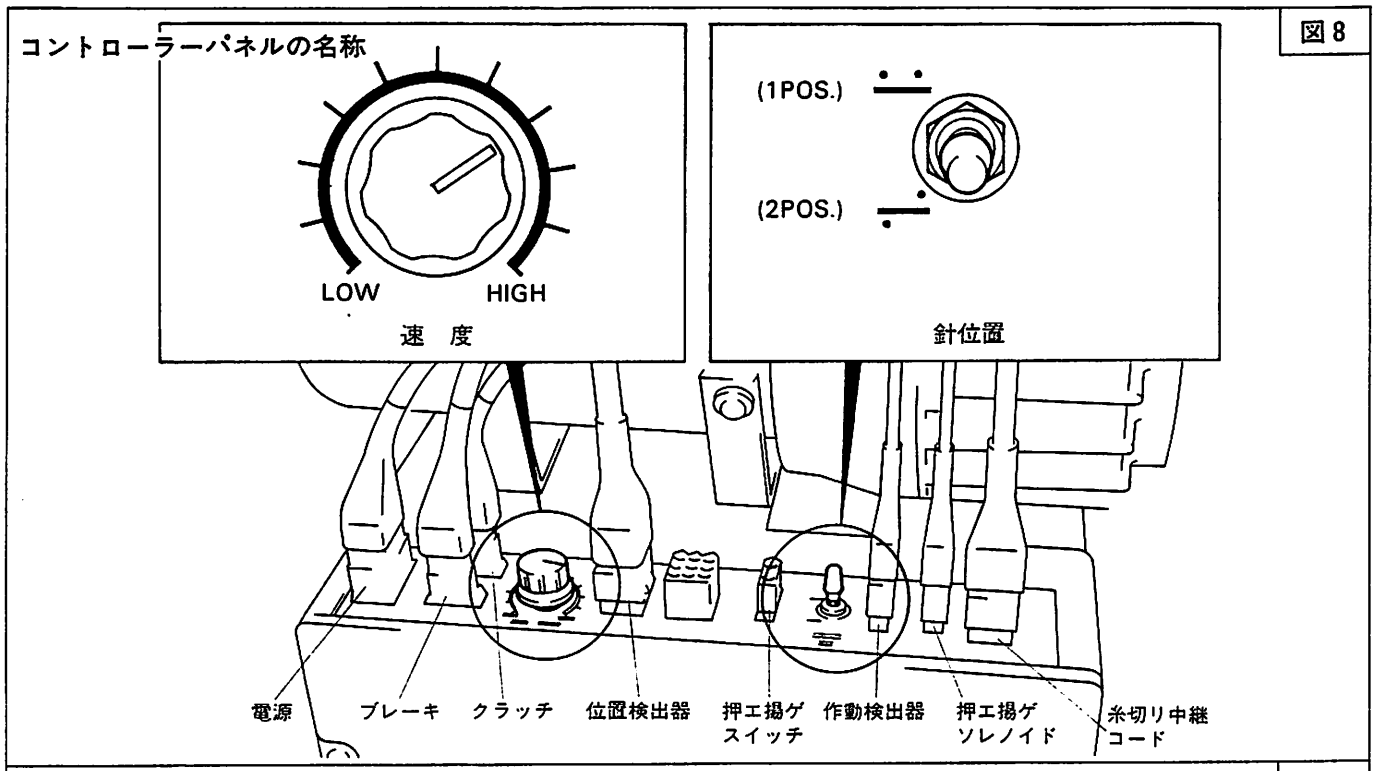
- ナット⓭でストロークＳを調節してください。Ａ寸法は28mmが標準です。
- 足揚レバー⓬に少し「遊び」ができるように、ピットマンロッド⓫を調節してください。

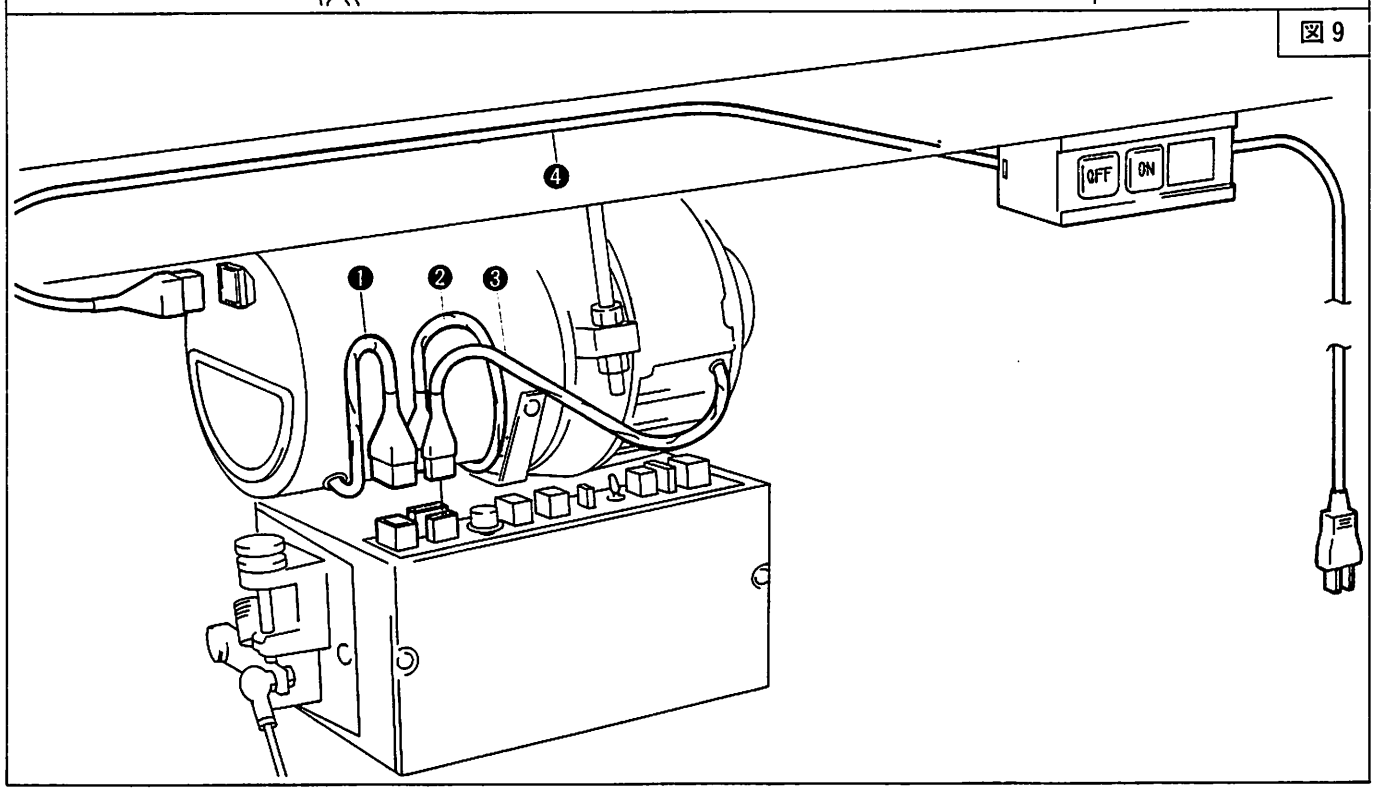


From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC





コードの接続

注

- ミシンから必ずアースをとってください。
- 糸切り中継コード⓱は、位置検出器による針の上下位置を決めるまで接続しないでください。
- コントローラーのPOS.スイッチは、2POS.(⁚)にセットしてください。

接続手順（図8～10）

1. モーターに付いているコネクター❶、❷、❸をコントローラーに接続してください。
2. 電源スイッチのコネクター❹をモーターに接続してください。
3. 位置検出器のコネクター❺をコントローラーに接続してください。
4. 作動中継コードのコネクター❻をコントローラーに、一方のコネクター❼を検出器側に接続してください。

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

図10

図10－1を参照して、ターミナルボックスよりでているアース線(黄色と緑の縞柄) ⑲ をベッドにコードクリップ ⑳ を使用して取付けてください。

5.電源スイッチを「ON」にして、ミシンの回転方向を確認してください。
逆回転のときは、電源コネクター❹を逆に接続してください。
電源スイッチを「OFF」にしてください。

図10-1

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

6.針位置停止の調節（図11）

1)カバー❽を外し、ネジ❾を弛めてください。

2)針上死点の調節

上位置検出板❿(内側、黒色)のⒶ部をセンサー基板⓫の中心に合わせ、針上死点で止めてください。

このとき、ハンドホイールのPマークとアームの●印がずれている場合は、上位置検出板を固定し、ハンドホイールを回してPマークと●印を合せて、ネジ❾を締めてください。

3)針下死点の調節

下位置検出板⓬(外側、赤色)のⒷ部をセンサー基板Ⓐの中心にセットしてください。

●この場合ネジ❾は弛める必要がありません。
針上死点から先に調節してください。

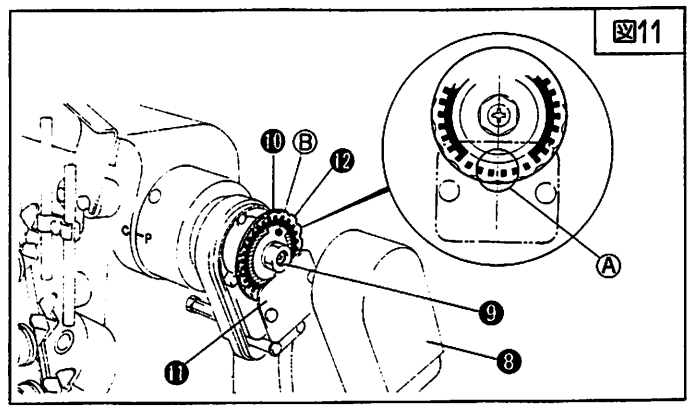
4)電源スイッチを「ON」にして、ペダルを踏み、ペダルを中立位置に戻すと針が下死点で停止します。更にペダルを踏み返すと針が上死点で停止します。このときハンドホイールのPマークとアームの●印が合っていることを確認してください。

7.押エ揚ゲソレノイドの中継コードのコネクター⓭をコントローラーに、一方のコネクター⓮をソレノイド側に接続してください。

8.押エ揚ゲスイッチ⓯(オプション)を使用する場合は、コネクター⓰をコントローラーに接続してください。

9.糸切り中継コード(長)のコネクター⓱をコントローラーに、一方のコネクター⓲を中継コード(短)側に接続してください。

●ターミナルボックス内の接続は、詳細図を参照してください。(図10)



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

取り扱い上の注意（図12,13）

1.ベルトの張力は正しく調節してください。
ベルト中央で1kgの力を加え、約15mmたわむように調節してください。

●強すぎると、ミシンやモーターに無理な張力がかかります。

●弱すぎると、中低速回転にむらが生じたり、停止精度が悪くなります。

2.**ペダル踏み込み力の調節**
引張りバネ❶をレバー❷に掛ける位置により、ペダルの踏み込み重さを調節できます。

●軽すぎると、レバーの停止点が不安定になり誤動作の原因になります。

3.**ペダル踏み返し力の調節**
ナット❸を弛め、ボルト❹を回してバネ圧を調節してください。
調節後ナット❸を締めて固定してください。

●コントローラー、モーターに同梱の説明書をよくお読みください。

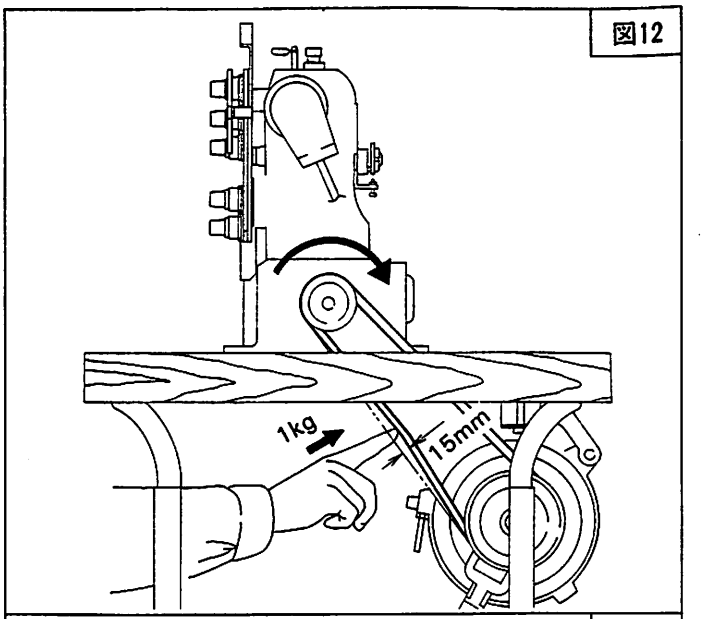


図12

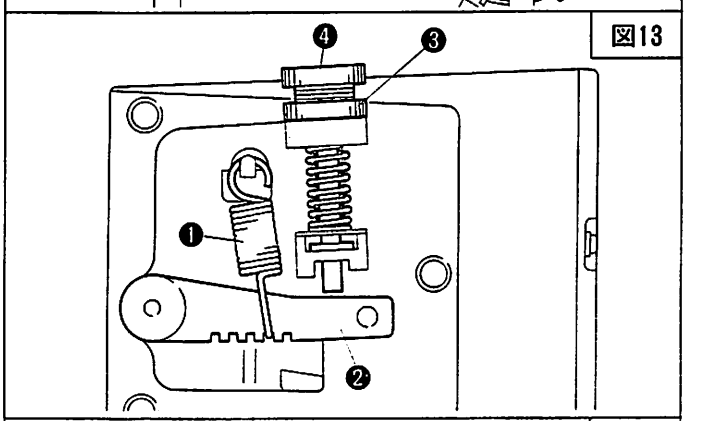


図13

作動検出器の位置調節（図14）

通電状態で、ペダルを踏み返すと押エが揚ります。ネジ❺を弛め、作動検出器❻をゆっくり右にずらすと押エが下ります。その位置から押エの揚る位置まで左に戻して、ネジ❺を締めてください。
（ミシンの後側から調節してください。）

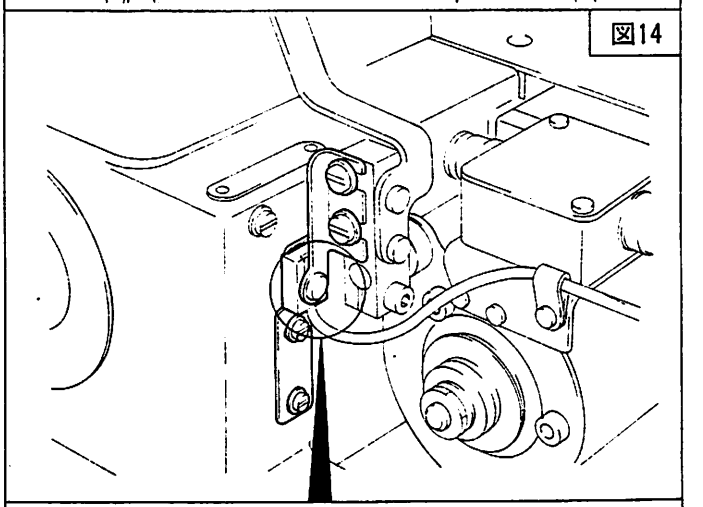
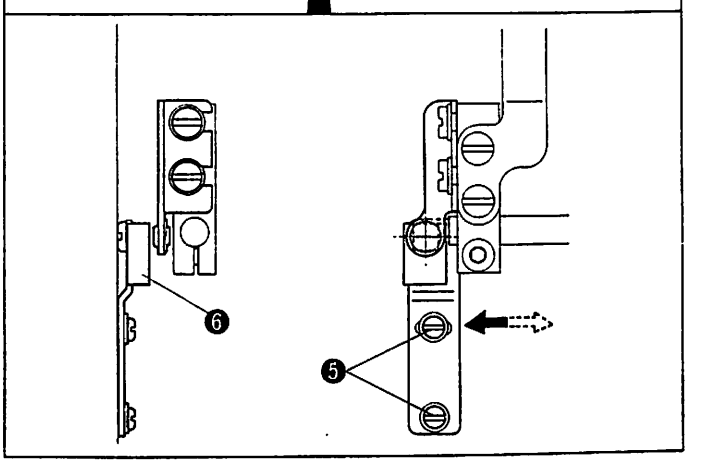


図14



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

ペダル操作（図15）

ペダルを前に踏み込むと、ミシンが回ります。

- ミシンの速度は、ペダルの踏み込み量で自由に調節できます。
- 糸切り後の押エの上げ下げは、ペダルの踏み返しで自由に行えます。
- ミシンの停止中は、ミシンプーリーを手で自由に軽く回すことができます。

表3

ペダル操作 ＼ 針位置	踏み込み→中立	中立→踏み返し
1POS.(⚌)	針上死点停止	糸切り その後、押エ上げ。
2POS.(⚍)	針下死点停止	針下死点—針上死点糸切り その後、押エ上げ。

押エ揚げスイッチ

ミシン停止中に、糸切りをせずに押エを揚げたいときは、押エ揚げスイッチ⓯を押してください。（7頁、図10参照）

- このスイッチは、オプションです。

針の停止位置の切り換え（図16）

停止位置の切り換えは、コントローラーパネルのスイッチ❼で選択できます。
(⚌)側が1ポジション、(⚍)側が2ポジションです。(表3参照)

モーターの最高速度調節（図16）

モーターの最高速度は、コントローラーパネルのツマミ❽で調節できます。

- モータープーリー径をいくら大きくしても、6,000回転以上は回転しないように設定しています。

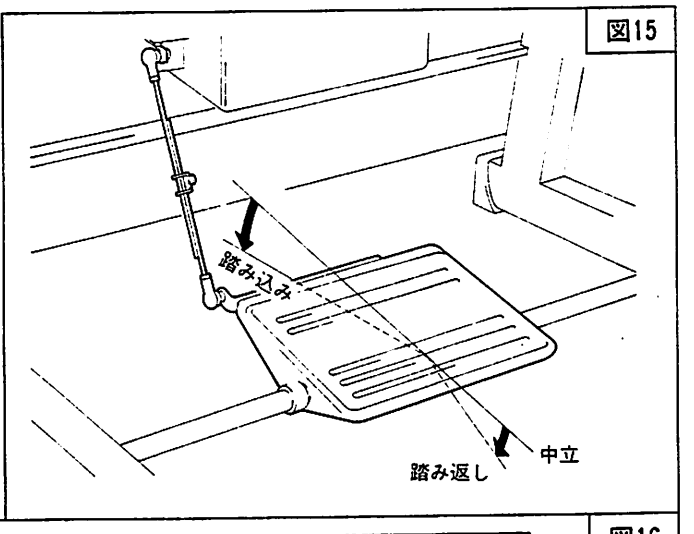


図15

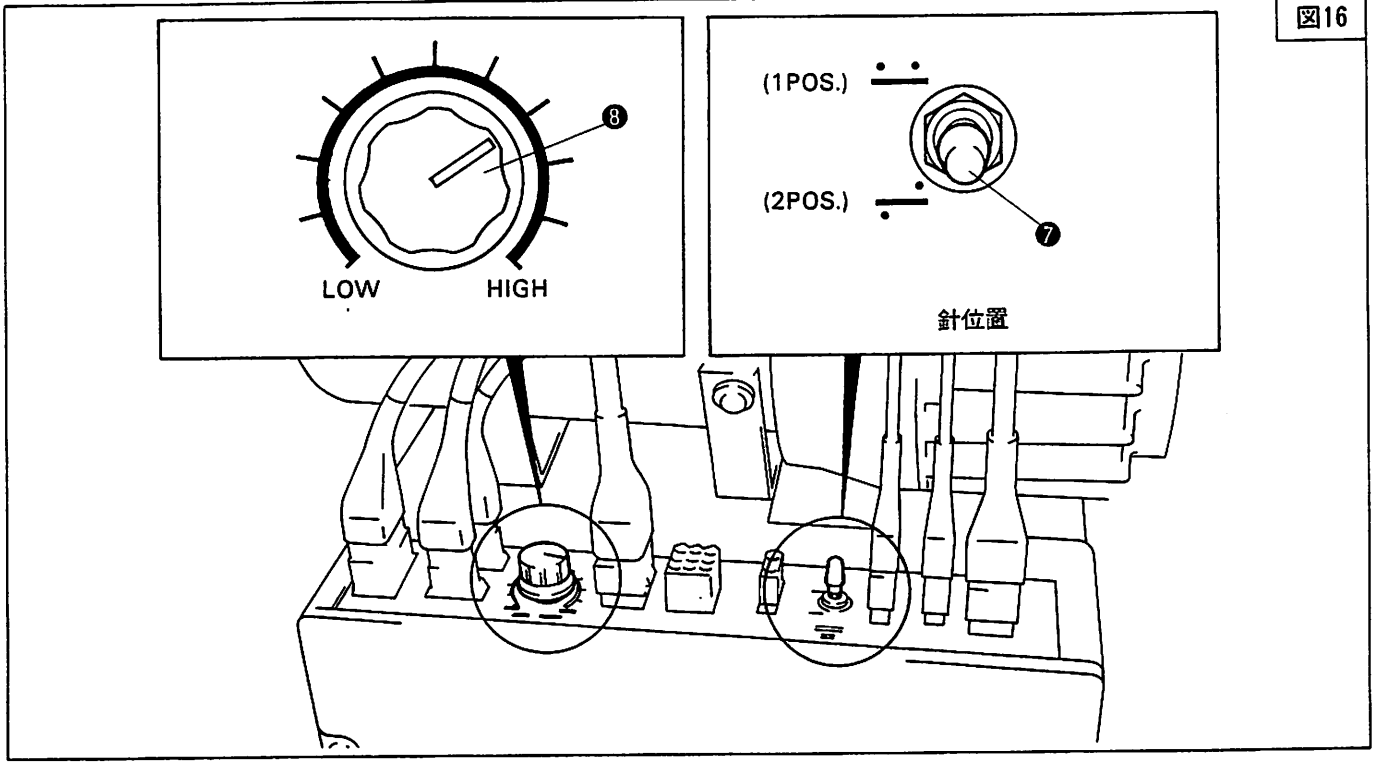


図16

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

ソレノイド(組)の取り付け方 (図17,18)

1. 図17を参照して、❶、❷の順にクランク❼の上面とベッド上面が同一高さで水平になるように取り付けてください。(※)
2. **ソレノイド運動量の調節**
   ゴムカバー❸を外して、ナット❹を弛め、ストッパー❺で運動量を17.9mmにセットしてください。
- ナット❹を弛めるときは、ストッパー❺に回り止め用の丸棒等(径約3mm)を入れてください。
3. **クランクの位置調節**
   ブラケット❻の右端面からクランク❼のⒶ面までを117.5mmに合わせてください。
- 圧縮バネ❽を固定しない状態で、クランク❼が軽く動くことを確認してください。

メス台(組)の取り付け方 (図19~22)

1. **上メス(組)の組み付け**
   上メス台❾端面から上メス❿先端まで167mmに、上メス端面から板バネ⓫端面まで0.3mmに合せ、なおかつ、上メス台と上メスは前面Ⓑが一致するように取り付けてください。
2. **下メス(組)の組み付け**
   下メス台⓬端面から下メス⓭先端まで163.5mmに合せ、下メス台と下メスは前面Ⓒが一致するように取り付けてください。

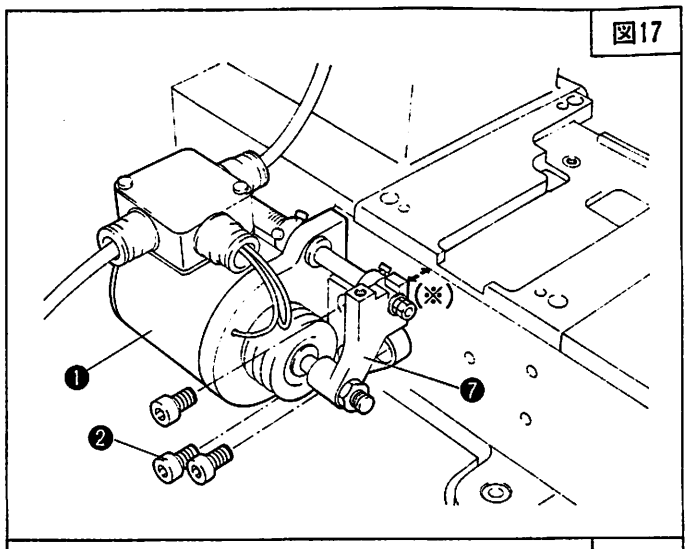


図17

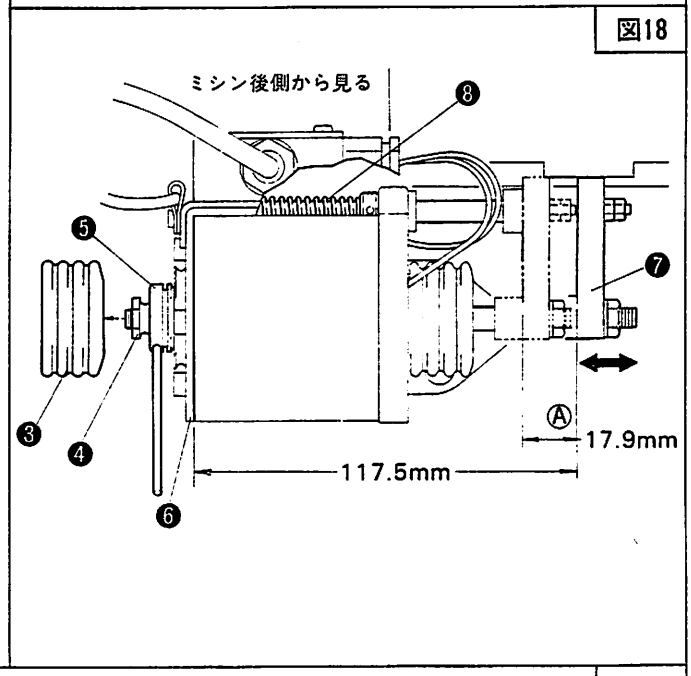


図18

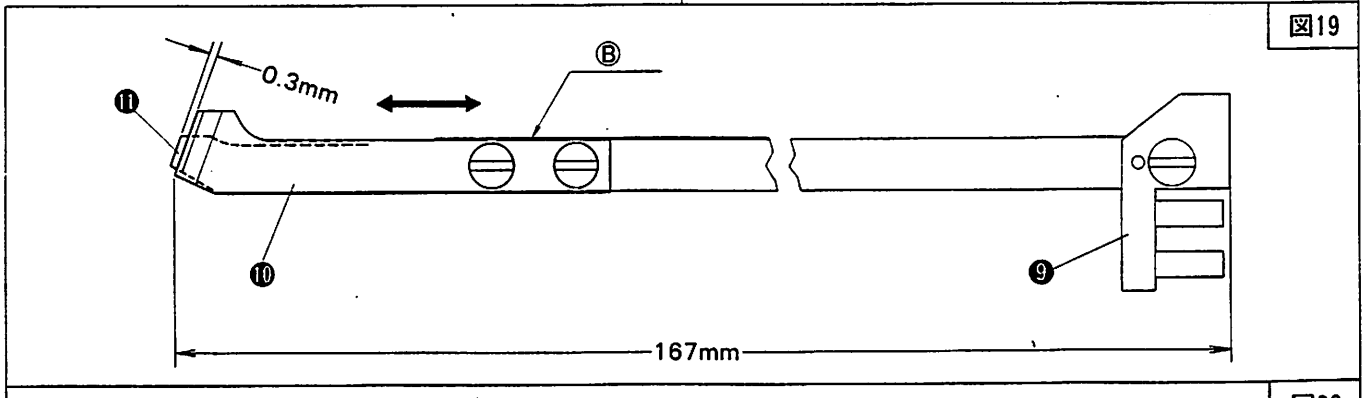


図19

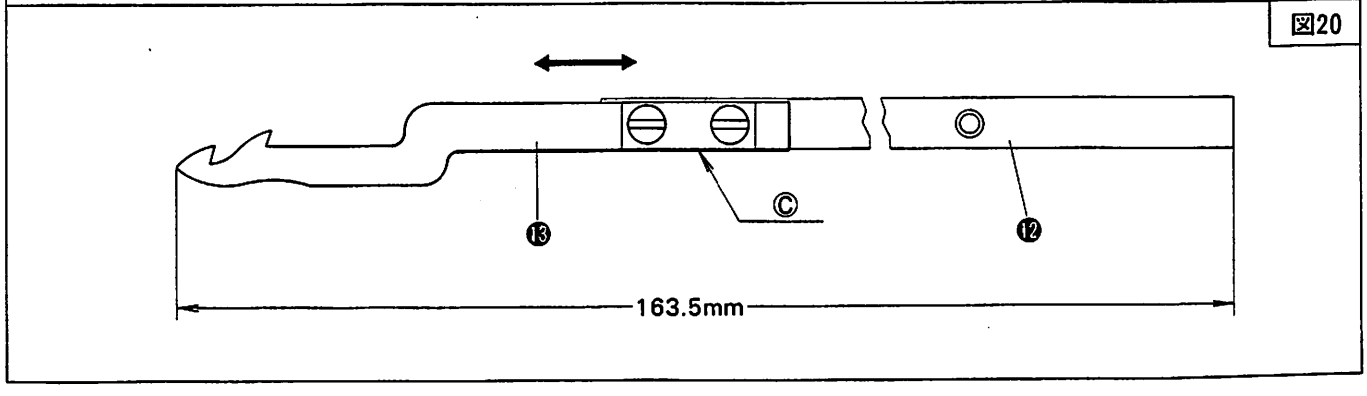


図20

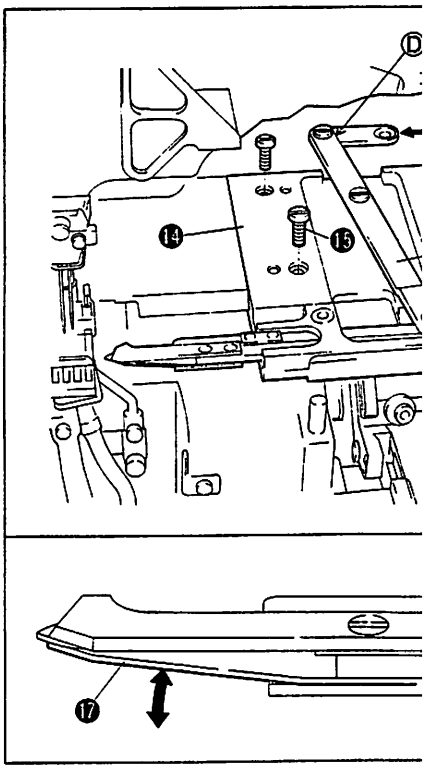
From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

3. メス台(組)の取り付け

図21を参照して、⑭、⑮の順に取り付けてください。取り付け後レバー⑯が軽く動くことを確認してください。(D点で約500gです。)

● **メス切れの確認**

ウーリー糸1本がスムーズに切れることを確認してください。もし切れが悪いときは板バネ⑰を調節してください。



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

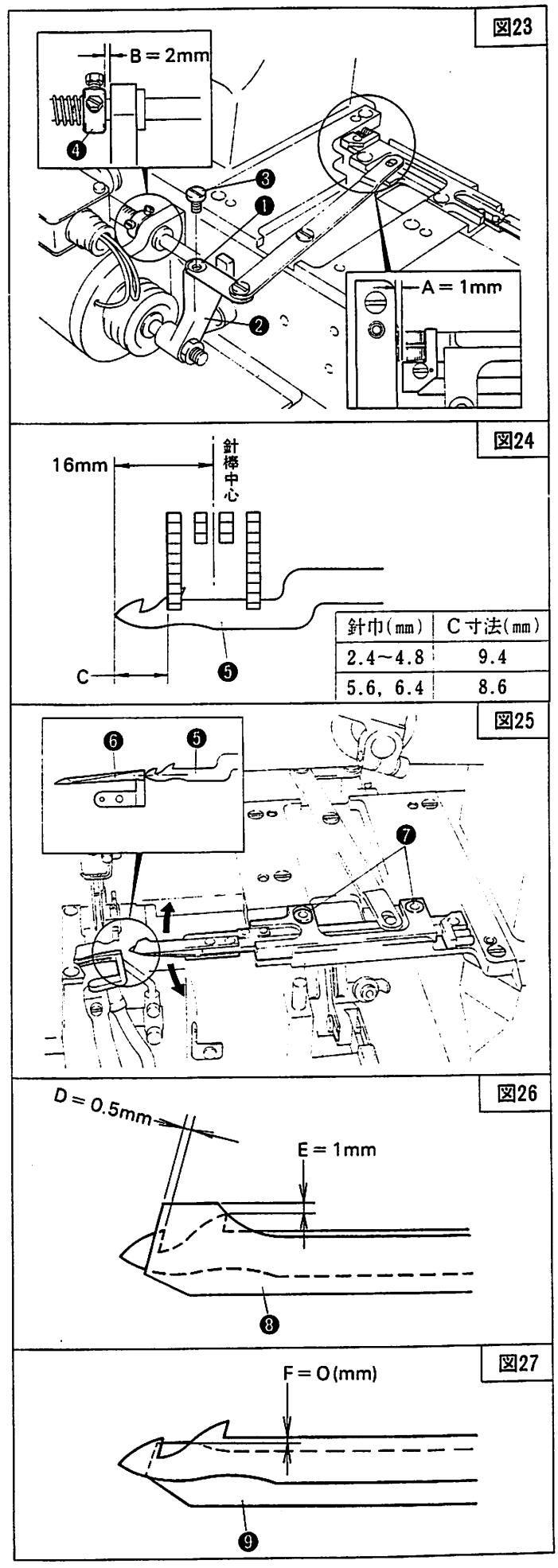
ソレノイド(組)とメス台(組)の連結（図23～27）

図23を参照して、リンク❶、クランク❷をネジ❸で連結してください。

各部の寸法確認(針棒上死点＝ハンドホイールPマークで行ってください。)

1. 取り付け状態でA寸法は1㎜です。
2. 戻しバネ圧の調節は、カラー❹をB寸法2㎜に取り付けてください。
3. 下メス❺の出量は、下メス左死点でC寸法です。(図24参照)
4. 下メス❺の前後位置は、下メス先端がルーパー❻の厚みのほぼ中央です。
   調節は、ネジ❼で行ってください。
5. 下メスの刃部と上メス❽の刃部の交差するD寸法は0.5㎜、下メスのフック先端と上メスE寸法は約1㎜です。
6. 板バネ❾の後端面と、下メスの第2フック下面F寸法は0です。

● 上記各部の寸法通りでない場合は、11、12頁の各取り付け寸法を再度確認してください。

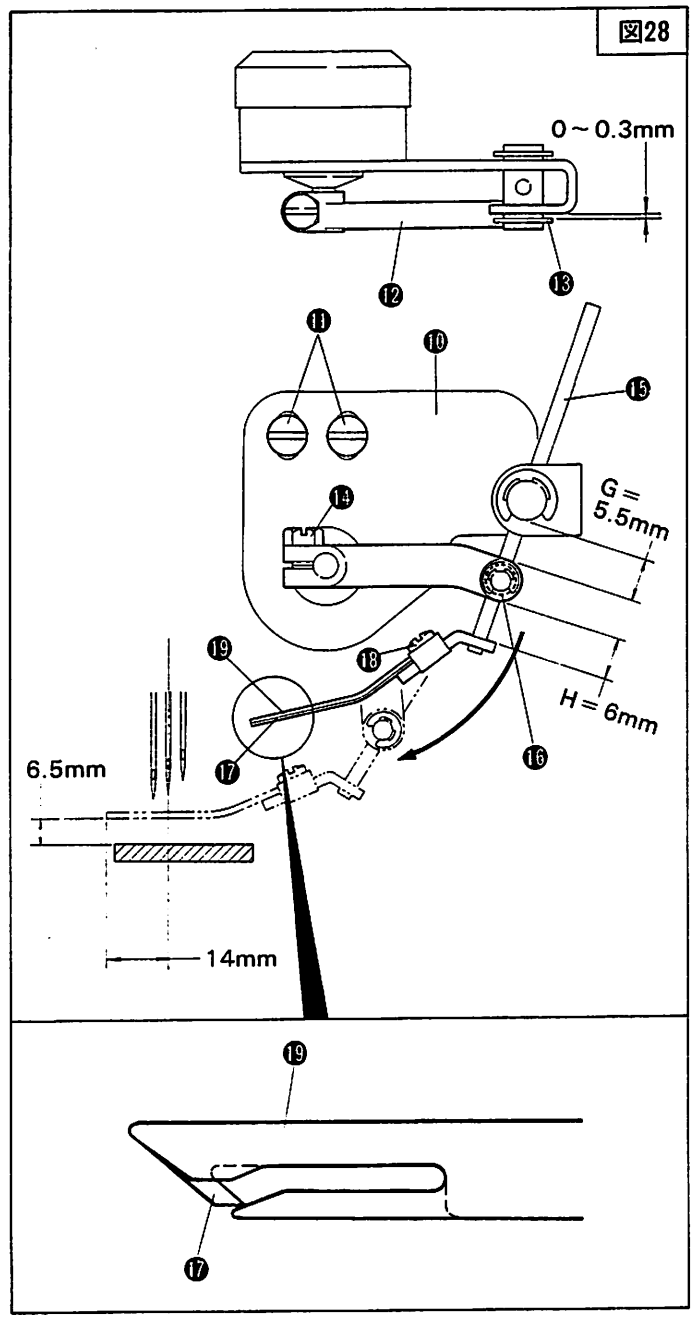


針巾(㎜)	C寸法(㎜)
2.4～4.8	9.4
5.6, 6.4	8.6

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

上糸払いの調節（図28）

1. ブラケット⑩は、水平に長穴中央にネジ⑪で仮止めしてください。
2. レバー⑫は、水平でブラケット⑩と止メ輪⑬の隙間を０～0.3mm、Ｇ寸法が5.5mmになるようにネジ⑭を締めつけてください。
3. 軸⑮は、Ｈ寸法が６mmになるようにネジ⑯で止めてください。
4. 糸払イ⑰は、左死点で針棒中心から14mm、高さは針板上面から6.5mmになるように、それぞれネジ⑱、⑪で止めてください。
5. 糸払イ⑰、板バネ⑲は、先端を合せて取り付けてください。



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

糸弛メの調節（図29,30）

1. 糸弛メクランク❶は、ベッド側面からクランク側面までの寸法を33㎜に取り付けてください。
2. クランク❷のネジ❸を弛めた状態で、レバー❹をクランク❶、❷にネジ❺で連結してください。
3. 糸調子皿と糸弛メ❻の爪の隙間が0～0.5㎜になるように、レバー軸❼を調節してクランク❷のネジ❸を締めつけてください。
4. 軸❽は、A寸法が37㎜になるようにネジ❾を止めてください。

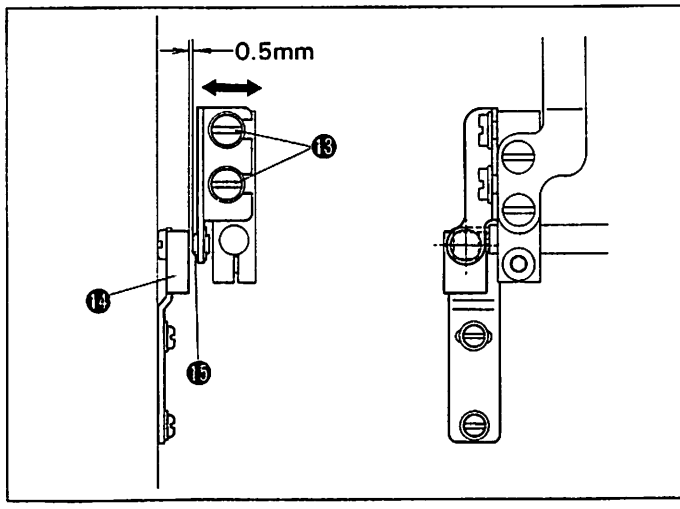
● 各糸の糸弛め量は、糸道❿と糸弛メ⓫の位置関係で決まります。
カタン糸の場合B＝6㎜、C＝7㎜、D＝8.5㎜、E＝6.5㎜、F＝9㎜に調節してください。
ウーリー糸等伸縮性に富む糸を使用する場合は、上記各寸法よりも短かく調節してください。

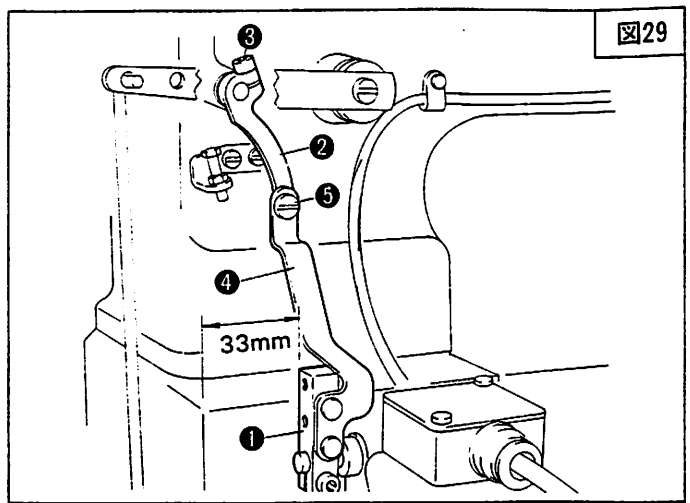
注

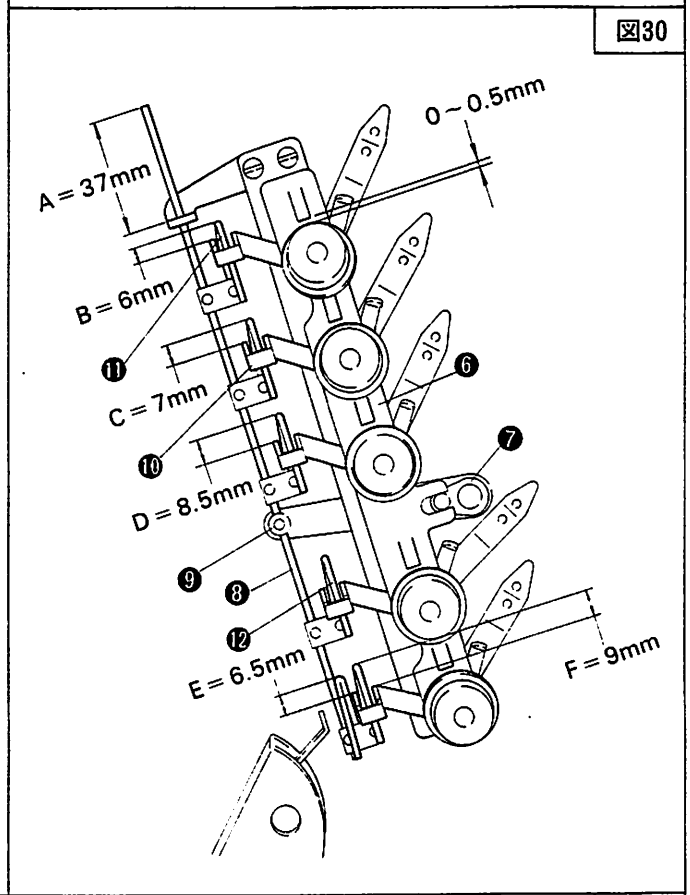
糸弛メ⓬（**上飾り糸用**）は、針糸、ルーパー糸を弛めた場合でも、影響を受けない位置にセットしてください。

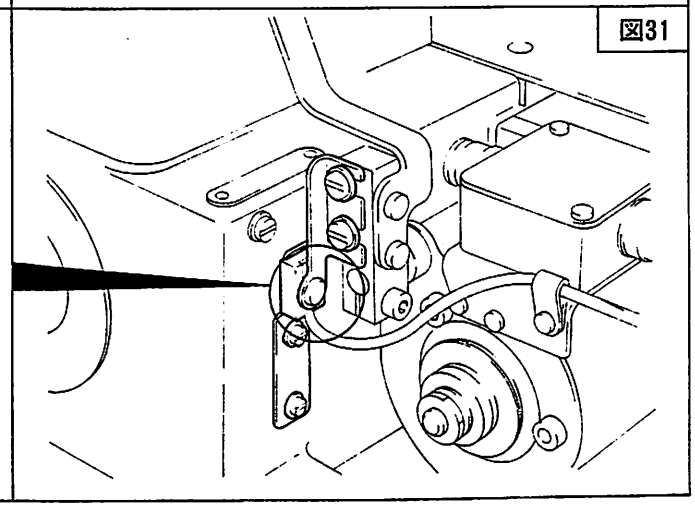
作動検出器の調節（図31）

ネジ⓭を弛め、作動検出器⓮とマグネット⓯の隙間を0.5㎜に合わせてください。
（左右位置の調節は、9頁を参照してください。）









From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

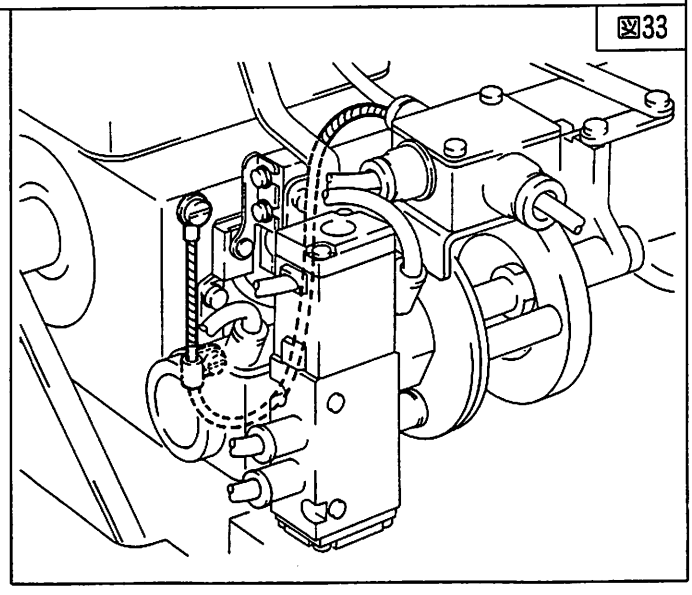
図32

エアー式ＵＴ装置の配線

図を参照に、配線をしてください。

注意事項、その他の調節方法は、６～８頁の電気式ＵＴ装置のコードの接続，接続手順を参照してください。

図33



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

エアー式UT装置の配管

図34

図を参照に、配管をしてください。

配線は
図32を参照してください

エアーコンプレッサーに接続

空気圧の調節

フィルターレギュレーター❶のツマミⒶを上に引っ張ると「カチッ」と音を立て、少し上に上がります。その状態で空気圧を 5～7kg/㎠に調節してください。

- ●エアー圧を上げるときは、ツマミⒶを右方向に回してください。
- ●エアー圧を下げるときは、左方向に回してください。

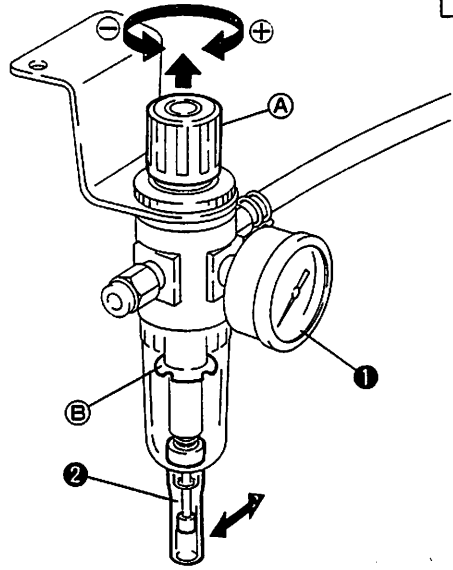
—注—

- ●コンプレッサー側のエアー源を切っても、チューブ内にエアーが残っているときは、バルブアクチェーターを押すと、カッターが作動しますのでご注意ください。

ドレンの排出

フィルターレギュレーター❶にたまったドレンは、バッフルⒷに達する前に底面の排水用ホース❷を左又は右に押して排出してください。

図35



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

シリンダー(組)の取り付け方

1.図36を参照して、❶，❷の順にクランク❸の上面とベッド上面が同じ高さで水平になるように取付けてください。(※)

2.シリンダーの運動量は 18.0mm です。

3.ブラケット❹の右端面から クランク❸のA面までの寸法は 89.0mm です。

図36

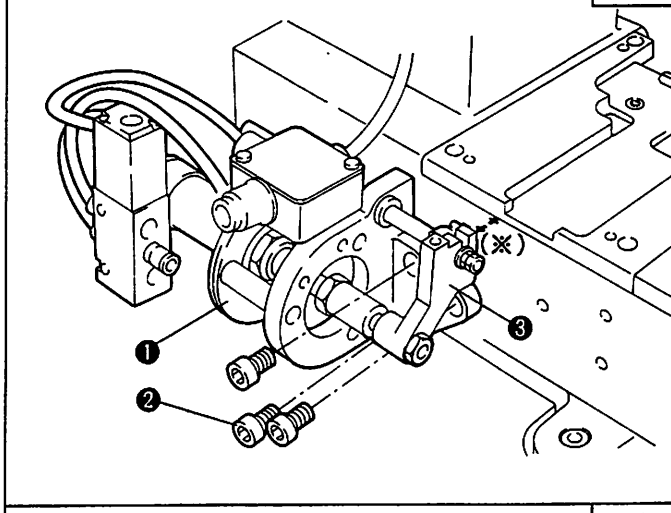
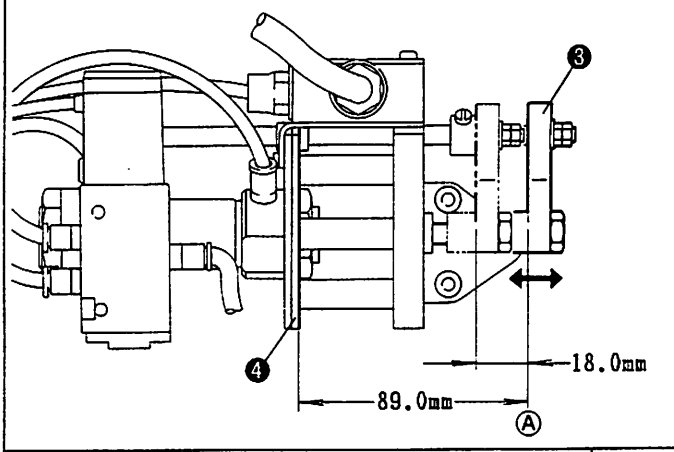


図37



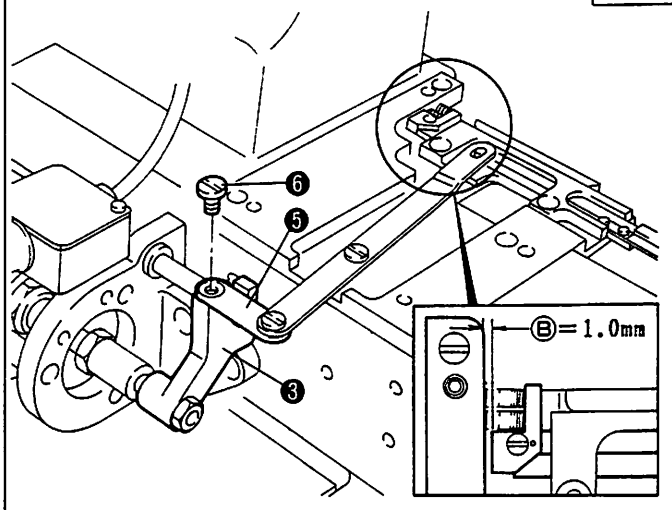
シリンダー(組)とメス台(組)の連結

図38を参照して、リンク❺、クランク❸をネジ❻で連結してください。

1.取付け状態でⒷ寸法は 1.0mm です。

注意事項、その他の調節方法は、13頁（電気式）を参照してください。

図38



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

W500/UT用モーター仕様一覧表

国名	電圧(V) 単相	周波数(Hz)	モーター部品番号
グァテマラ	110	60	802044A91
コスタリカ			
ベネズエラ			
イラン	220	50	802050-91
イラク			
インド			
ウルグァイ			
エチオピア			
ケニア			
ソ　連			
タンザニア			
トルコ			
ナイジェリア			
ベトナム			
ギリシア			
スペイン			
モロッコ			
カメルーン		60	
ペルー			
(ベイルート)	110／220	50	802050-91
インドネシア			802050C91
シリア			
チュニジア			
ボリビア			
レバノン			
エジプト			
スリランカ	230	50	802051A91
ニュージーランド			
オーストラリア	240	50	802051-91
キプロス			
クウェート			
シンガポール			
フィージー			

国名	電圧(V) 単相	電圧(V) 三相	周波数(Hz)	モーター部品番号 単相	モーター部品番号 三相
日　本	100	200	50／60	802044-91	802045-91
エクアドル	110	220	60	802044A91	802046-91
韓　国					
コロンビア					
台　湾					
トリニダードトバコ					
アメリカ合衆国	110～120	220	60	802044B91	802046A91
カナダ				802044C91	802046B91
フィリピン	220	220	60	802050-91	802046-91
アルゼンチン	220	220/380	50	802050-91	802048B91
タ　イ					
パラグアイ					
ポーランド					
チ　リ	220	380	50	802050-91	802048-91
中　国					
ポルトガル					
香　港	200	346	50	802050A91	802048C91
オランダ	220	380	50	802050B91	802048A91
フィンランド					
南アフリカ	240	380	50	802051-91	802048-91
イギリス	240	415	50	802051-91	802049-91
フランス	230	380	50	802051B91	802048A91
ドミニカ		220	60		802046-91
ジンバブエ		380	50		802048-91
スウェーデン					
スイス					
オーストリア					802048A91
デンマーク					

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

W500/UT Organaization chart

Machine models	Thread trimminng mechanism		Electoric foot lifter	Pneumatic foot lifter	Thread wiper (Erectoric type)	A note
	Erectoric type	Pneumatic type				
W542-01,03,08 (W541-01,03,08) /UT101	●		●		●	MITSUBISI "L" Motor (standard) Top cover thread trimmer : No
W542-01,03,08 (W541-01,03,08) /UT102	●				●	
W562-01,03,08,21 (W561-01,03,08,21) /UT103	●		●			
W562-01,03,08,21 (W561-01,03,08,21) /UT104	●					
W542-01,03,08 (W541-01,03,08) /UT301		●		●	●	
W542-01,03,08 (W541-01,03,08) /UT302		●			●	
W562-01,03,08,21 (W561-01,03,08,21) /UT303		●		●		
W562-01,03,08,21 (W561-01,03,08,21) /UT304		●				

●＝Yes

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

INTRODUCTION

This manual contains the operating and servicing instructions of the Thread Trimming Mechanism used on the W500/UT machine.

For other instructions, refer to the W500/UT instruction manual.

TABLE OF CONTENTS

Page

GENERAL DESCRIPTION ——— 23
COMPONENTS AND MOTOR ——— 23
IDENTIFICATION ——— 23
TABLE CUTTING AND MACHINE REST BOARD ASSEMBLY ——— 24~25
DRIVING MOTOR PULLEY AND BELTING ——— 25

POSITION DETECTOR ——— 26
SOLENOID OPERATED FOOT LIFTER ——— 26
THREADING ——— 27
CORD CONNECTION,CONNECTING STEPS ——— 28~30
CAUTION ——— 31

ADJUSTING POSITION OF OPERATION DETECTOR ——— 31
PEDAL ACTION ——— 32
PRESSER FOOT LIFT SWITCH ——— 32
SELECTING NEEDLE STOP POSITION・TOP SPEED OF MOTOR ——— 32
SOLENOID(UNIT) SETTING ——— 33

KNIFE HOLDER(UNIT) SETTING ——— 33~34
CONNECTION OF SOLENOID(UNIT) WITH KNIFE HOLDER(UNIT) ——— 35
THREAD WIPER ADJUSTMENT ——— 36
THREAD RELEASER ADJUSTMENT ——— 37
OPERATION DETECTOR ADJUSTMENT ——— 37

CONNECTING FOR THE PNEUMATIC UT DEVICE ——— 38
PIPING FOR THE PNEUMATIC UT DEVICE ——— 39
ADJUSTING AIR PRESSURE ——— 39
REMOVING DRAIN ——— 39
INSTALLING CYLINDER(UNIT) ——— 40

CONNECTION OF CYLINDER(UNIT) WITH KNIFE HOLDER(UNIT) ——— 40
W500/UT (UNDER THREAD TRIMMER) MOTOR SPECIFICATIONS ——— 41
W500/UT PARTS LIST ——— 43~58

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

GENERAL DESCRIPTION

The W500/UT machine is driven by an electromagnetic clutch type needle positioning motor. The micro-processor based precision controller controls needle positioning, thread trimming, thread wiping and foot lifting.
Pressing the pedal backward at the end of sewing causes the looper thread to be cut off under the needle plate. Then, the wiper takes out the needle threads from the presser foot, and the presser foot lifts. The presser foot can be moved up or down by pedal action at the start of sewing.

COMPONENTS AND MOTOR

The W500/UT machine consists of a foot lifter, motor and W500/UT machine equipped with the thread trimming mechanism. The standard motor is MITSUBISHI LIMI-STOPZ. Various motors suitable for the voltage and phase are provided for use as listed in Table 1.

Table 1

VOLTAGE	PHASE	PART NO.
100V	1	802044 – 91
200V	3	802045 – 91
220V	3	802046 – 91
240V	3	802047 – 91
380V	3	802048 – 91
415V	3	802049 – 91
220V	1	802050 – 91
240V	1	802051 – 91

See page 41.

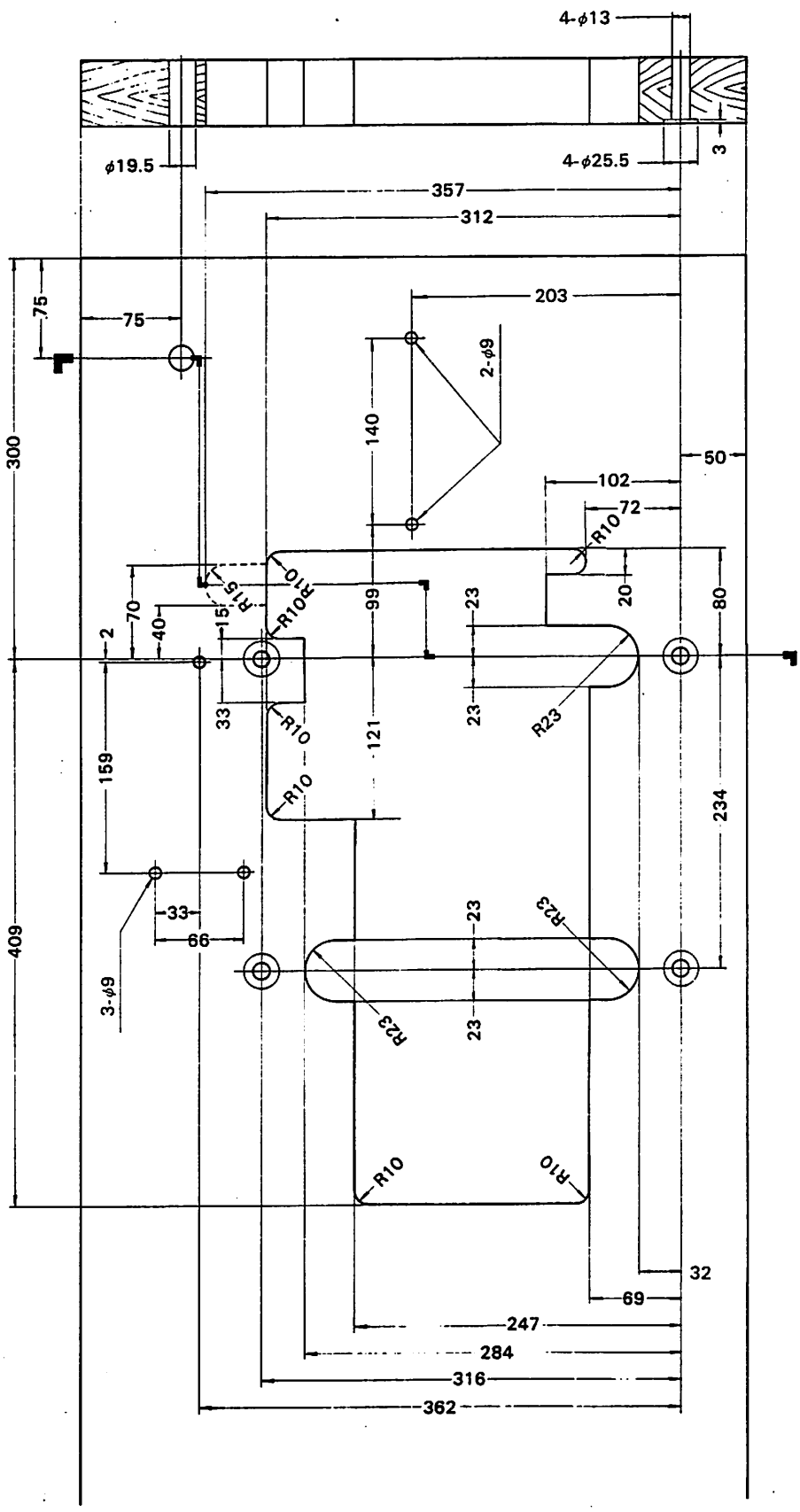
IDENTIFICATION

The machine is shown by the machine type, gauge and the UT device type number. Between them is a slash / .

Example: W500-01CA x 232/UT103

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Fig. 1



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

TABLE CUTTING AND MACHINE REST BOARD ASSEMBLY

For W500/UT machine, semi-submerged installation is adopted.

1. Refer to Fig. 1 and cut the table.
2. Refer to Fig. 2 and assemble the machine rest board ❶ ~ ⓭ in sequence.

NOTE:

- For W500/UT machine, a table of thickness 50mm is recommended.
- For the table of thickness 50mm, Washer ❾ is unnecessary.
- For the table of thickness 47mm or smaller, use Washer ❾.

DRIVING MOTOR PULLERY AND BELTING

The machine should use a motor and belt of the following specifications.

1. Motor: Clutch motor, 2 pole, 550 watts.
2. BELT: V belt, Type M
3. Motor pulley: Select an appropriate pulley referring to Table 2.

Relation between Machine Speed and Motor Pulley — Table 2

Machine speed (s. p. m.)	Motor pulley diameter (mm)	
	60 Hz	50 Hz
6,000	105	125
5,500	95	115
5,000	85	105
4,500	80	95
4,000	70	85

NOTE

- The motor pulley mounting shaft for W500/UT machine is tapered. Accordingly, refer to Fig. 3 and use the tapered hole motor pulley.

Fig. 2

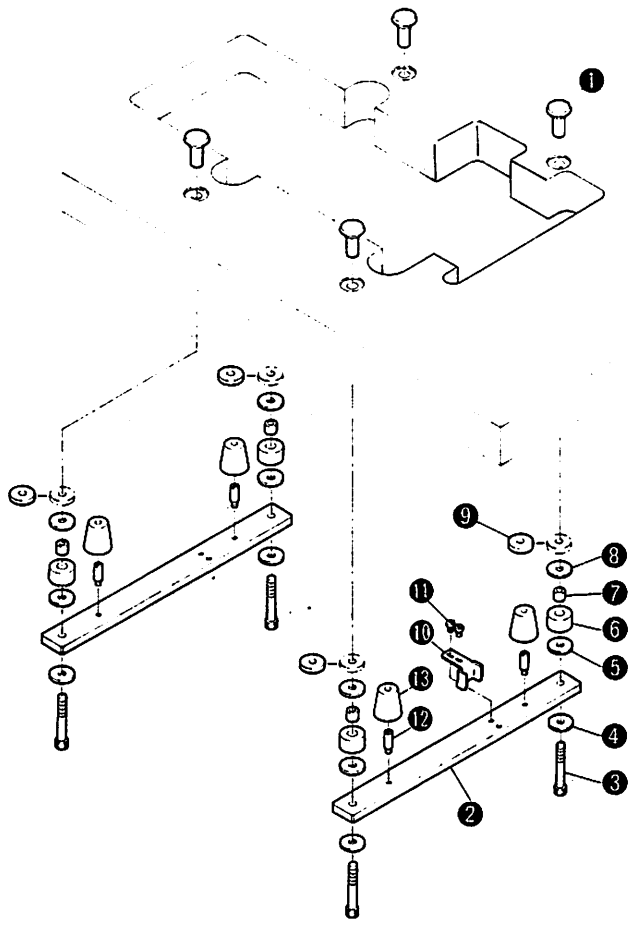
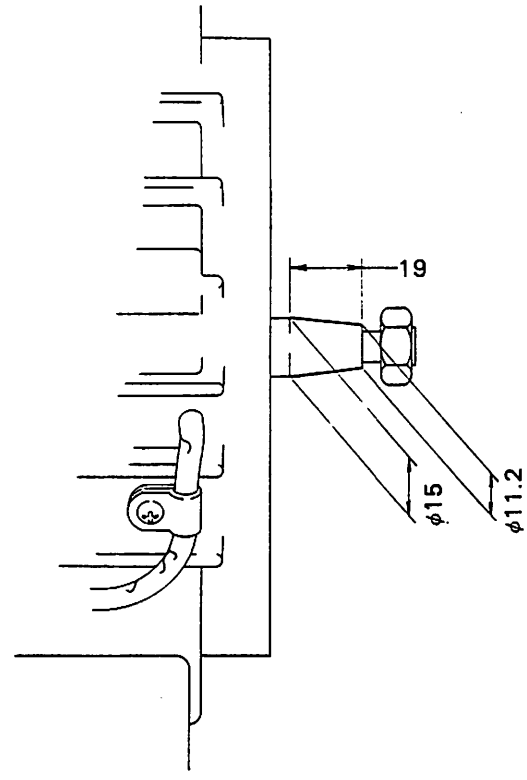


Fig. 3



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

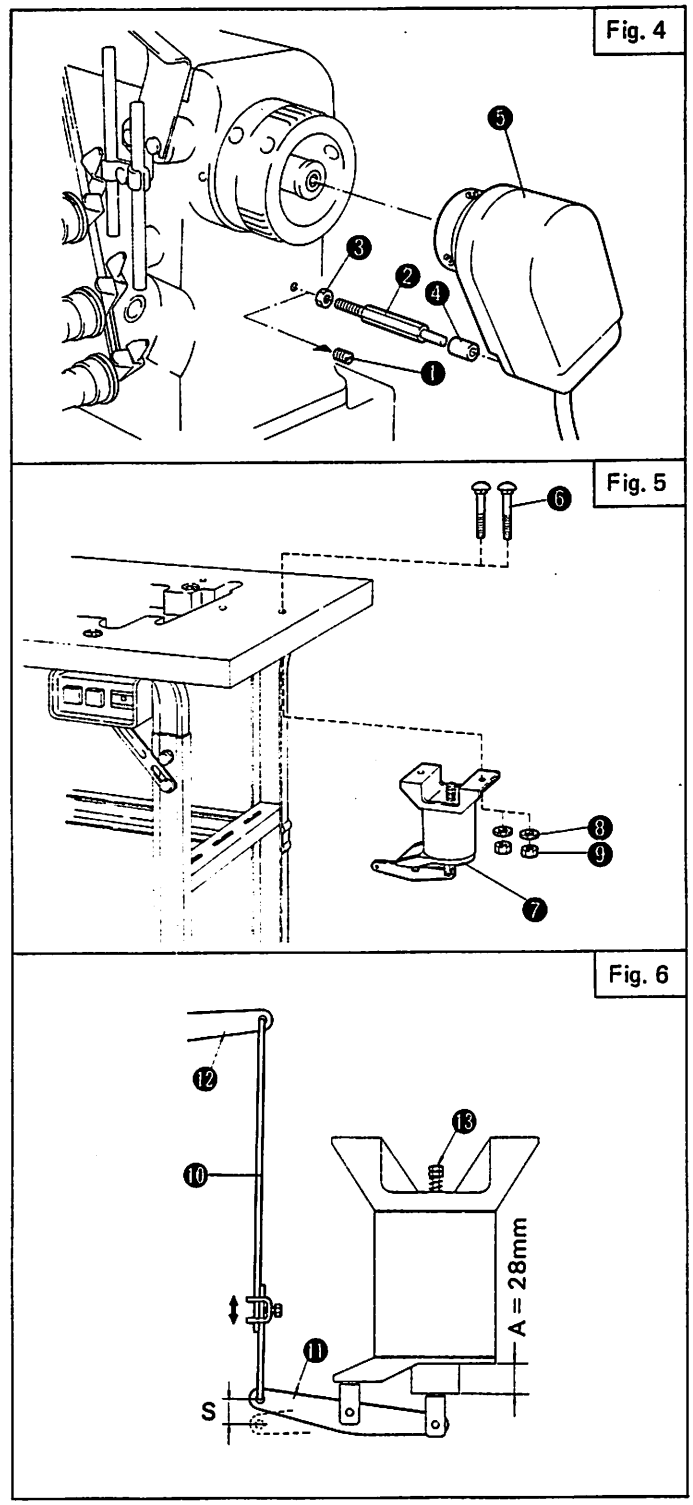
POSITION DETECTOR (Fig. 4)

1. Remove Screw ❶.
2. Refer to Fig. 4, and install ❷ and ❺ in sequence. (Fix Screw with Pin ❷ with Nut ❸ .)

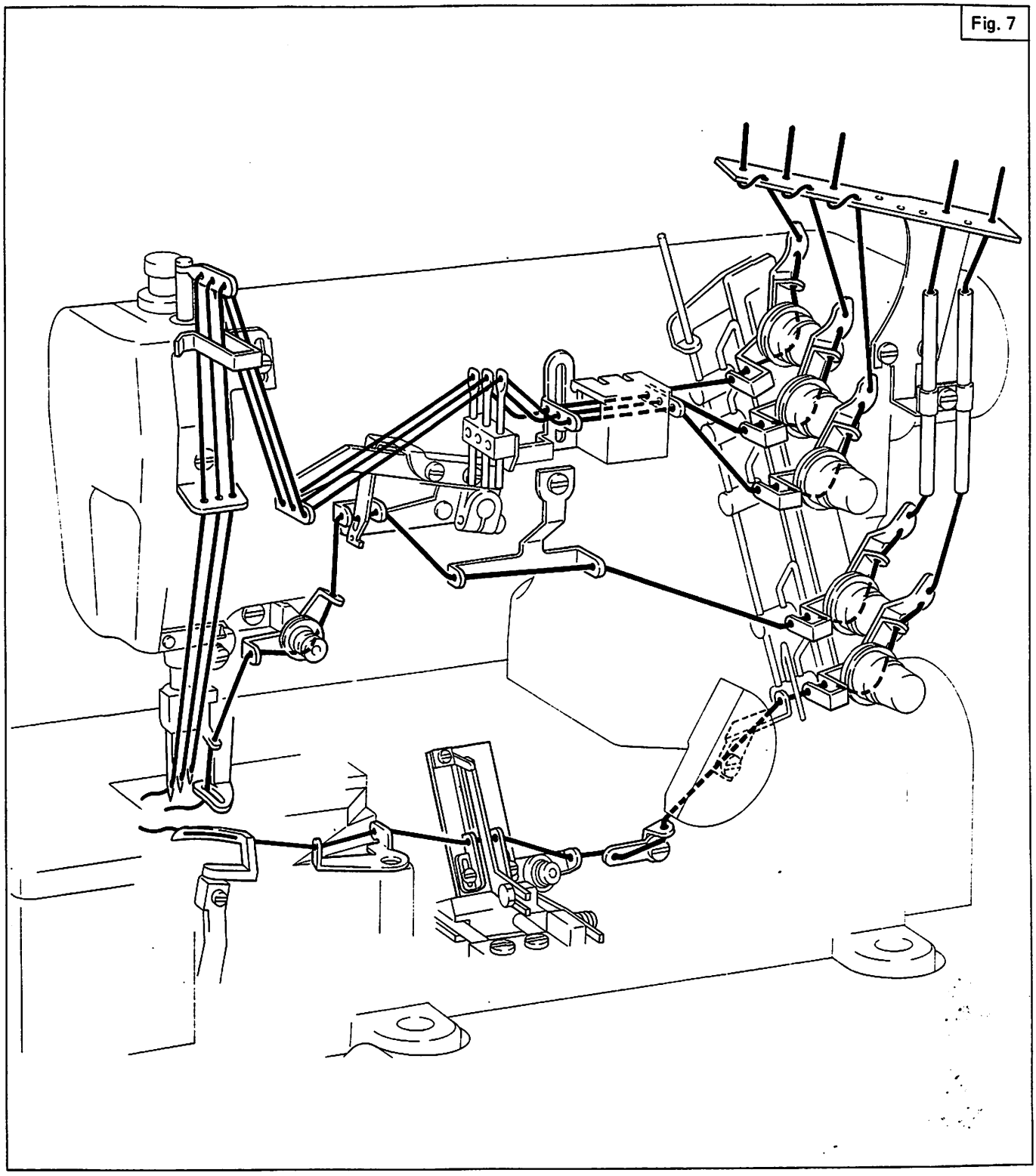
SOLENOID OPERATED FOOT LIFTER (Figs. 5,6)

Refer to Figs. 5, and 6, and install parts ❻ to ❾, and ❿ to ⓭ in sequence.

- Loosen Nut ⓭ and adjust the stroke S. Setting distance "A" to 28 mm provides standard stroke.
- Adjust Pitman Rod ⓫ so that Foot Lift Lever ⓬ has a little play.



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

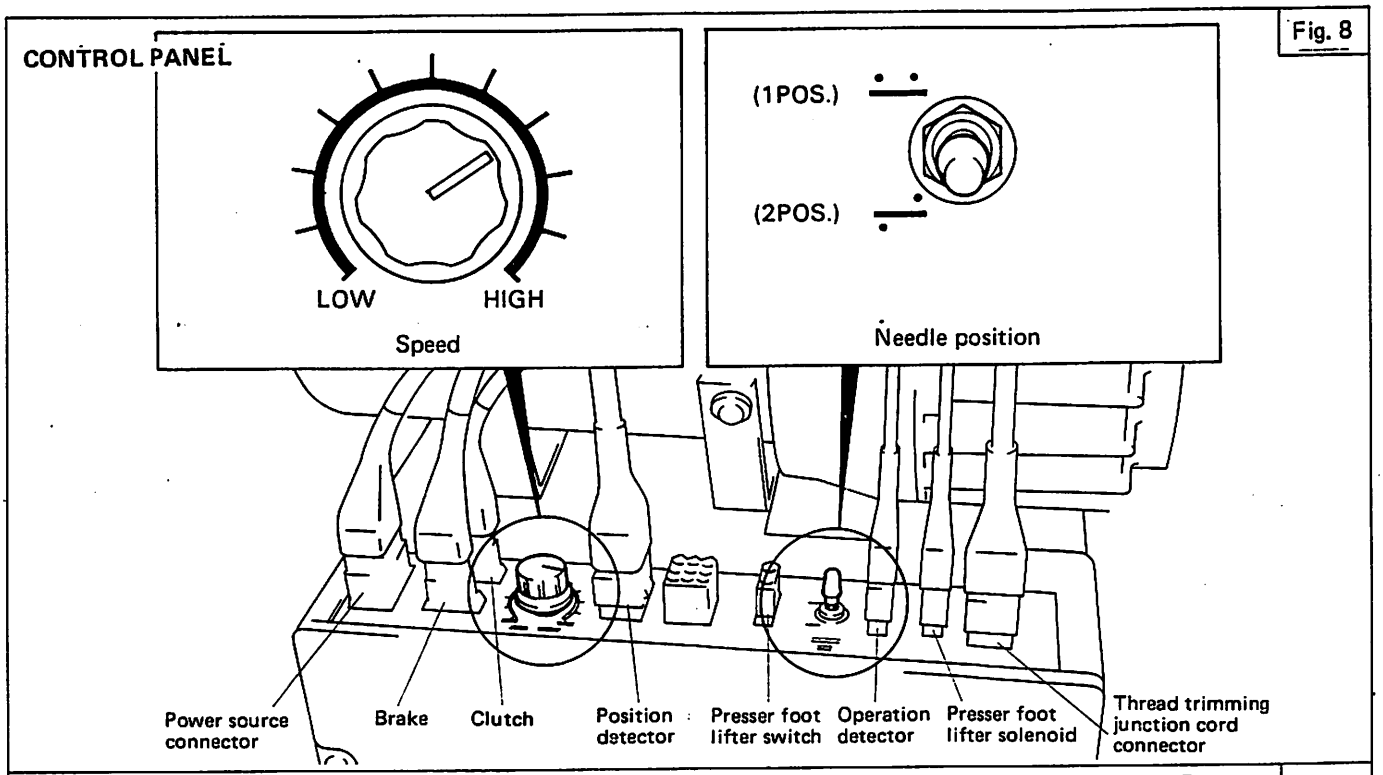


Fig. 8

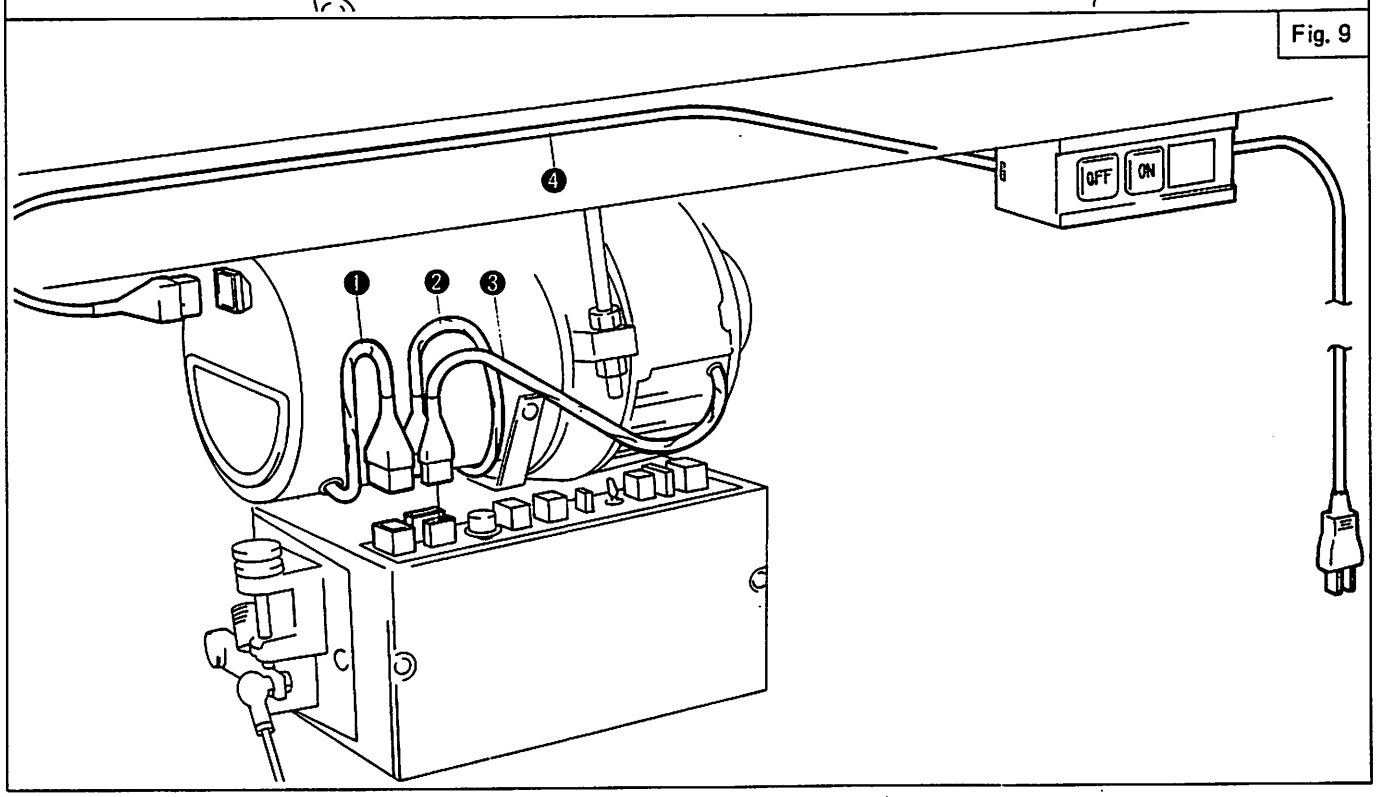


Fig. 9

CORD CONNECTION

NOTE

- Be sure to extend earth (ground) wire from the motor and machine to a good ground.
- Do not connect Thread Trimming Junction Cord ⓱ until the highest/lowest needle stop positions have been set by the synchronizer.
- Set the POS switch on the controller to "2POS" (—).

CONNECTING STEPS (Figs. 8 ~ 10)

1. Insert Connectors ❶, ❷, and ❸ of the motor into the controller.
2. Insert Power Switch Connector ❹ into the motor.
3. Insert Synchronizer Connector ❺ into the controller.
4. Insert Safety Detector Junction Cord Connector ❻ into the controller, and Connector ❼ into the synchronizer.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Fig.10

Yellow & green stripes

earth(ground)

Thread wiper solenoid

Thread trimmer solenoid

White

Red

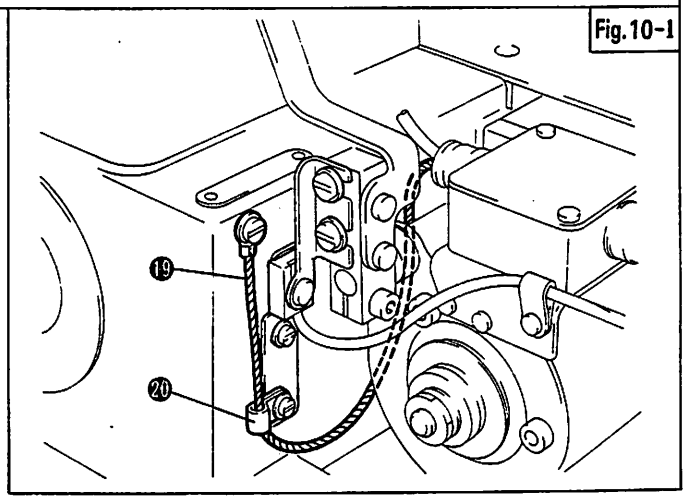
Green

Black

Junction cord (short)

Connect to the bed the earth(ground)wire(yellow & green storipes) ⓳coming out of the terminal box shown in Figure 10. Use the cord crip ⓴. See Figure 10−1.

5. Turn the power switch on. Press the pedal a little and check the direction of rotation of the machine. If the machine runs in reverse, re-insert Power Connector ❹ upside down.
   Turn the power switch off.



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

6. To set the needle stop position (Fig. 11)

1) Remove Cover ❽ and loosen Screw ❾.

2) To set the upper dead point of needle:
Line up the part Ⓐ of Upper Position Detecting Plate ❿ (inside, black color) with the center of Sensor Baseplate ⓫, and stop it at the upper dead point of the needle.
If the P mark of the hand wheel and the • mark of the arm do not agree, fix the upper position detecting plate, turn the handwheel to line up the P mark with the • mark, and tighten Screw ❾.

3) To set the lower dead point of needle:
Line up the part Ⓑ of Lower Position Detecting Plate ⓬ (outside, red color) with the center of Sensor Baseplate Ⓐ.

- In this case, Screw ❾ need not be loosened.
Adjust first from the upper dead point of needle.

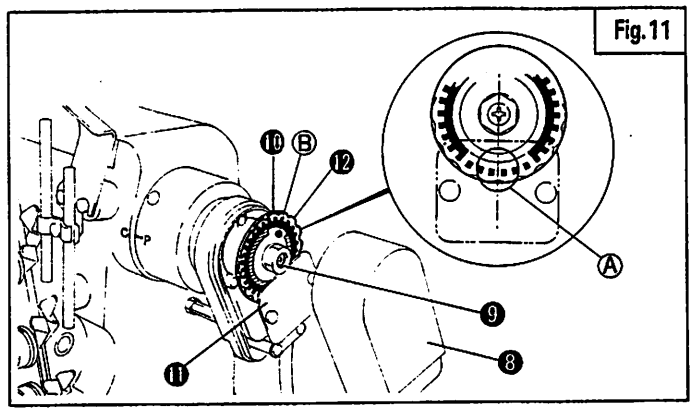
4) Turn the power switch on, and press down the pedal. Return the pedal to the neutral position, and the needle stops at its lower dead point. By further pressing down the pedal, the needle stops at its upper dead point. Then, check that the P mark on the handwheel is lined up with the • mark on the arm.

7. Insert Connector ⓭ of Presser Foot Lift Junction Cord into the controller. Insert the other Connector ⓮ into the solenoid.

8. When using Presser Foot Lift Switch ⓯ (option), insert Connector ⓰ into the controller.

9. Insert Connector ⓱ of the thread trimming junction (long) into the controller and the other Connector ⓲ into the relay cord (short) side.

- For connection inside the terminal box, refer to the detailed drawing. (Fig.10)



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

CAUTION (Figs. 12, 13)

1. Keep the belt tension correct. Adjust it so that a 1 kg force on the center of the belt allows a deflection of about 15 mm.
- Excessive belt tension may overload the machine and motor.
- Insufficient belt tension may cause the belt to slip, and the needle may not stop correctly.

2. To adjust pedal pressing force:
   Pedal pressing weight can be adjusted by changing the position of hooking Tension Lever ❶ on Lever ❷.
- Insufficient spring tension may cause the lever stopping position unstable and lead to malfunction.

3. To adjust pedal pressing forward force:
   Loosen Nut ❸, and turn Bolt ❹ to adjust the spring pressure.
   Then, tighten Nut ❸ to fix.
- Read well the guide book enclosed in the controller and motor.

ADJUSTING POSITION OF OPERATION DETECTOR (Fig. 14)

Press the pedal backward under the energized state, and the presser foot lifts up.
Loosen Screw ❺, and slide slowly rightward Operation Detector ❻, and the presser foot will drop. Turn ❻ back leftward to the position for the presser foot to lift up, and tighten Screw ❺.
(Adjust from the rear side of the machine.)

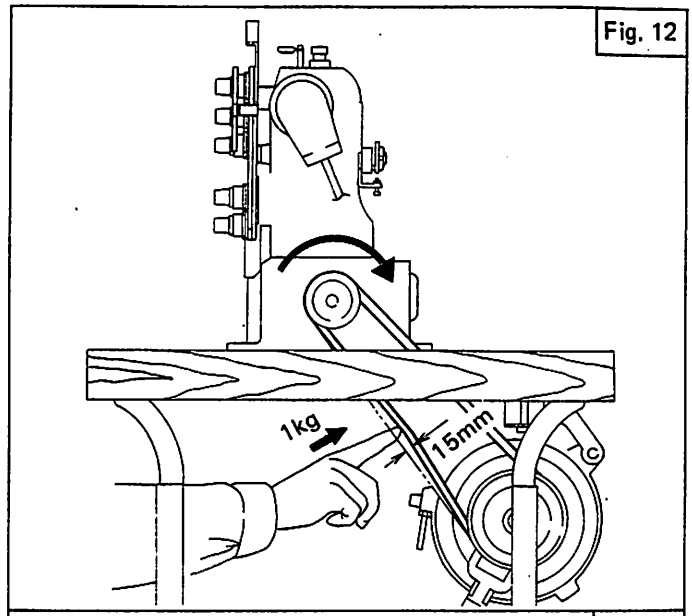


Fig. 12

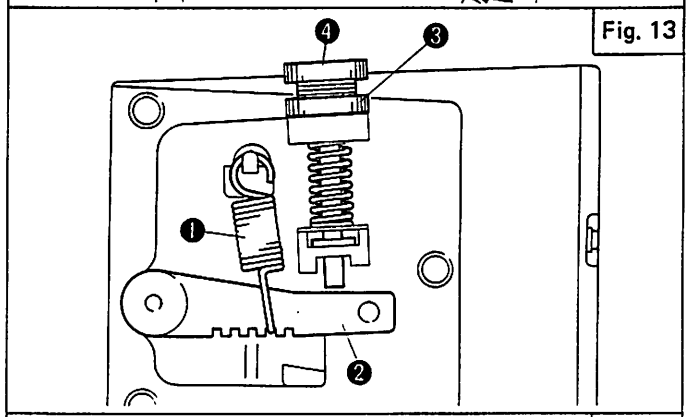


Fig. 13

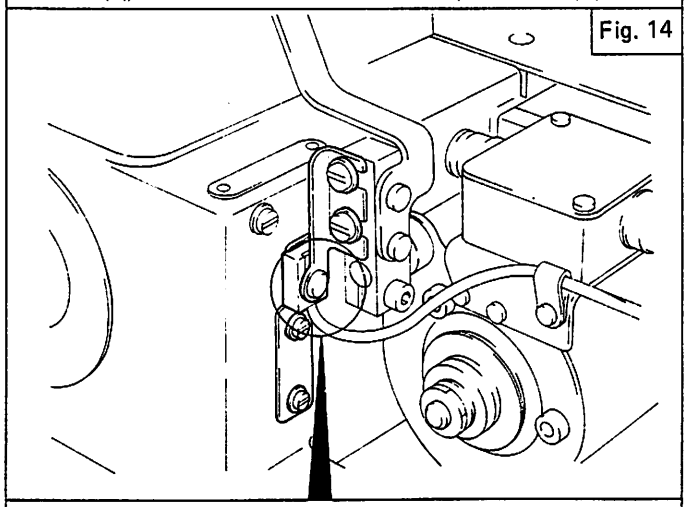
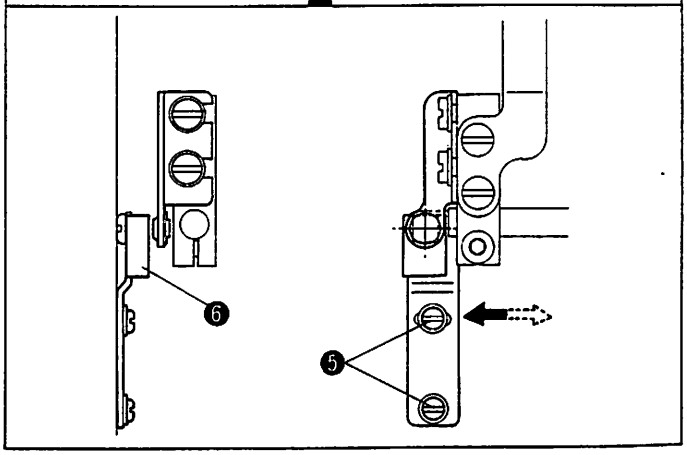


Fig. 14



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

PEDAL ACTION (Fig. 15)

Press the pedal forward and the machine runs.

- Machine speed can be freely adjusted by the pedal pressing amount.
- After the thread has been trimmed, the presser foot can be lifted up or down by pedal action.
- While the machine is stopped, the handwheel can be turned freely by hand.

Table 3

PEDAL ACTION / NEEDLE POSITION	PRESS PEDAL FORWARD ↓ NEUTRAL	NEUTRAL ↓ PRESS PEDAL BACKWARD
1 POS (∴)	Needle stops at highest position.	Thread trimmed, then presser foot lifted.
2 POS (—)	Needle stops at lowest position.	Needle stops at lowest position, thread is trimmed at highest needle position, and then presser foot lifts up.

PRESSER FOOT LIFT SWITCH

To lift the pressr foot without trimming the thread while the machine is stopped, press Presser Foot Lift Switch ⓯. (Refer to page 23, Fig. 10)

- This switch is available as option.

SELECTING NEEDLE STOP POSITION (Fig. 16)

The needle stop position can be selected by the switch ❼ on the controller panel.
(∴) side is Position 1, and (—) side is Position 2. (Refer to Table 3)

TOP SPEED OF MOTOR (Fig. 16)

The top speed of the motor is adjustable by the knob ❽ on the controller panel.

- The motor speed is so set as not to rotate beyond 6,000 r.p.m. however large the motor pulley diameter is made.

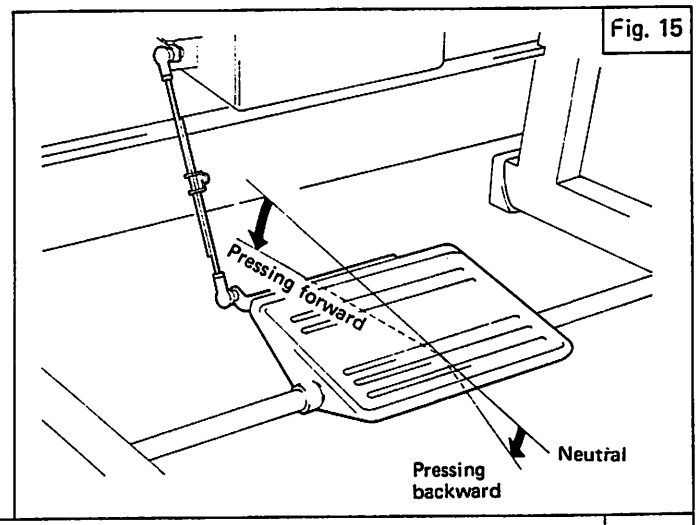


Fig. 15

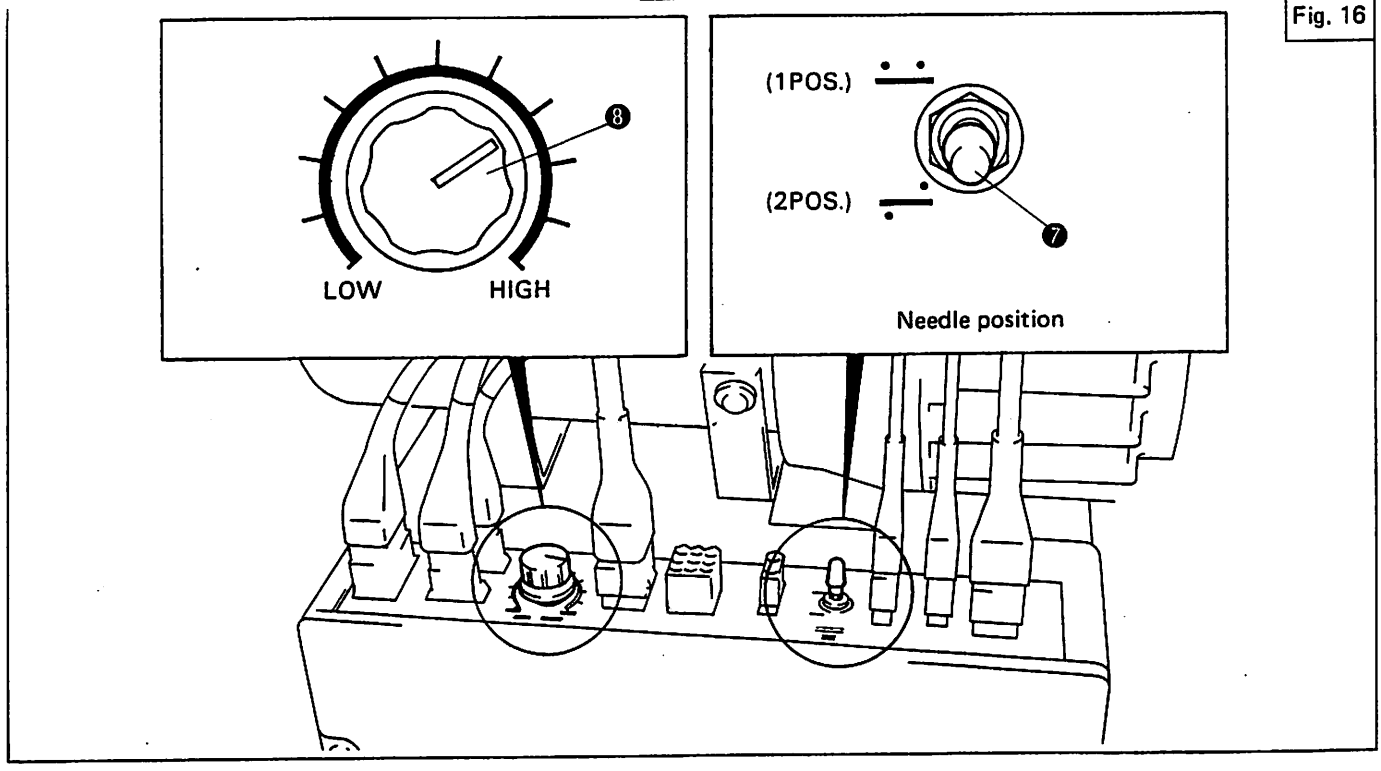


Fig. 16

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

SOLENOID (UNIT) SETTING (Figs. 17, 18)

1. Refer to Fig. 17 and set ❶ and ❷ in sequence so that the upper face of Crank ❼ should level with the upper face of the bed horizontally. (*)
2. Solenoid stroke adjustment:
   Remove Rubber Cover ❸, loosen Nut and set the stroke to 17.9mm with Stopper ❺.
   - When loosening Nut ❹, insert a round stopper bar (about 3 mm in diameter) into Stopper ❺.
3. Crank position adjustment:
   Set the distance between the right end face of Bracket ❻ and the face Ⓐ of Crank ❼ to 117.5 mm.
   - Make sure that Crank ❼ lightly moves when Compression Spring ❽ is not fixed.

KNIFE HOLDER (UNIT) SETTING (Figs. 19 ~ 22)

1. Setting Upper Knife (Unit):
   Set the distance between the end face of Upper Knife Holder ❾ and the edge of Upper Knife ❿ to 167 mm, and the gap between the end face of Upper Knife and the end face of Plate Spring ⓫ to 0.3 mm, and yet set so that the upper knife holder agrees with the upper knife at their front faces Ⓑ.
2. Setting Lower Knife (Unit):
   Set the distance between the end face of Lower Knife Holder ⓬ and the edge of Lower Knife ⓭ to 163.5 mm, and that the lower knife holder agrees with the lower knife at their front faces Ⓒ.

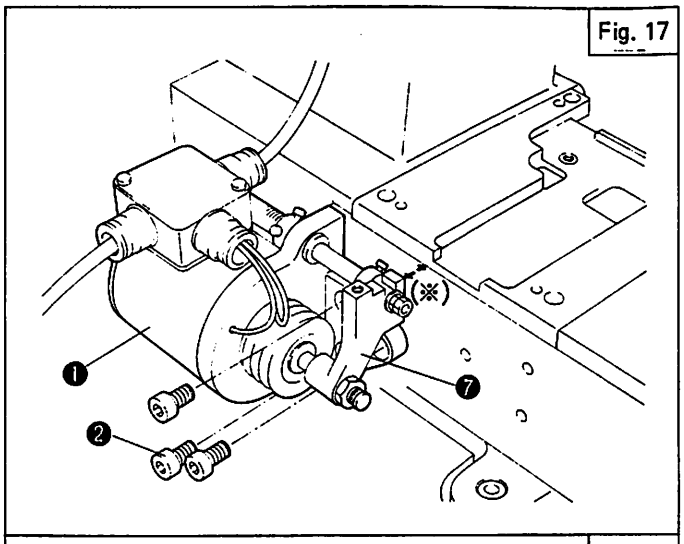


Fig. 17

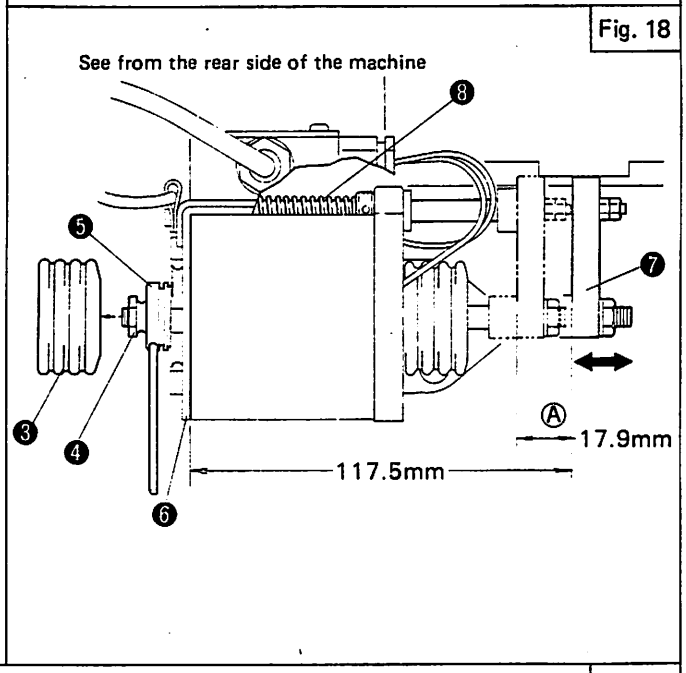


Fig. 18

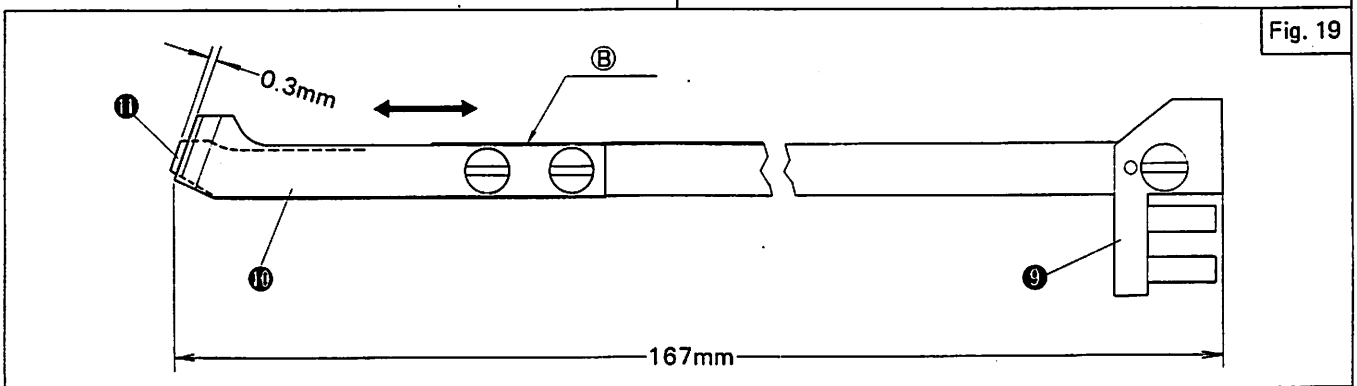


Fig. 19

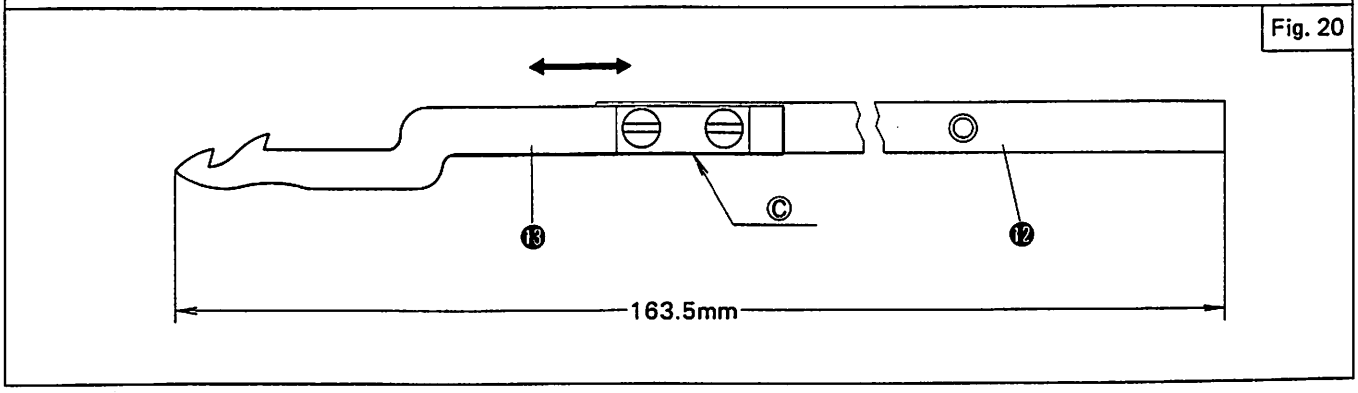


Fig. 20

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

3. Setting Knife Holder (Unit):
Refer to Fig. 21 and set ⓮ and ⓯ is sequence. After setting, make sure that Lever ⓰ lightly moves. (about 500 g load at Point Ⓓ)

- Checking Knife Cutting:
Check that a piece of woollie thread is smoothly trimmed. It not, adjust Plate Spring ⓱.

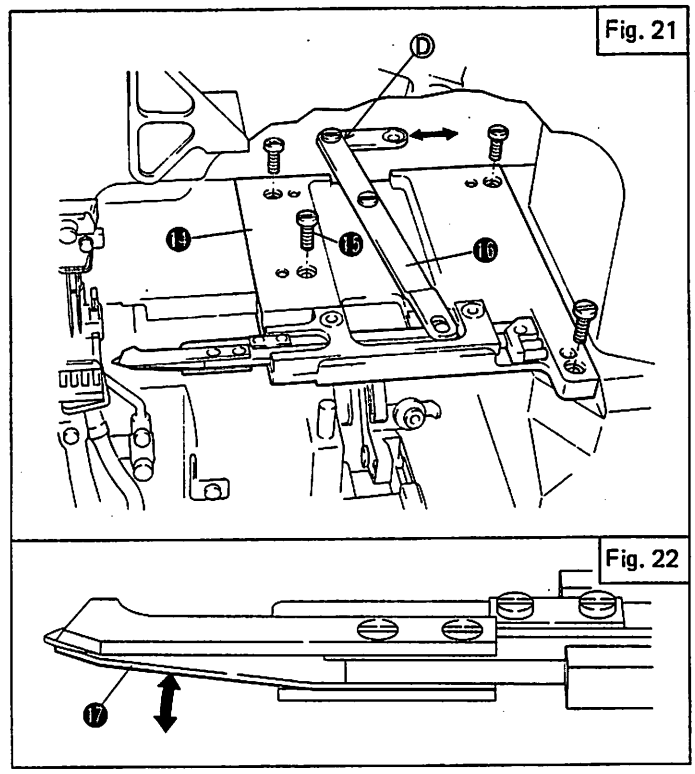


Fig. 21

Fig. 22

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

CONNECTION OF SOLENOID (UNIT) WITH KNIFE HOLDER (UNIT) (Figs. 23 ~ 27)

Refer to Fig. 23 and connect Link ❶ and Crank ❷ with Screw ❸.

Check the dimensions of respective parts so that the upper dead point of the needle bar agrees with P mark on the handwheel.

1. Gap A should be 1 mm under the set condition.
2. To adjust the return spring pressure, set Collar ❹ so as to make Gap B 2 mm.
3. Set the projection of Lower Knife ❺ to Size C at the left dead point of the lower knife. (Refer to Fig. 24)
4. Set the positions of advance and return of Lower Knife ❺ so that the tip of the lower knife is approximately at the middle of the thickness of Looper ❻.
   Adjustment should be made with Screw ❼.
5. The clearance D at the cross of the blade of the lower knife with the blade of Upper Knife ❽ should be 0.5 mm, and the clearance E between the tip of the hook of the lower knife and the upper knife should be about 1 mm.
6. The clearance F between the rear end face of Plate Spring ❾ and the lower face of the second hook of the lower knife should be zero.

- When the above parts are not exactly set at the sizes as specified, re-check the setting dimensions given on pages 33 and 34

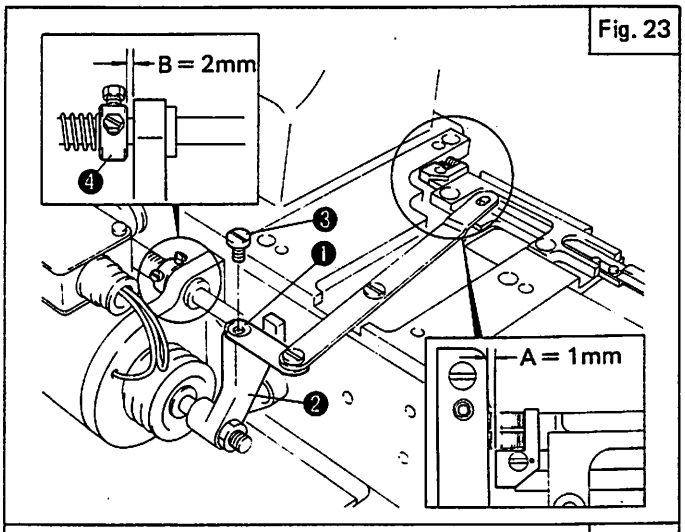
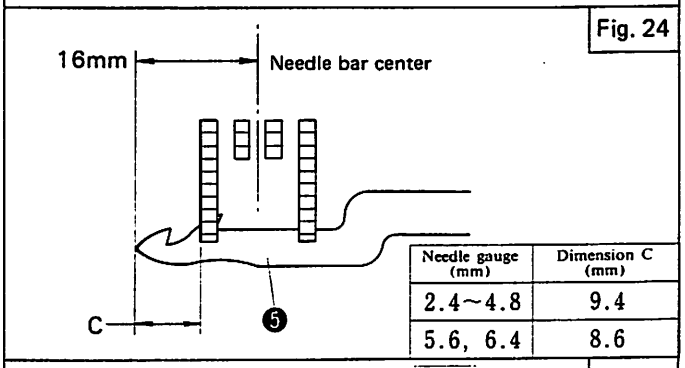


Fig. 23



Needle gauge (mm)	Dimension C (mm)
2.4~4.8	9.4
5.6, 6.4	8.6

Fig. 24

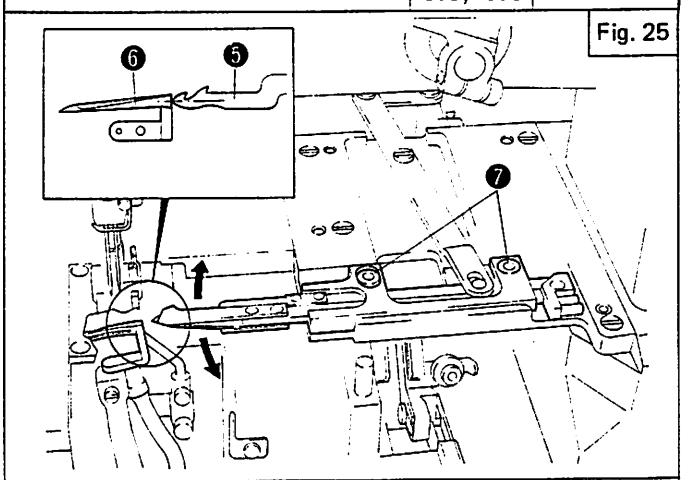


Fig. 25

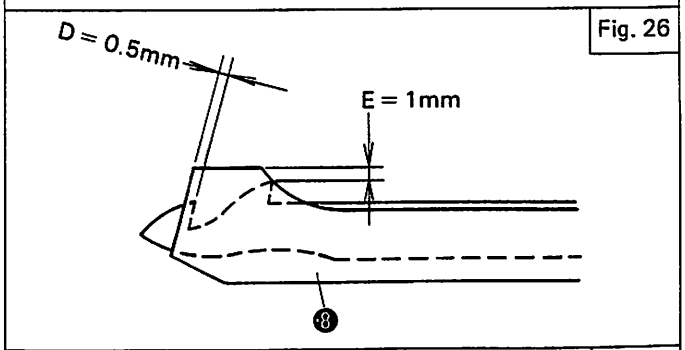


Fig. 26

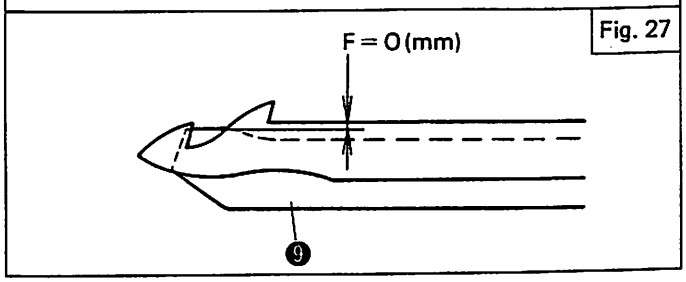
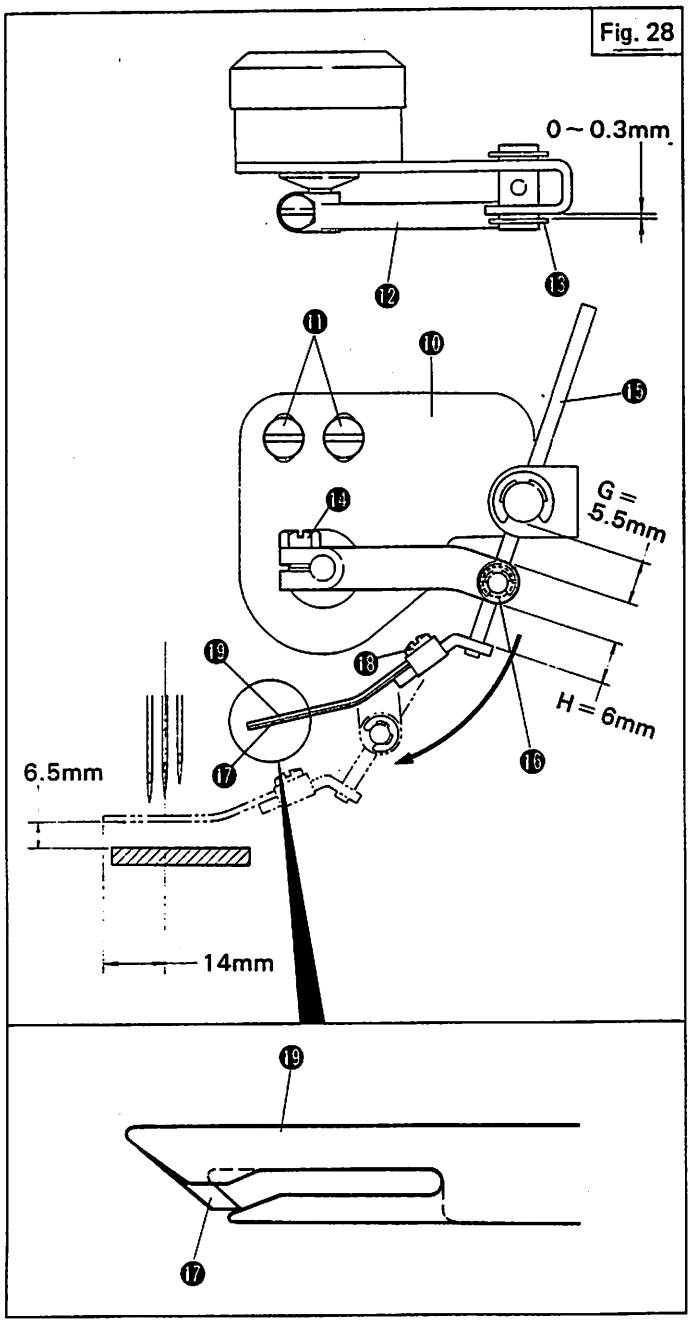


Fig. 27

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

THREAD WIPER ADJUSTMENT (Fig. 28)

1. Temporarily fix Bracket ⑩ horizontally to the middle part of the elongated hole with Screw ⑪.
2. Lever ⑫ should be horizontal. Tighten so that the gap between Bracket ⑩ and Stopper Ring ⑬ is 0 ~ 0.3 mm, and the size G is 5.5 mm.
3. Shaft ⑮ should be stopped with Screw ⑯ so that the size H becomes 6 mm.
4. Thread Wiper ⑰ should be stopped with Screws ⑱ and ⑪ so that it is 14 mm from the center of the needle bar at the left dead point and its height is 6.5 mm from the upper face of the needle plate.
5. Set Thread Wiper ⑰ and Plate Spring ⑲ with their tips aligned.



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

THREAD RELEASER ADJUSTMENT (Figs. 29, 30)

1. Set Thread Releaser Crank ❶ so that the gap between the side of the bed and the side of the crank should be 33 mm.
2. With Screw ❸ of Crank ❷ loosened, connect Lever ❹ and Cranks ❶ and ❷ with Screw ❺ .
3. Adjust Lever Shaft ❼ so that the gap between the thread tension disk and the claw of the thread releaser should be 0 ~ 0.5 mm. Then, tighten Screw ❸ on Crank ❷ .
4. Shaft ❽ should be stopped with Screw ❾ so that the size A should be 37 mm.

- The thread releasing for each thread depends on the positional relation between Thread Guide ❿ and Thread Releaser ⓫ .
  For cotton thread:
  B = 6 mm, C = 7 mm, D = 8.5 mm, E = 6.5 mm, F = 9 mm
  For elastic thread such as woollie threads, reduce the clearances slightly.

NOTE:
Thread Releaser ⓬ (for upper spreader thread) should be set to such a position that should not be affected even when the needle thread and the looper thread are loosened.

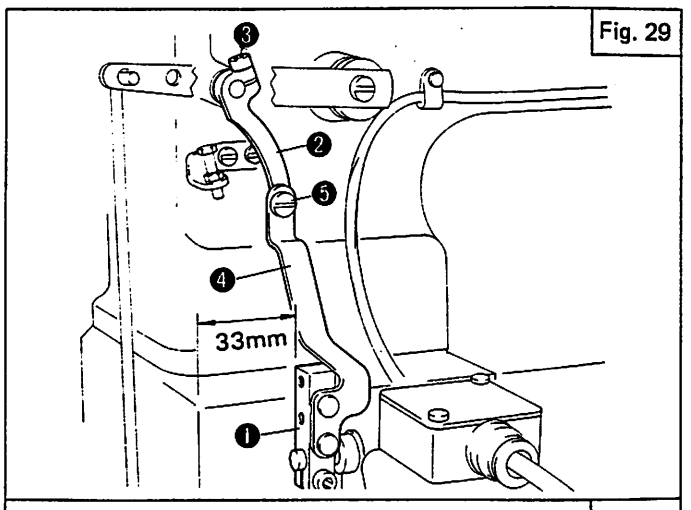


Fig. 29

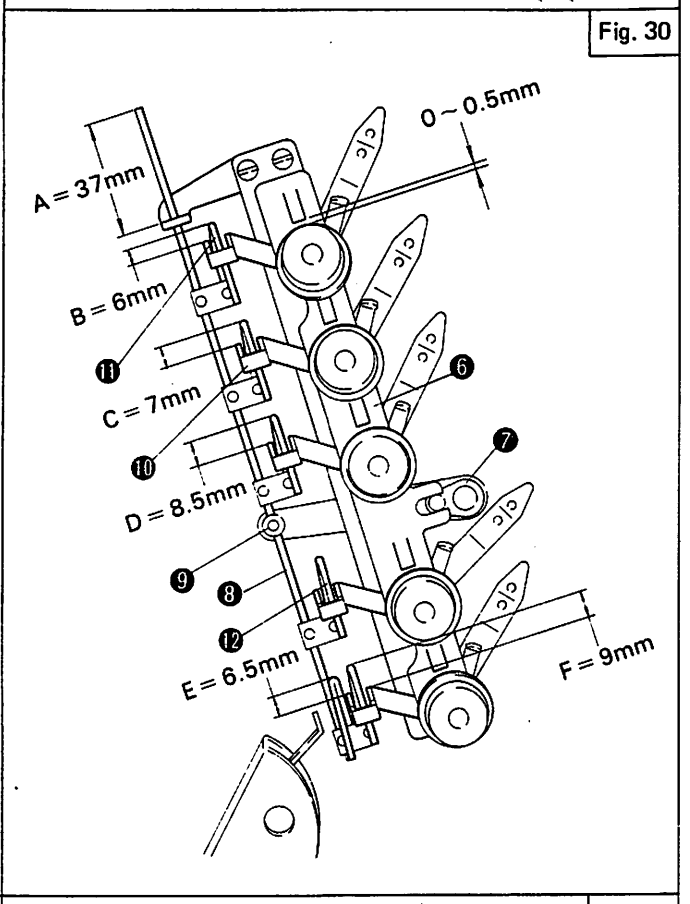
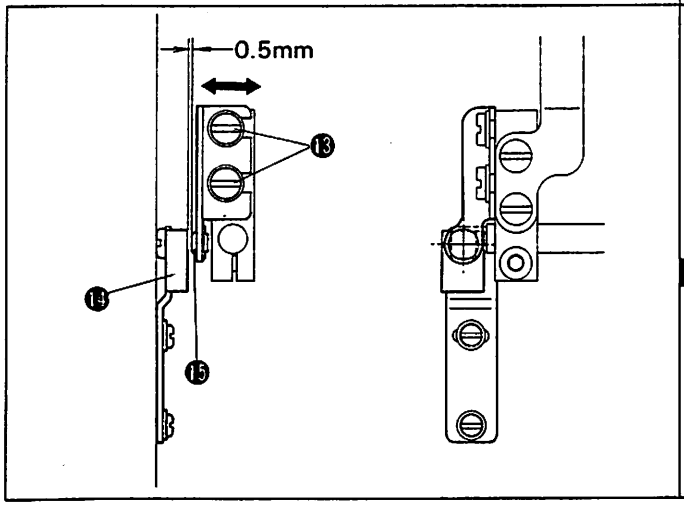


Fig. 30

OPERATION DETECTOR ADJUSTMENT (Fig. 31)

Loosen Screw ⓭ and set the gap between Operation Detector ⓮ and Magnet ⓯ to 0.5 mm.
(For adjusting the right and left positions, refer to page 31.)



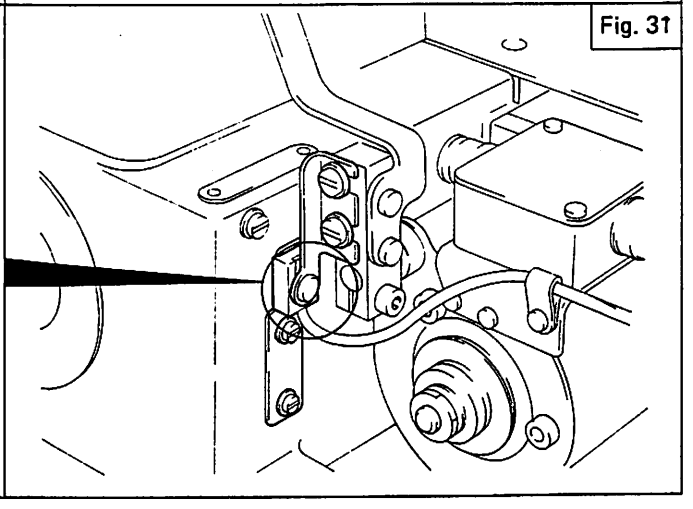
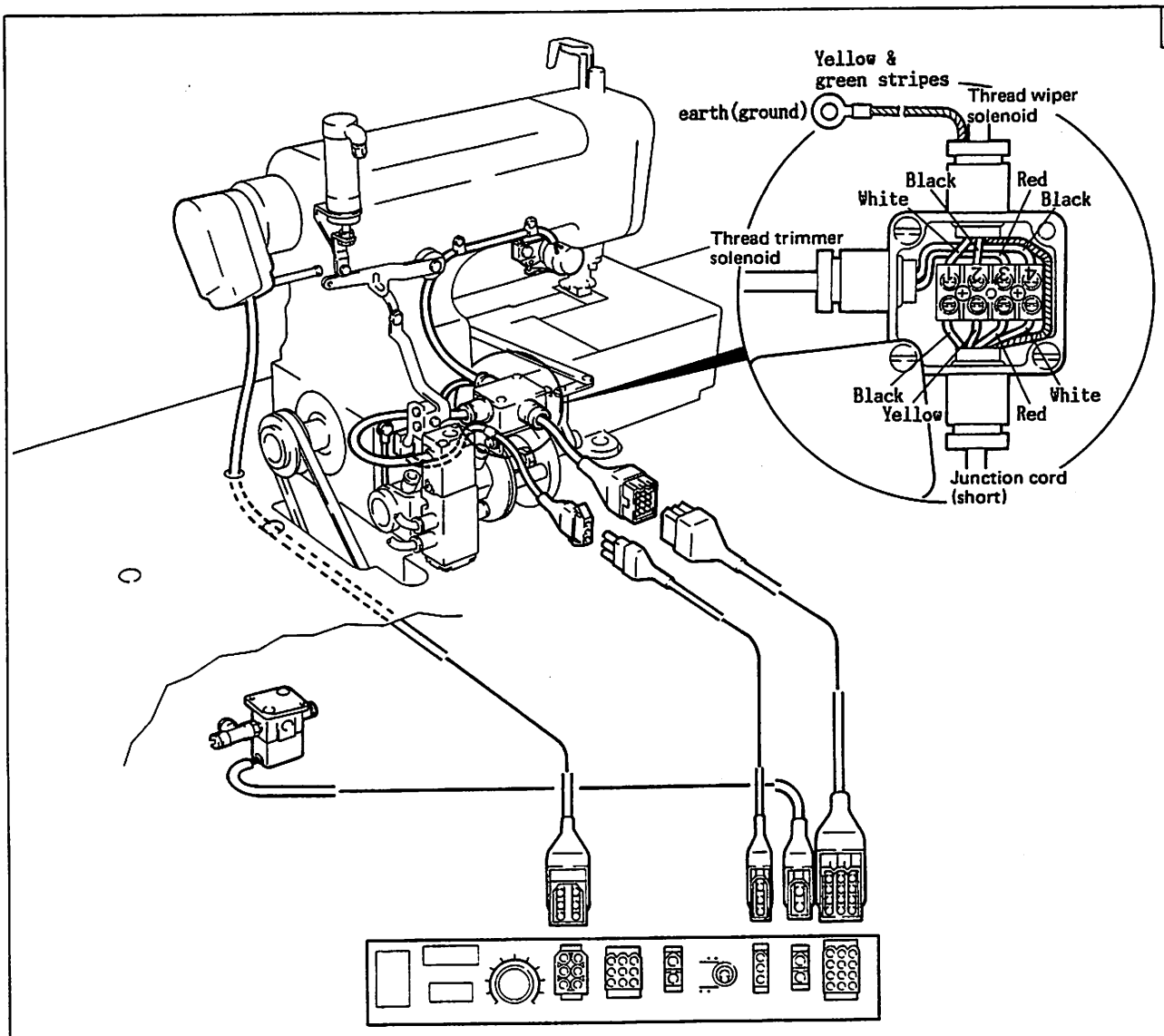


Fig. 31

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Fig.32

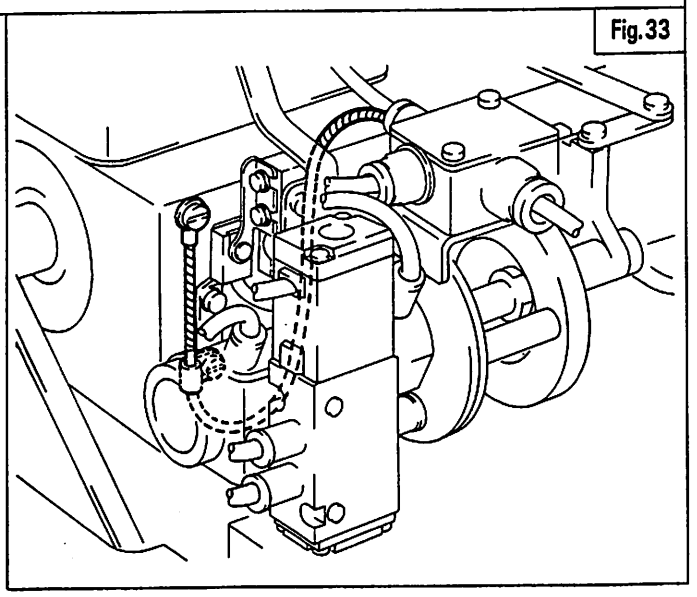


Connecting for the pneumatic UT device

Make connecting as shown.

Refer to the connecting steps,cord connection of the electrical UT device the note,adjustment of the other.

Fig.33



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Piping for the pneumatic UT device

Fig.34

Make piping as shown.

Refer to Figure 32

Connected to the air compresser.

Adjusting air pressure

Pull knob Ⓐ on filter regulator ❶. It should pop up a little with a click. Then adjust the air pressuer for 5～7kg/㎠.

- To increase the air pressure, turn knob Ⓐ clockwise.
- To decrease the air pressure, turn knob Ⓐ counter clockwise.

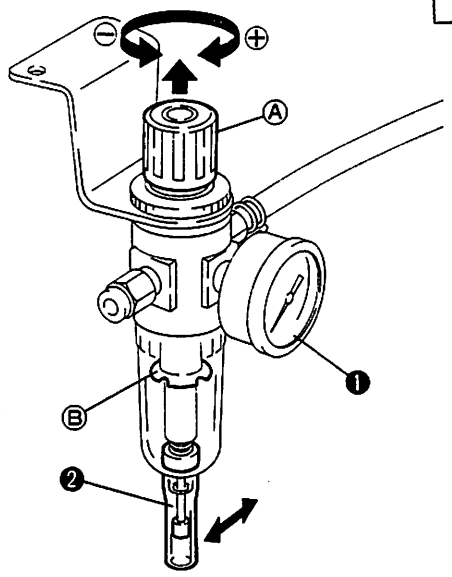
Note

- Note that even after the air supply is shut off from the compresser, the cutter can operate with a push of the valve actuator if air is left enough in the tube to actuate the cutter.

Removing drain

Drain collected in filter regulator ❶ must be draind out by pushing the drain hose ❷ of the bottom to right or left before it reaches buffle Ⓑ.

Fig.35



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

Installing cylinder(unit)

1. Refer to fig.36,and set ❶ and ❷ in sequence so that the upper face of crank ❸ should level with the upper face of the bed horizontally.(※)

2. Air cylinder stroke is 18.0mm.

3. Trun the surface of right edge of bracket ❹ to dimention of surface Ⓐ of crank ❸ is 89.0mm.

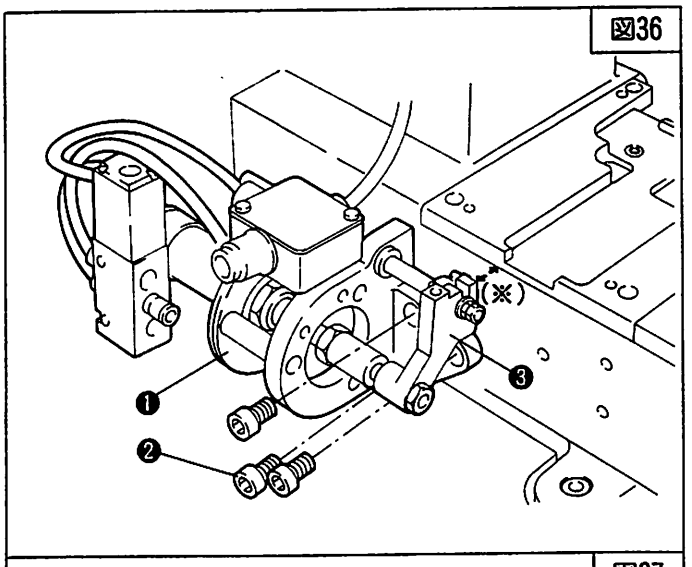


図36

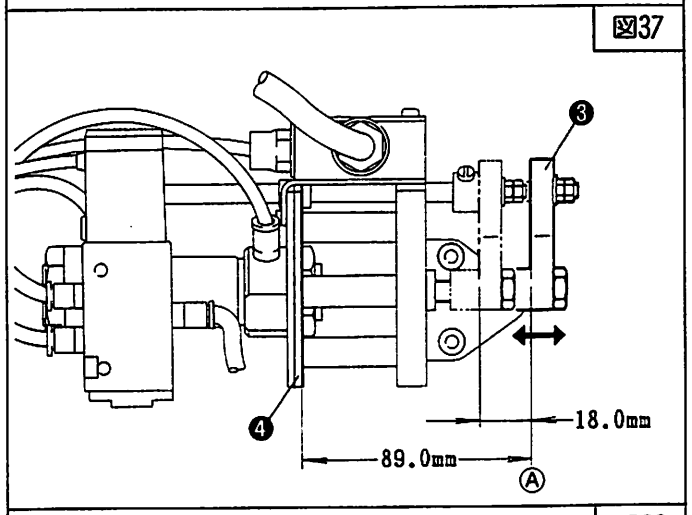


図37

Connection of cylinder(unit) with knife holder(unit)

Refer to fig. 38, connect link ❺ and crank ❸ with screw ❻.

1. Gap A should be 1.0mm under the set condition.

Refer to P.13(Electrical type)the note and how to adjustment of the other.

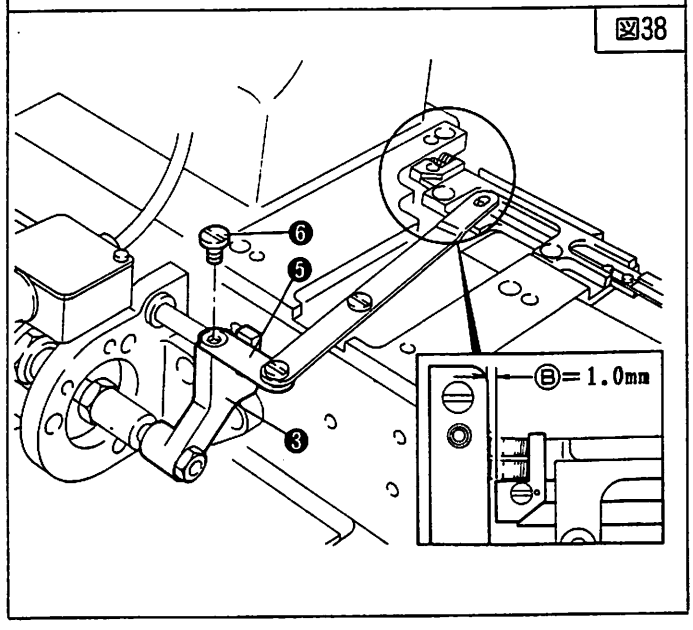


図38

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

W500/UT (UNDER THREAD TRIMMER) MOTOR SPECIFICATIONS

Nation	Voltage (V) 1-phase	Frequency (Hz)	Part number of the motor
GUATEMALA	110	60	802044A91
COSTA RICA			
VENEZUELA			
IRAN	220	50	802050-91
IRAQ			
INDIA			
URUGUAY			
ETHIOPIA			
KENYA			
UNION OF SOVIET SOCIALIST			
TANZANIA			
TURKEY			
NIGERIA			
VIET-NAM			
GRECE			
SPAIN			
MOROCCO			
CAMEROON		60	
PERU			
(BEIRUT)	110/220	50	802050-91
INDONESIA			802050C91
SYRIA			
TUNISIA			
BOLIVIA			
LEBANON			
EGYPT			
ST.LUCIA	230	50	802051A91
NEW ZEALAND			
AUSTRALIA	240	50	802051-91
CYPRUS			
KUWAIT			
SINGAPORE			
FIJI			

Nation	Voltage (V) 1-phase	Voltage (V) 3-phase	Frequency (Hz)	Part number of the motor 1-phase	Part number of the motor 3-phase
JAPAN	100	200	50/60	802044-91	802045-91
ECUADOR	110	220	60	802044A91	802046-91
KOREA					
COLOMBIA					
TAIWAN					
TRINIDAD AND TOBAGO					
UNITED STATES OF AMERICA	110 ~ 120	220	60	802044B91	802046A91
CANADA				802044C91	802046B91
PHILIPPINES	220	220	60	802050-91	802046-91
ARGENTINA	220	220/380	50	802050-91	802048B91
THAILAND					
PARAGUAY					
POLAND					
CHILE	220	380	50	802050-91	802048-91
CHINA					
PORTUGAL					
HONG KONG	200	346	50	802050A91	802048C91
NETHERLANDS	220	380	50	802050B91	802048A91
FINLAND					
SOUTH AFRICA	240	380	50	802051-91	802048-91
ENGLAND	240	415	50	802051-91	802049-91
FRANCE	230	380	50	802051B91	802048A91
DOMINICAN REPUBLIC		220	60		802046-91
ZIMBABWE		380	50		802048-91
SWEDEN					
SWITZERLAND					
AUSTRIA					802048A91
DENMARK					

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

PARTS CATALOG

W500/UT

目　次　　頁

カバー機構 ―― 44～45
上糸払イ機構・メス機構 ―― 46～47
糸調子機構 ―― 48～49
電気式糸切り機構 ―― 50～51
電気式押エ揚ゲ機構 ―― 52～53

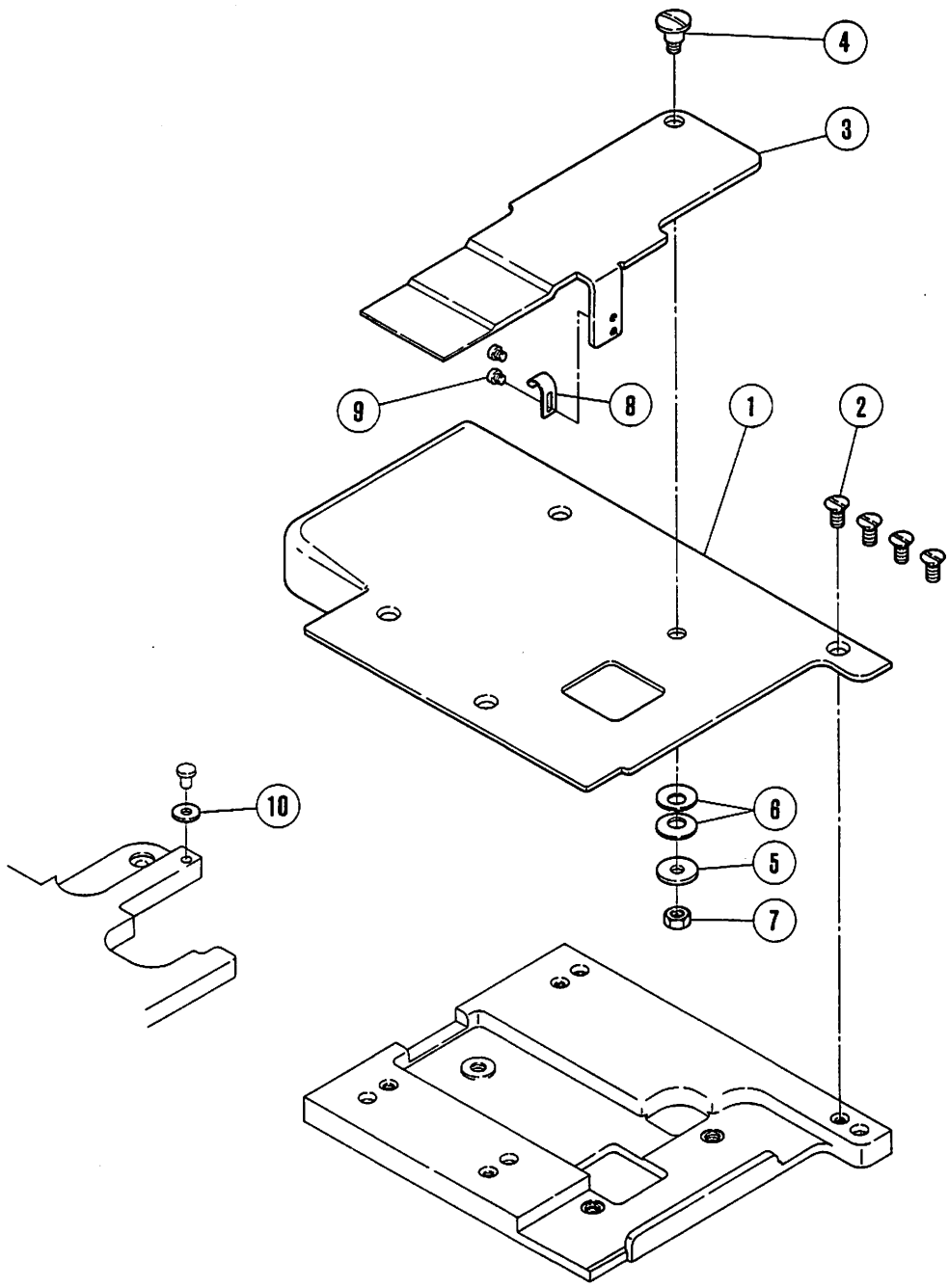
エアー式糸切り機構 ―― 54～55
エアー式押エ揚ゲ機構 ―― 56～57
部品番号インデックス ―― 58

TABLE OF CONTENTS　　Page

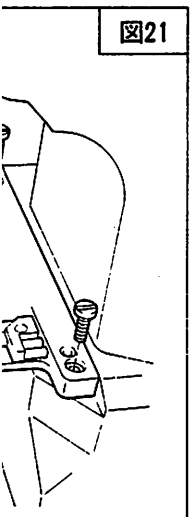
COVERS ―― 44～45
THREAD WIPER MECHANISM・KNIFE MECHANISM ―― 46～47
THREAD TENSION MECHANISM ―― 48～49
ELECTRIC THREAD TRIMMING MECHANISM ―― 50～51
ELECTRIC FOOT LIFTER ―― 52～53

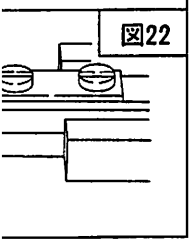
PNEUMATIC THREAD TRIMMING MECHANISM ―― 54～55
PNEUMATIC FOOT LIFTER ―― 56～57
PART NUMBER INDEX ―― 58

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

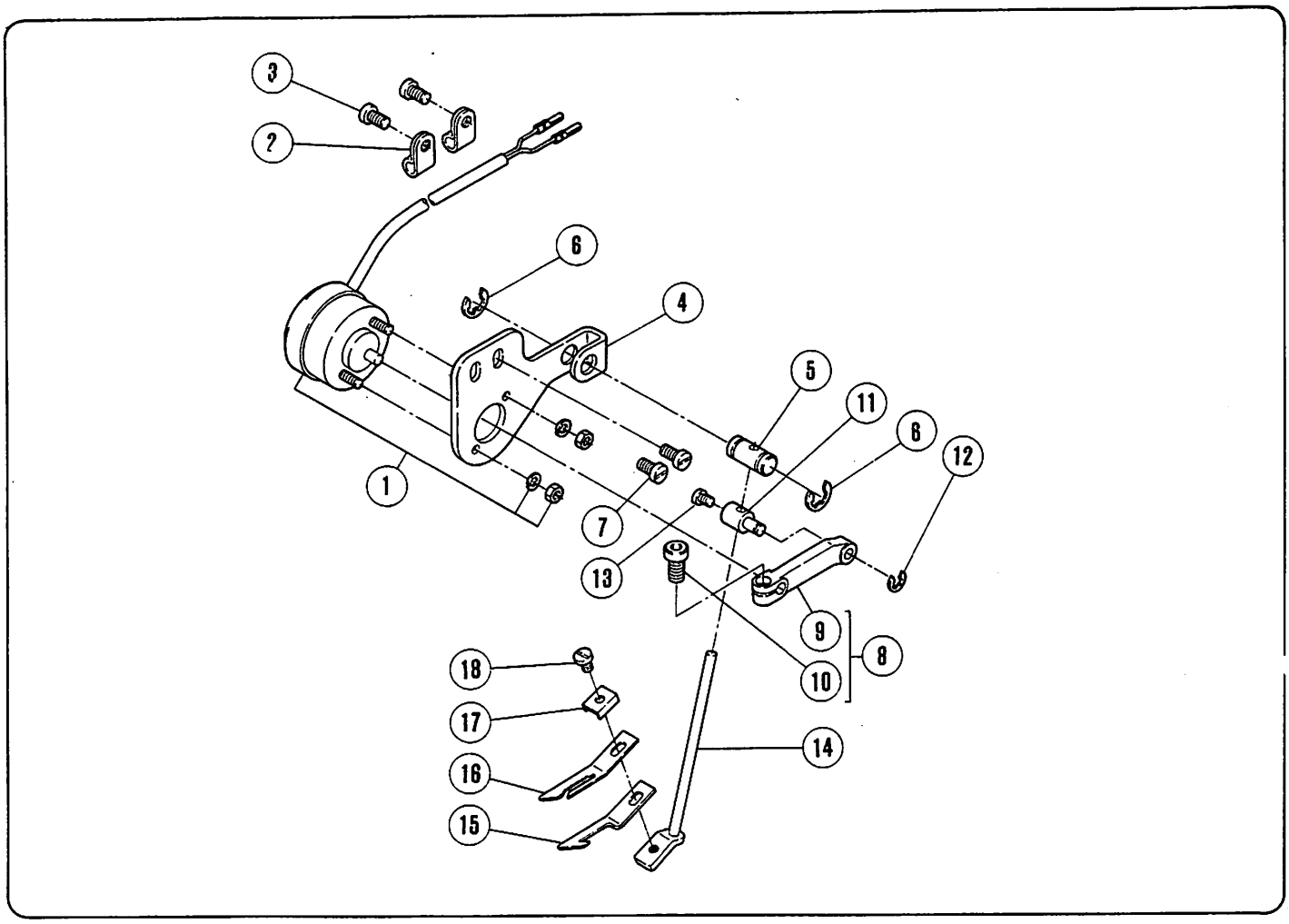


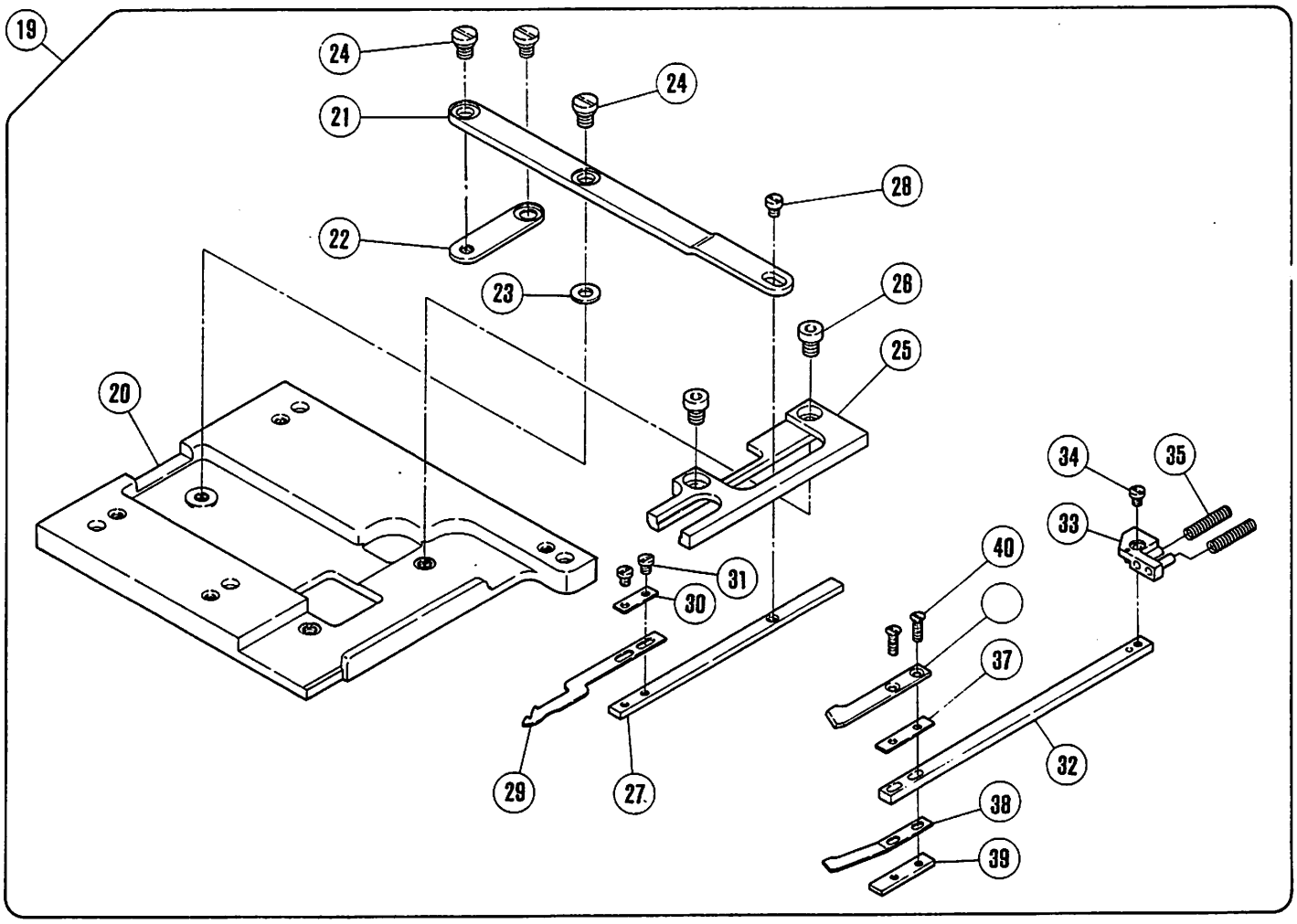


カバー機構

REF. NO.	PART NO. ﾌﾞﾊﾞﾝ	ﾒｲｼｮｳ	NAME
1	350003	ｶﾊﾞｰ	COVER
2	7043	ｻﾗﾈｼﾞ (M4)	SCREW
3	350004	ｶﾊﾞｰ	COVER
4	7096	ﾀﾞﾝﾂｷﾈｼﾞ (M4)	SCREW
5	240104	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER
6	211301	ｻﾗﾊﾞﾈ	SPRING WASHER
7	4803	ﾛｯｶｸﾅｯﾄ	NUT
8	250010	ｲﾀﾊﾞﾈ	FLAT SPRING
9	7078	ﾋﾗﾈｼﾞ(M2.5)	SCREW
10	202588	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC



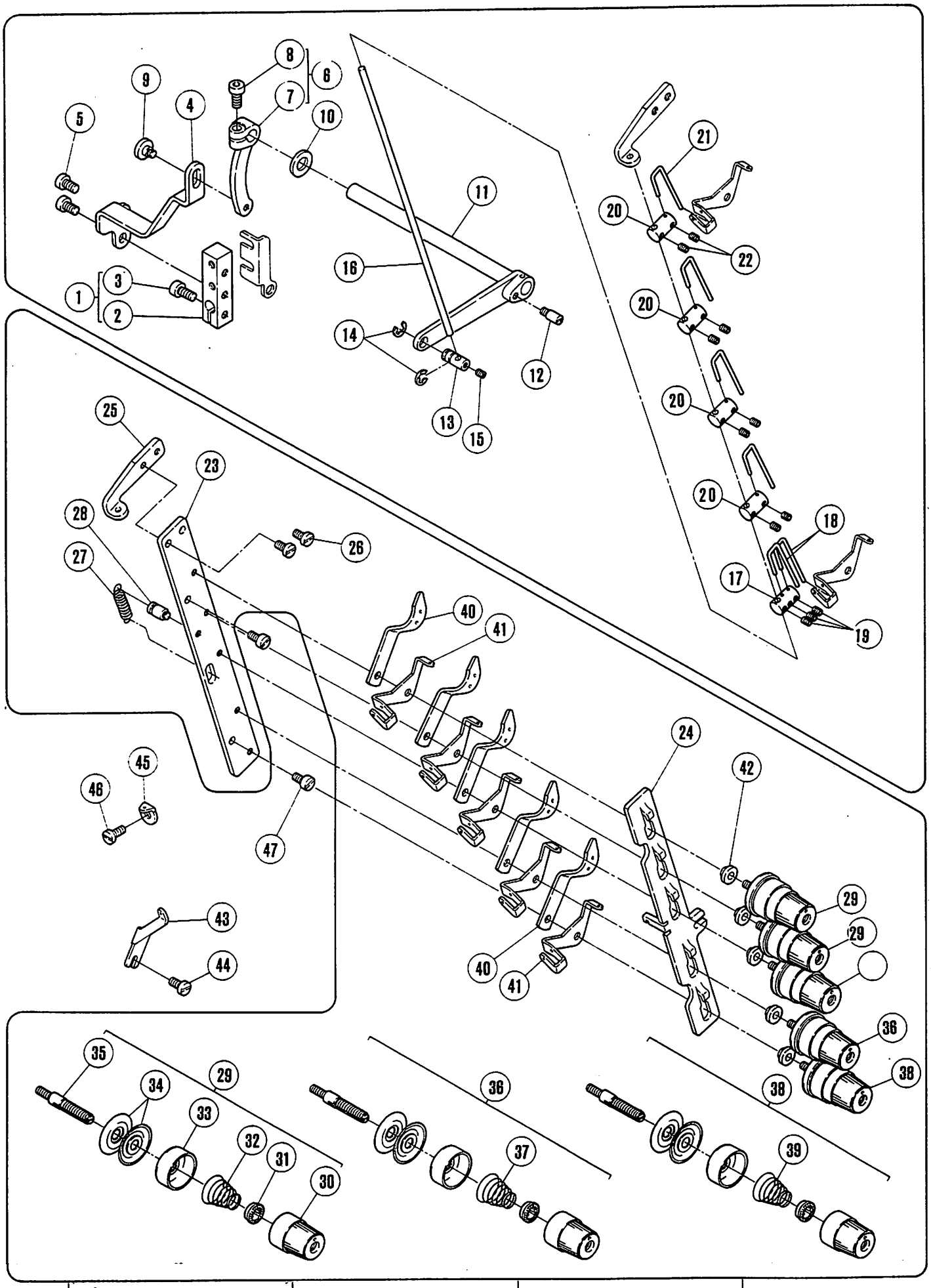


From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

上糸払イ機構・メス機構　THREAD WIPER MECHANISM・KNIFE MECHANISM

REF. NO.	PART NO. ﾌﾞﾊﾞﾝ	ﾒｲｼｮｳ	NAME	QT.
1	811045-91	ｿﾚﾉｲﾄﾞ	SOLENOID	1
2	748005	ﾅｲﾛﾝ ｸﾘﾂﾌﾟ(2A)	CLAMP	2
3	7019	ﾋﾗﾈｼﾞ (M4)	SCREW	2
4	350031	ﾌﾞﾗｹﾂﾄ	BRACKET	1
5	306553	ｱﾝﾅｲ	GUIDE	1
6	202522	ﾄﾒｸ	RING	2
7	7019	ﾋﾗﾈｼﾞ (M4)	SCREW	2
8	350026-92	ｸﾗﾝｸ(ｸﾐ)	CRANK ASSEMBLY	1
9	350026	ｸﾗﾝｸ	CRANK	1
10	4500	ﾋﾗﾈｼﾞ (M5)	SCREW	1
11	350027	ﾀﾞﾝﾂｷﾋﾟﾝ	PIN	1
12	200555	ﾄﾒｸ	RETAINING RING	1
13	7009	ﾋﾗﾈｼﾞ (M3)	SCREW	1
14	350028-91	ﾌﾞﾗｹﾂﾄ	BRACKET ASSEMBLY	1
15	350032	ｲﾄﾊﾗｲ	THREAD WIPER	1
16	350033	ｲﾀﾊﾞﾈ	FLAT SPRING	1
17	350034	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER	1
18	7008	ﾋﾗﾈｼﾞ (M3)	SCREW	1
19	350053-91	ﾒｽﾀﾞｲ (ｸﾐ)	KNIFE HOLDER ASSEMBLY	1
20	350000-91	ﾌﾞﾗｹﾂﾄ	BRACKET ASSEMBLY	1
21	350014	ﾚﾊﾞｰ	LEVER	1
22	350013	ﾘﾝｸ	LINK	1
23	240132	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER	1
24	7094	ﾀﾞﾝﾂｷﾈｼﾞ (M5)	SCREW	2
25	350015	ﾒｽﾀﾞｲ ｱﾝﾅｲ	GUIDE	1
26	7095	ﾋﾗﾈｼﾞ (M5)	SCREW	2
27	350023	ｼﾀﾒｽﾀﾞｲ	LOWER KNIFE HOLDER	1
28	7097	ﾋﾗﾈｼﾞ (M3)	SCREW	1
29	350024	ｼﾀﾒｽ	LOWER KNIFE	1
30	350025	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER	1
31	7031	ﾋﾗﾈｼﾞ (M2.5)	SCREW	2
32	350016	ｳﾜﾒｽﾀﾞｲ	UPPER KNIFE HOLDER	1
33	350021-91	ﾌﾞﾗｹﾂﾄ	BRACKET ASSEMBLY	1
34	7031	ﾋﾗﾈｼﾞ (M2.5)	SCREW	1
35	240131	ｱﾂｼｭｸﾊﾞﾈ	SPRING	2
36	350018-91	ｳﾜﾒｽ	UPPER KNIFE	1
37	350017	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER	1
38	350019	ｲﾀﾊﾞﾈ	FLAT SPRING	1
39	350020	ﾌﾞﾗｹﾂﾄ	BRACKET	1
40	7098	ｻﾗﾈｼﾞ (M2.5)	SCREW	2

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC



48	23～28, 40～42×3 29×2, 38 2本針飾り：無 2-Needle Without top cover thread.	49	23～28, 40～42×3 29×2, 36, 38 2本針飾り：有 2-Needle With top cover thread.
50	23～28, 40～42×4 29×3, 38 3本針飾り：無 3-Needle Without top cover thread.	51	23～28, 40～42×5 29×3, 36, 38 3本針飾り：有 3-Needle With top cover thread.

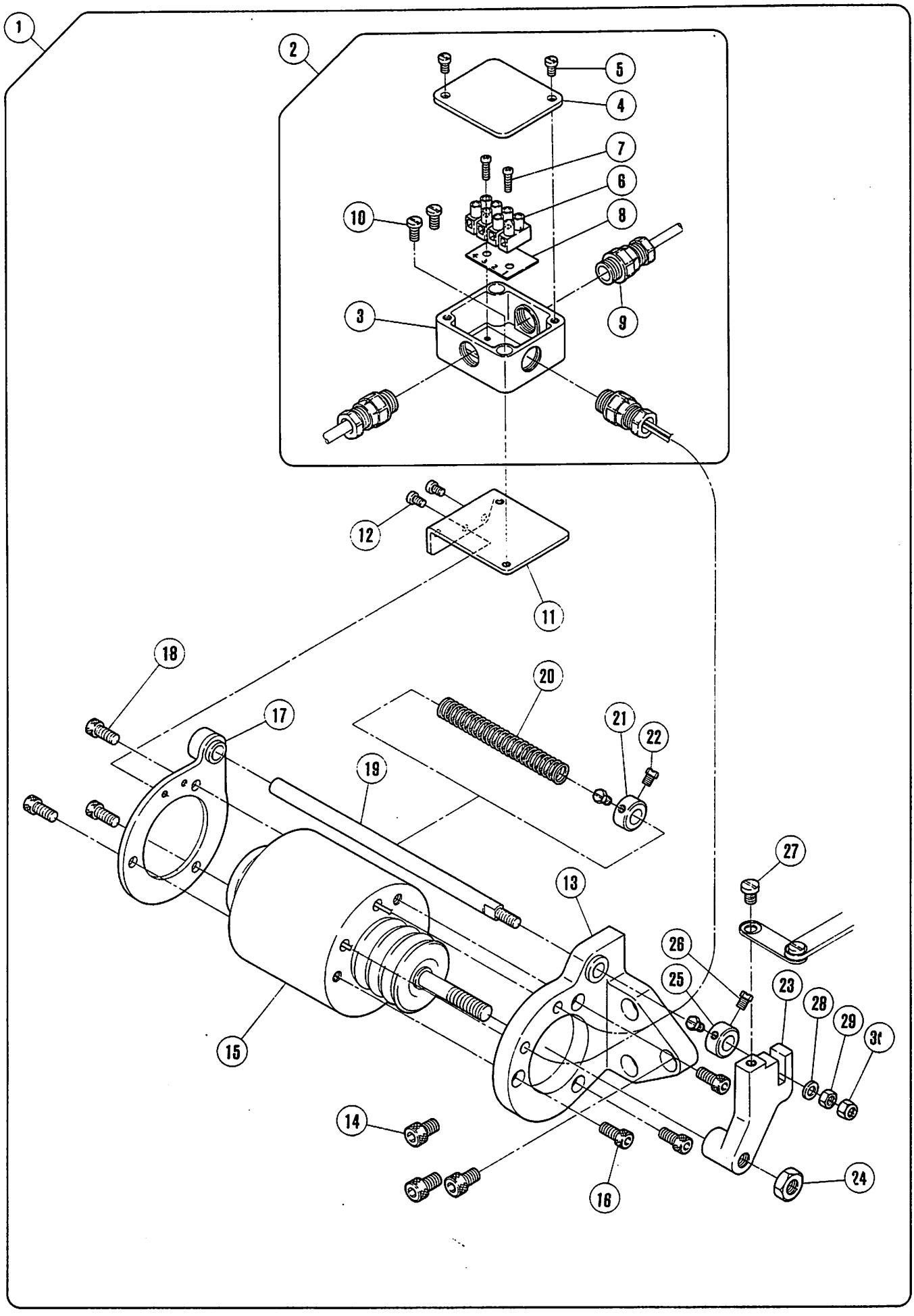
From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

糸調子機構 THREAD TENSION MECHANISM

REF. NO.	PART NO. ﾌﾞﾊﾞﾝ	ﾒｲｼｮｳ	NAME	QT.
1	350036-92	ｸﾗﾝｸ(ｸﾐ)	CRANK ASSEMBLY	1
2	350036	ｸﾗﾝｸ	CRANK	1
3	4531	ﾋﾗﾈｼﾞ (M5)	SCREW	1
4	350037	ﾚﾊﾞｰ	LEVER	1
5	7027	ﾋﾗﾈｼﾞ (M5)	SCREW	2
6	350038-92	ｸﾗﾝｸ(ｸﾐ)	CRANK ASSEMBLY	1
7	350038	ｸﾗﾝｸ	CRANK	1
8	4531	ﾋﾗﾈｼﾞ (M5)	SCREW	1
9	7066	ﾀﾞﾝﾂｷﾈｼﾞ	SCREW	1
10	202868	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER	1
11	350039-91	ﾚﾊﾞｰｼﾞｸ	LEVER-SHAFT ASSEMBLY	1
12	5382	ﾀﾞﾝﾂｷﾈｼﾞ/C5	SCREW	1
13	350043	ﾎﾙﾀﾞｰ	HOLDER	1
14	200983	ﾄﾒｸ	RING	2
15	4554	ﾄﾒﾈｼﾞ (M3)	SCREW	1
16	350042	ｼﾞｸ	SHAFT	1
17	350047	ﾎﾙﾀﾞｰ	HOLDER	1
18	350045	ｲﾄﾕﾙﾒ	THREAD RELEASER	2
19	4554	ﾄﾒﾈｼﾞ (M3)	SCREW	3
20	350046	ﾎﾙﾀﾞｰ	HOLDER	4
21	350045	ｲﾄﾕﾙﾒ	THREAD RELEASER	4
22	4554	ﾄﾒﾈｼﾞ (M3)	SCREW	8
23	254005	ﾌﾞﾗｹﾂﾄ	BRACKET	1
24	254006	ｲﾄﾕﾙﾒ	THREAD RELEASER	1
25	350044	ｱﾝﾅｲ	GUIDE	1
26	7019	ﾋﾗﾈｼﾞ (M4)	SCREW	2
27	306301	ﾋﾂﾊﾟﾘﾊﾞﾈ	SPRING	1
28	5447	ﾗﾂﾁ	LATCH	1
29	254010A91	ｲﾄﾁｮｳｼ(ｸﾐ)(ｷｮｳ)	TENSION NUT ASSEMBLY (HEAVY)	3
30	208447	ﾁｮｳｼﾅﾂﾄ	POST NUT	3
31	208448	ﾄﾒﾊﾟｲﾌﾟ	SPRING BUSHING	3
32	201037	ｱﾂｼｭｸﾊﾞﾈ(ｷｮｳ)	TENSION SPRING (HEAVY)	3
33	208450	ｳｹｻﾞﾗ	CAP	3
34	210319	ﾁｮｳｼｻﾞﾗ	DISC	6
35	1817-2A	ﾁｮｳｼﾎﾞｳ	SCREW STUD	3
36	254010B91	ｲﾄﾁｮｳｼ(ｸﾐ)(ﾁｭｳ)	TENSION NUT ASSEMBLY (MEDIUM)	1
37	201086	ｱﾂｼｭｸﾊﾞﾈ(ﾁｭｳ)	TENSION SPRING (MEDIUM)	1
38	254010C91	ｲﾄﾁｮｳｼ(ｸﾐ)(ｼﾞｬｸ)	TENSION NUT ASSEMBLY (LIGHT)	1
39	201068	ｱﾂｼｭｸﾊﾞﾈ(ｼﾞｬｸ)	TENSION SPRING (LIGHT)	1
40	206203	ｲﾄﾐﾁ	THREAD LEAD-IN GUIDE	5
41	350048	ｲﾄﾁｮｳｼﾀﾞｲ	THREAD TENSION GUIDE	5
42	206202	ｽﾍﾟｰｻｰ	TENSION POST COLLAR	5
43	350049	ｲﾄﾐﾁ	THREAD GUIDE	1
44	7019	ﾋﾗﾈｼﾞ (M4)	SCREW	1
45	167079	ｲﾄﾐﾁ	EYELET	1
46	7019	ﾋﾗﾈｼﾞ (M4)	SCREW	1
47	7019	ﾋﾗﾈｼﾞ (M4)	SCREW	2
48	350054B91	ﾃﾝｼｮﾝ (ｸﾐ)	TENSION CONTROL MECHANISM	1
49	350054C91	ﾃﾝｼｮﾝ (ｸﾐ)	TENSION CONTROL MECHANISM	1
50	350054D91	ﾃﾝｼｮﾝ (ｸﾐ)	TENSION CONTROL MECHANISM	1
51	350054E91	ﾃﾝｼｮﾝ (ｸﾐ)	TENSION CONTROL MECHANISM	1

34頁参照
See page 34

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

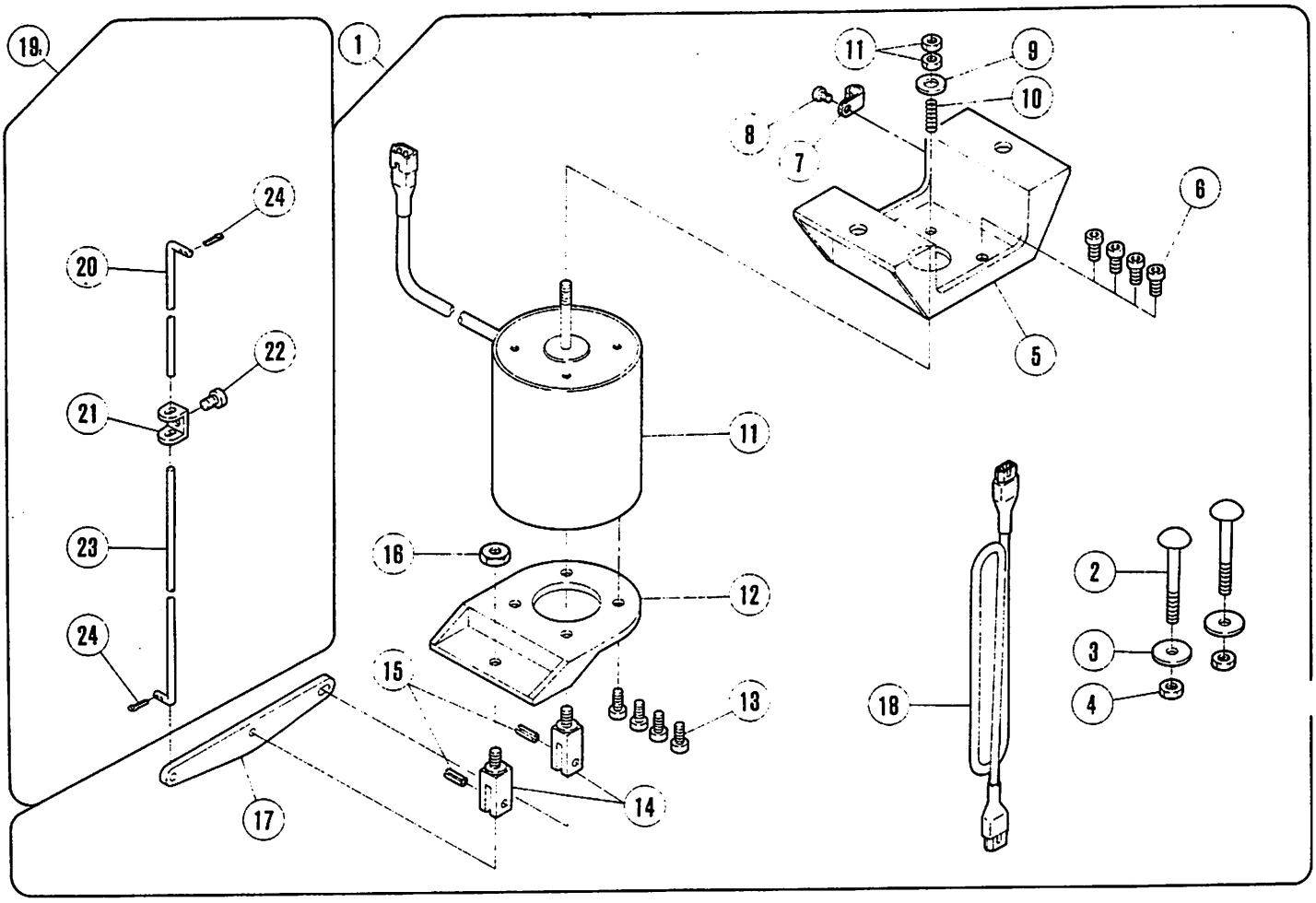


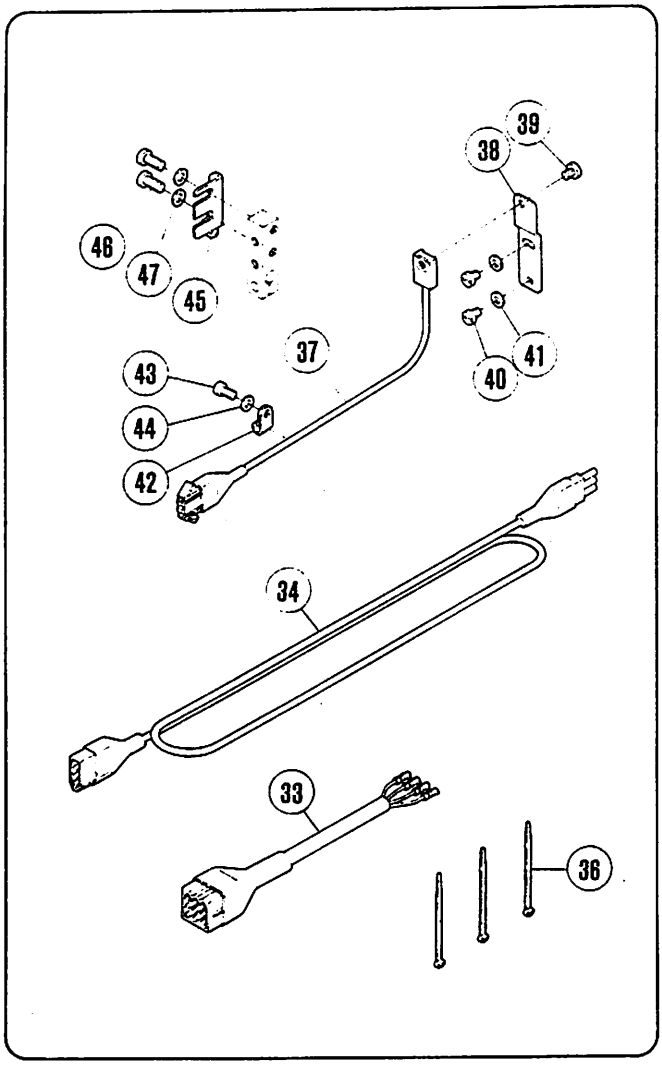
From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

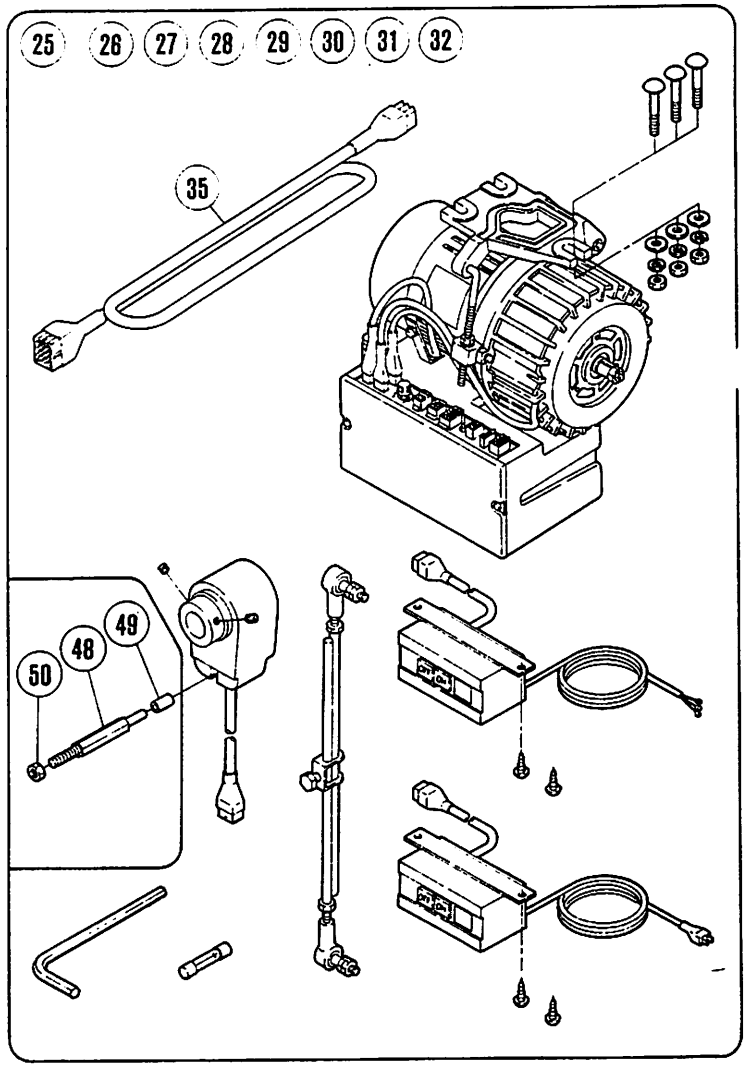
糸切り機構(電気式) THREAD TRIMMING MECHANISM

REF. NO.	PART NO. ﾌﾞﾊﾞﾝ	ﾒｲｼｮｳ	NAME	QT.
1	811044-91	ｿﾚﾉｲﾄﾞ(ｸﾐ)	SOLENOID ASSEMBLY	1
2	750014-91	ﾀｰﾐﾅﾙﾎﾞｯｸｽ(ｸﾐ)	TERMINAL BOX ASSEMBLY	1
3	760149	ﾀｰﾐﾅﾙﾎﾞｯｸｽ	TERMINAL BOX	1
4	760150	ﾀｰﾐﾅﾙﾎﾞｯｸｽﾌﾀ	COVER	1
5	7018	ﾋﾗﾈｼﾞ (M4)	SCREW	2
6	750015	4ｷｮｸﾀﾝｼﾀﾞｲ	TERMINAL BRACKET	1
7	4020	ﾋﾗﾈｼﾞ	SCREW	2
8	9A2519	ﾋｮｳｼﾞﾊﾞﾝ	INDICATION PALTE	1
9	747005	ｺｰﾄﾞﾌﾞｯｼｭ	CORD BUSHING	3
10	7019	ﾋﾗﾈｼﾞ (M4)	SCREW	2
11	350050	ﾌﾞﾗｹｯﾄ	BRACKET	1
12	7009	ﾋﾗﾈｼﾞ (M3)	SCREW	2
13	350005-RA	ﾌﾞﾗｹｯﾄ	BRACKET ASSEMBLY	1
14	4518	ﾋﾗﾈｼﾞ/M6	SCREW	3
15	811048-91	ｿﾚﾉｲﾄﾞ	SOLENOID	1
16	4531	ﾋﾗﾈｼﾞ (M5)	SCREW	3
17	350008-91	ﾌﾞﾗｹｯﾄ	BRACKET ASSEMBLY	1
18	4500	ﾋﾗﾈｼﾞ (M5)	SCREW	3
19	350011	ｼﾞｸ	SHAFT	1
20	240130	ｱｯｼｭｸﾊﾞﾈ	SPRING	2
21	201665	ｶﾗｰ	COLLAR	1
22	5084	ﾛｯｶｸﾈｼﾞ/C5	SCREW	2
23	350012	ｸﾗﾝｸ	CRANK	1
24	4808	ﾛｯｶｸﾅｯﾄ	NUT	1
25	201665	ｶﾗｰ	COLLAR	1
26	5084	ﾛｯｶｸﾅｯﾄ	SCREW	2
27	7094	ﾀﾞﾝﾂｷﾈｼﾞ (M5)	SCREW	1
28	240062	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER	1
29	4820	ﾛｯｶｸﾅｯﾄ	NUT	1
30	7088	Uﾅｯﾄ (M5)	NUT	1

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC







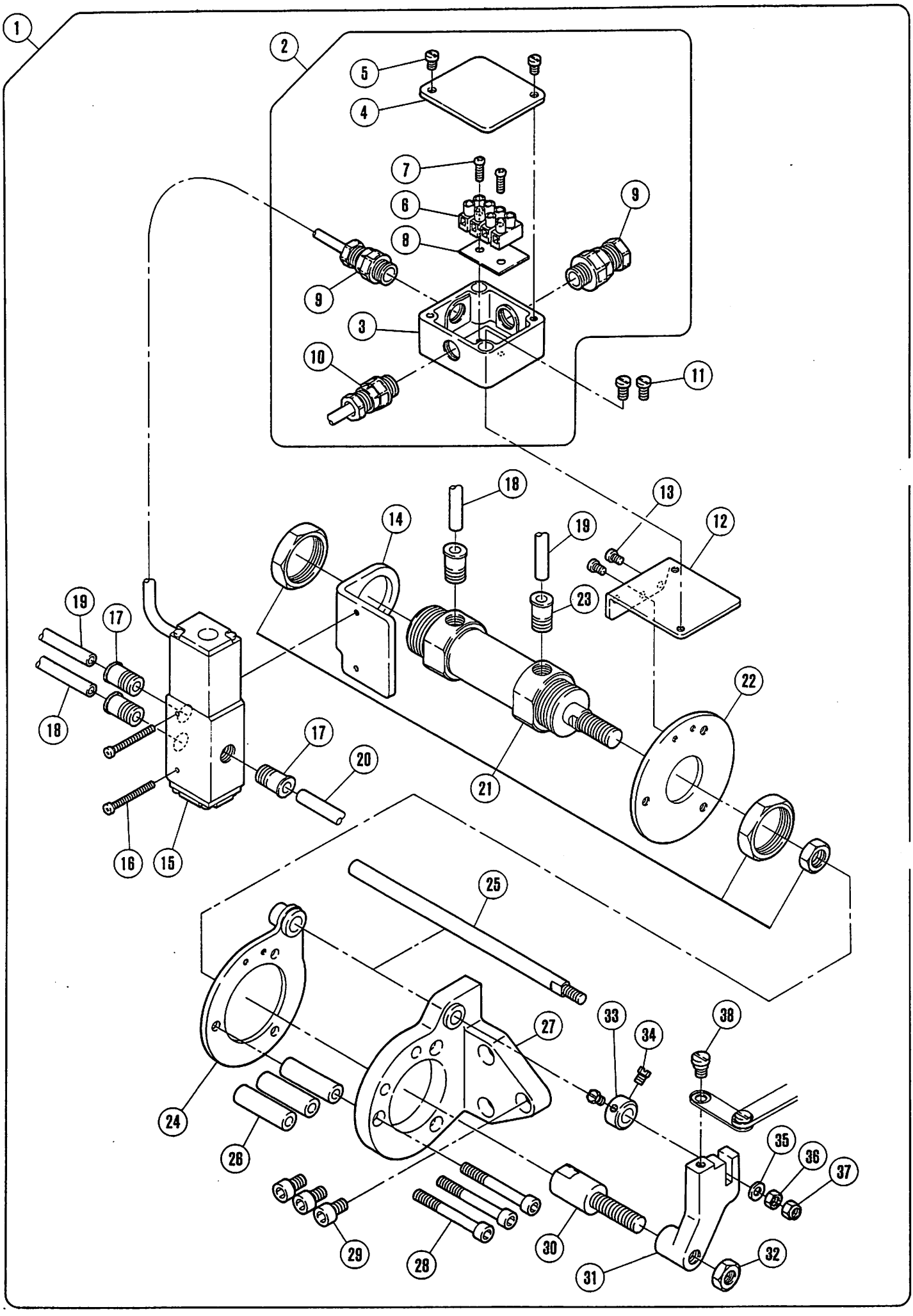
From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

電気式押エ揚ゲ機構 ELECTRIC FOOT LIFTER

REF. NO.	PART NO. ﾌﾞﾊﾞﾝ	ﾒｲｼｮｳ	NAME	QT.
1	306566-91	ｵｻｴｱｹﾞｿｳﾁ	FOOT LIFTER	1
2	4751	ﾎﾞﾙﾄ	BOLT	2
3	206337	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER	2
4	4808	ﾛｯｶｸﾅｯﾄ	NUT	2
5	306334-FD	ﾌﾞﾗｹｯﾄ	BRACKET	1
6	4515	ﾋﾗﾈｼﾞ (M6)	SCREW	4
7	748006	ｺｰﾄﾞ ｸﾘｯﾌﾟ(3A)	CLAMP	1
8	4009-1	ﾋﾗﾈｼﾞ/C5	SCREW	1
9	303335	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER	1
10	306339	ｱｯｼｭｸﾊﾞﾈ	SPRING	2
11	811017	ｵｻｴｱｹﾞ ｿﾚﾉｲﾄﾞ	SOLENOID/FOOT LIFTING	1
12	306335	ﾌﾞﾗｹｯﾄ(ｼﾀ)	BRACKET	1
13	4515	ﾋﾗﾈｼﾞ (M6)	SCREW	4
14	306338	ﾅｯｸﾙ	KNUCKLE	2
15	306337	ﾋﾟﾝ	PIN	2
16	4808	ﾛｯｶｸﾅｯﾄ	NUT	1
17	306336	ﾚﾊﾞｰ	LEVER	1
18	742092	ﾁｭｳｹｲｺｰﾄﾞ	JUNCTION CORD	1
19	306791	ﾋﾟｯﾄﾏﾝ(ｸﾐ)	PITMAN ROD ASSEMBLY	1
20	306793	ﾋﾟｯﾄﾏﾝ(ﾀﾝ)	ROD (SHORT)	1
21	306792	ｯｷﾞﾃ	CONNECTOR	1
22	2022-4	ﾛｯｶｸﾈｼﾞ/C10	SCREW	1
23	306795	ﾋﾟｯﾄﾏﾝ(ﾁｭｳ)	PITMAN ROD (MEDIUM)	1
24	201166	ｸﾘﾋﾟﾝ	COTTER PIN	2
25	802044-91	Lﾓｰﾄﾙ/100V,ﾀﾝｿｳ	L-MOTOR/100V,1-PHASE	1
26	802045-91	Lﾓｰﾄﾙ/200V,3ｿｳ	L-MOTOR/200V,3-PHASE	1
27	802046-91	Lﾓｰﾄﾙ/220V,3ｿｳ	L-MOTOR/220V,3-PHASE	1
28	802047-91	Lﾓｰﾄﾙ/240V,3ｿｳ	L-MOTOR/240V,3-PHASE	1
29	802048-91	Lﾓｰﾄﾙ/380V,3ｿｳ	L-MOTOR/280V,3-PHASE	1
30	802049-91	Lﾓｰﾄﾙ/415V,3ｿｳ	L-MOTOR/415V,3-PHASE	1
31	802050-91	Lﾓｰﾄﾙ/220V,ﾀﾝｿｳ	L-MOTOR/220V,1-PHASE	1
32	802051-91	Lﾓｰﾄﾙ/240V,ﾀﾝｿｳ	L-MOTOR/240V,1-PHASE	1
33	742272-91	ﾁｭｳｹｲｺｰﾄﾞ/ｲﾄｷﾘ(ﾀﾝ)	JUNCTION CORD/THREAD TRIMMING	1
34	742089	ｻﾄﾞｳｹﾝｼﾂｷ ﾁｭｳｹｲｺｰﾄﾞ	JUNCTION CORD	1
35	742227-91	ﾁｭｳｹｲｺｰﾄﾞ/ｲﾄｷﾘ(ﾁｭｳ)	JUNCTION CORD/THREAD TRIMMING	1
36	748002	ｿｸｾﾝ ﾊﾞﾝﾄﾞ	BAND	3
37	716014-91	ｻﾄﾞｳｹﾝｼｭﾂｷ	DETECTOR	1
38	350051	ﾌﾞﾗｹｯﾄ	BRACKET	1
39	2905	ﾋﾗﾈｼﾞ/C5	SCREW	1
40	7019	ﾋﾗﾈｼﾞ (M4)	SCREW	2
41	201185	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER	2
42	748005	ﾅｲﾛﾝ ｸﾘｯﾌﾟ(2A)	CLAMP	1
43	7018	ﾋﾗﾈｼﾞ (M4)	SCREW	1
44	201185	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER	1
45	810010-91	ﾏｸﾞﾈｯﾄ(ｸﾐ)	MAGNET ASSEMBLY	1
46	7027	ﾋﾗﾈｼﾞ (M5)	SCREW	2
47	240062	ｻﾞｶﾞﾈ	WASHER	1
48	350035	ﾋﾟﾝﾂｷﾈｼﾞ	PIN-SCREW	1
49	107723-05	ｽﾄｯﾊﾟｰ	STOPPER	1
50	4818	ﾛｯｶｸﾅｯﾄ	NUT	1

19頁参照
See pages 41

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

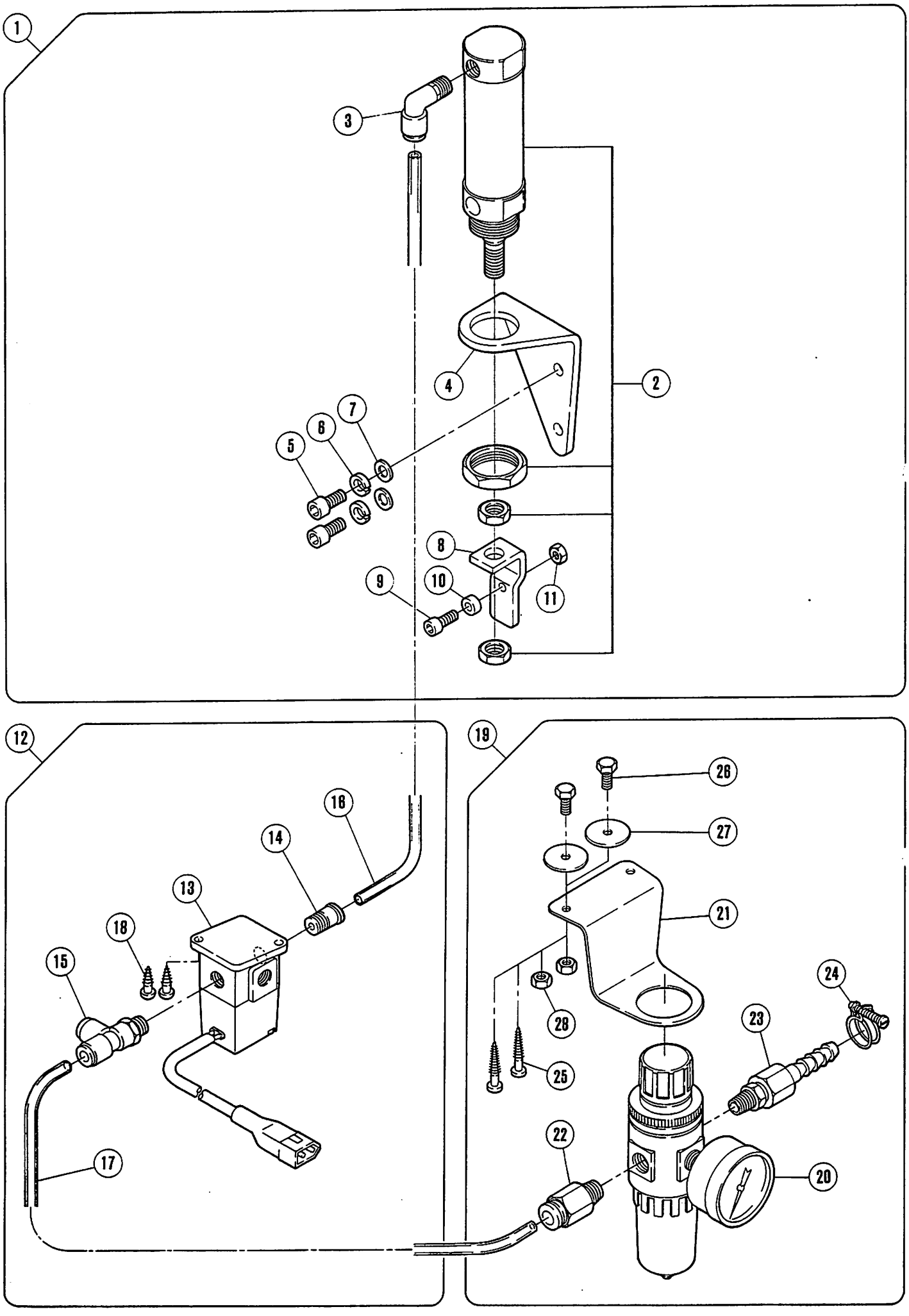


From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

糸切り機構(空気式) PNEUMATIC THREAD TRIMMING MECHANISM

REF. NO.	PART NO. 部品番号	名　称	NAME	QT.
1	350190-91	シリンダー（組）	CYLINDER COMPLETE	1
2	750014-91	ターミナルボックス（組）	TERMINAL BOX ASSEMBLY	1
3	760149-KA	ターミナルボックス本体	TERMINAL BOX	1
4	760150	蓋／ターミナルボックス	CAP	1
5	7018	平ネジ／M 4	SCREW	2
6	750015	端子台（4極）	TERMINAL BOARD	1
7	4020	平ネジ／M 2．5	SCREW	1
8	9A2519	表示板	INDICATION PLATE	1
9	747005	コードブッシュ	BUSHING	2
10	747006	コードブッシュ	BUSHING	1
11	7019	平ネジ／M 4	SCREW	2
12	350050	ブラケット	BRACKET	1
13	7009	平ネジ／M 3	SCREW	2
14	350185	ブラケット	BRACKET	1
15	562022-91	電磁弁	SOLENOID VALVE	1
16	4567	平ネジ／M 3	SCREW	2
17	601095	継手	CONNECTOR	3
18	600010	チューブ	TUBE	1
19	600024	チューブ	TUBE	1
20	600016	チューブ	TUBE	1
21	513065	シリンダー	CYLINDER	1
22	350187	ブラケット	BRACKET	1
23	601095	継手	CONNECTOR	2
24	350008-91	ブラケット	BRACKET	1
25	350011	軸	SHAFT	1
26	350188	スペーサー	SPACER	3
27	350005-RA	ブラケット（組）	BRACKET COMPLETE	1
28	4561	平ネジ／M 5	SCREW	3
29	4518	平ネジ／M.6	SCREW	3
30	350186	ジョイント	JOINT	1
31	350012	クランク	CRANK	1
32	4808	六角ナット／M 8	NUT	1
33	201665	カラー	COLLAR	1
34	5084	六角ネジ／C 5	SCREW	1
35	240062	座金	WASHER	2
36	4820	六角ナット／M 5	NUT	1
37	7088	Uナット／M 5	NUT	1
38	7094	段付ネジ／M 5	SCREW	1

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

PNEUMATIC FOOT LIFTER　　空圧式押エ揚げ機構

REF. NO.	PART NO. 部品番号	名　称	NAME	QT.
1	511013-91	シリンダー（組）	CYLINDER COMPLETE	1
2	511004	エアシリンダー	AIR CYLINDER	1
3	601068	継手	CONNECTOR	1
4	350189	ブラケット	BRACKET	1
5	4515	ボルト／M 6	BOLT	2
6	202045	バネ座金	SPRING WASHER	2
7	202433	座金	WASHER	2
8	179449-25	作動板	DRIVING PLATE	1
9	5594	平ネジ／C 7	SCREW	1
10	301495	座金	WASHER	1
11	5426	六角ナット／H 1 1	NUT	1
12	561021-91	電磁弁（組）	SOLENOID VALVE ASSEMBLY	1
13	561010-91	電磁弁	SOLENOID VALVE	1
14	601095	継手	CONNECTOR	1
15	601086	継手	CONNECTOR	1
16	600101	チューブ	TUBE	1
17	600099	チューブ	TUBE	1
18	4911	木ネジ（平）／4．1	SCREW	2
19	522007	レギュレーター（組）	FILTER/REGULATOR ASSEMBLY	1
20	522008	フィルターレギュレーター	FILTER/REGULATOR	1
21	300372	ブラケット	BRACKET	1
22	601053	継手	JOINT	1
23	601049	ホースジョイント	CONNECTOR	1
24	608002	ワイヤーバンド	HOSE BAND	2
25	4910	木ネジ（平）／3．5	SCREW	2
26	4304	六角ネジ／M 6	SCREW	2
27	210061	座金	WASHER	2
28	4806	六角ナット／M 6	NUT	1

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

INDEX

PART NO.	PAGE	NO. REF.	PART NO.	PAGE	NO. REF.	PART NO.	PAGE	NO. REF.	PART NO.	PAGE	NO. REF.	PART NO.	PAGE	NO. REF.
1817-2A	49	35	202588	45	10	350053-91	47	19						
2022-4	53	22	202868	49	10	350054B91	49	48						
2905	53	39	206202	49	42	350054C91	49	49						
4009-1	53	8	206203	49	40	350054D91	49	50						
4020	51	7	206337	53	3	350054E91	49	51						
4020	55	7	208447	49	30	350185	55	14						
4304	57	26	208448	49	31	350186	55	30						
4500	47	10	208450	49	33	350187	55	22						
4500	51	18	210061	57	27	350188	55	26						
4515	53	6	210319	49	34	350189	57	4						
4515	53	13	211301	45	6	350190-91	55	1						
4515	57	5	240062	51	28	511004	57	2						
4518	51	14	240062	53	47	511013-91	57	1						
4518	55	29	240062	55	35	513065	55	21						
4531	49	3	240104	45	5	522007	57	19						
4531	49	8	240130	51	20	522008	57	20						
4531	51	16	240131	47	35	561010-91	57	13						
4554	49	15	240132	47	23	561021-91	57	12						
4554	49	19	250010	45	8	562022-91	55	15						
4554	49	22	254005	49	23	600010	55	18						
4561	55	28	254006	49	24	600016	55	20						
4567	55	16	254010A91	49	29	600024	55	19						
4751	53	2	254010B91	49	36	600099	57	17						
4803	45	7	254010C91	49	38	600101	57	16						
4806	57	28	300372	57	21	601049	57	23						
4808	51	24	301495	57	10	601053	57	22						
4808	53	4	303335	53	9	601068	57	3						
4808	53	16	306301	49	27	601086	57	15						
4808	55	32	306334-FD	53	5	601095	55	17						
4818	53	50	306335	53	12	601095	55	23						
4820	51	29	306336	53	17	601095	57	14						
4820	55	36	306337	53	15	608002	57	24						
4910	57	25	306338	53	14	716014-91	53	37						
4911	57	18	306339	53	10	742089	53	34						
5084	51	22	306553	47	5	742092	53	18						
5084	51	26	306566-91	53	1	742227-91	53	35						
5084	55	34	306791	53	19	742272-91	53	33						
5382	49	12	306792	53	21	747005	51	9						
5426	57	11	306793	53	20	747005	55	9						
5447	49	28	306795	53	23	747006	55	10						
5594	57	9	350000-91	47	20	748002	53	36						
7008	47	18	350003	45	1	748005	47	2						
7009	47	13	350004	45	3	748005	53	42						
7009	51	12	350005-RA	51	13	748006	53	7						
7009	55	13	350005-RA	55	27	750014-91	51	2						
7018	51	5	350008-91	51	17	750014-91	55	2						
7018	53	43	350008-91	55	24	750015	51	6						
7018	55	5	350011	51	19	750015	55	6						
7019	47	3	350011	55	25	760149	51	3						
7019	47	7	350012	51	23	760149-KA	55	3						
7019	49	26	350012	55	31	760150	51	4						
7019	49	44	350013	47	22	760150	55	4						
7019	49	46	350014	47	21	802044-91	53	25						
7019	49	47	350015	47	25	802045-91	53	26						
7019	51	10	350016	47	32	802046-91	53	27						
7019	53	40	350017	47	37	802047-91	53	28						
7019	55	11	350018-91	47	36	802048-91	53	29						
7027	49	5	350019	47	38	802049-91	53	30						
7027	53	46	350020	47	39	802050-91	53	31						
7031	47	31	350021-91	47	33	802051-91	53	32						
7031	47	34	350023	47	27	810010-91	53	45						
7043	45	2	350024	47	29	811017	53	11						
7066	49	9	350025	47	30	811044-91	51	1						
7078	45	9	350026	47	9	811045-91	47	1						
7088	51	30	350026-92	47	8	811048-91	51	15						
7088	55	37	350027	47	11	9A2519	51	8						
7094	47	24	350028-91	47	14	9A2519	55	8						
7094	51	27	350031	47	4									
7094	55	38	350032	47	15									
7095	47	26	350033	47	16									
7096	45	4	350034	47	17									
7097	47	28	350035	53	48									
7098	47	40	350036	49	2									
107723-05	53	49	350036-92	49	1									
167079	49	45	350037	49	4									
179449-25	57	8	350038	49	7									
200555	47	12	350038-92	49	6									
200983	49	14	350039-91	49	11									
201037	49	32	350042	49	16									
201068	49	39	350043	49	13									
201086	49	37	350044	49	25									
201166	53	24	350045	49	18									
201185	53	41	350045	49	21									
201185	53	44	350046	49	20									
201665	51	21	350047	49	17									
201665	51	25	350048	49	41									
201665	55	33	350049	49	43									
202045	57	6	350050	51	11									
202433	57	7	350050	55	12									
202522	47	6	350051	53	38									

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

WILLCOX & GIBBS, Ltd.

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC (85023H320D)