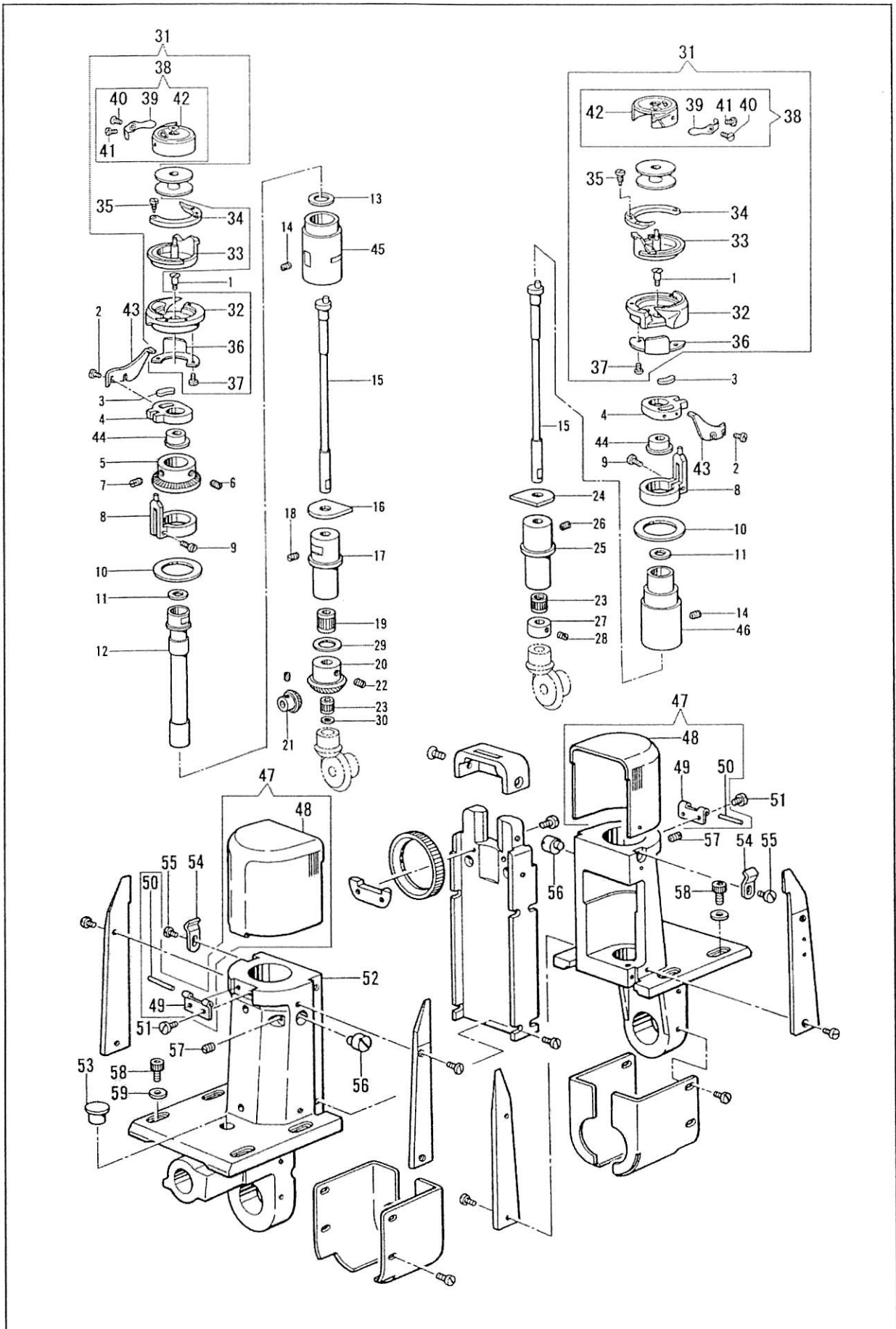


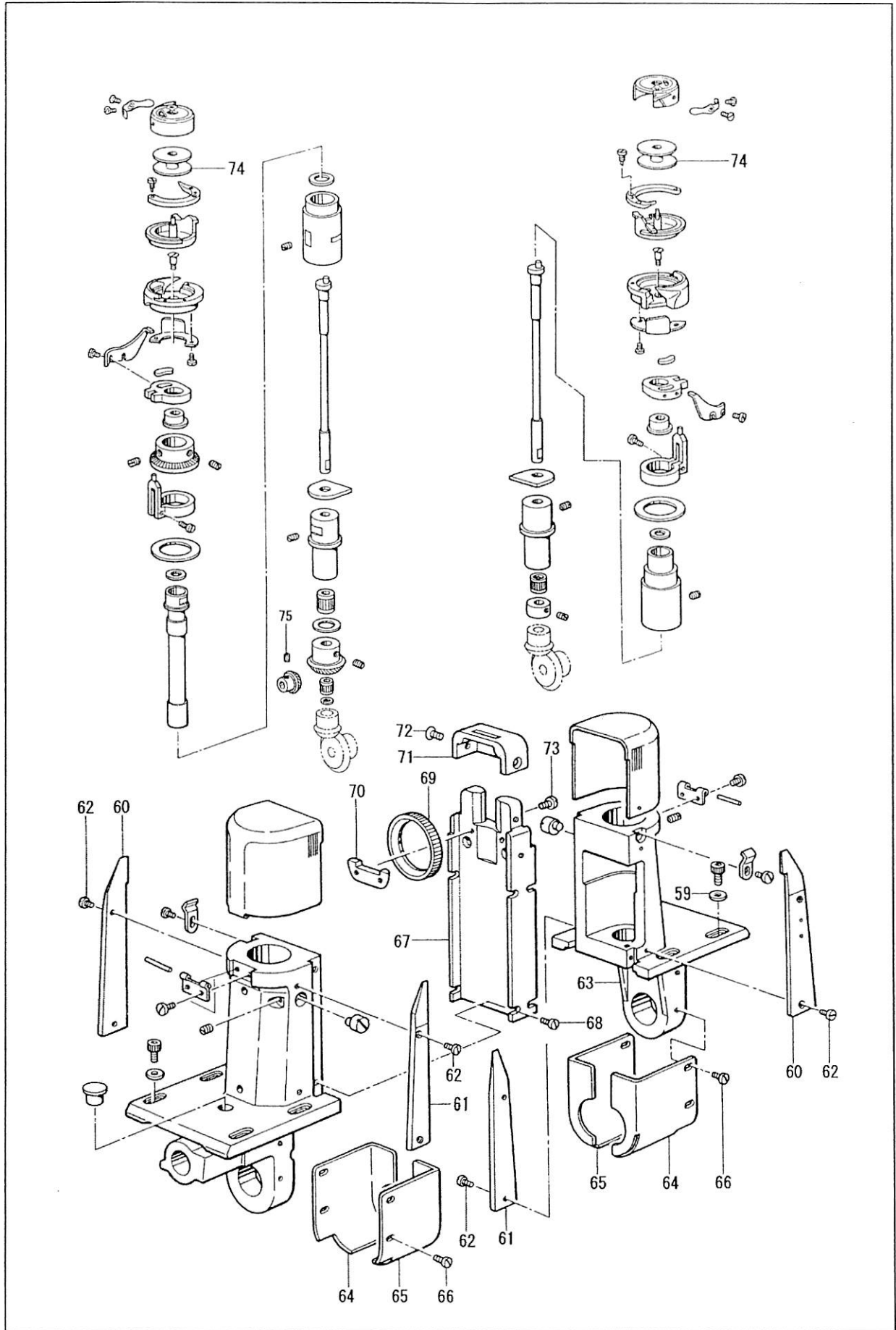
カマ関係/Rotary hook mechanism



カマ関係/Rotary hook mechanism

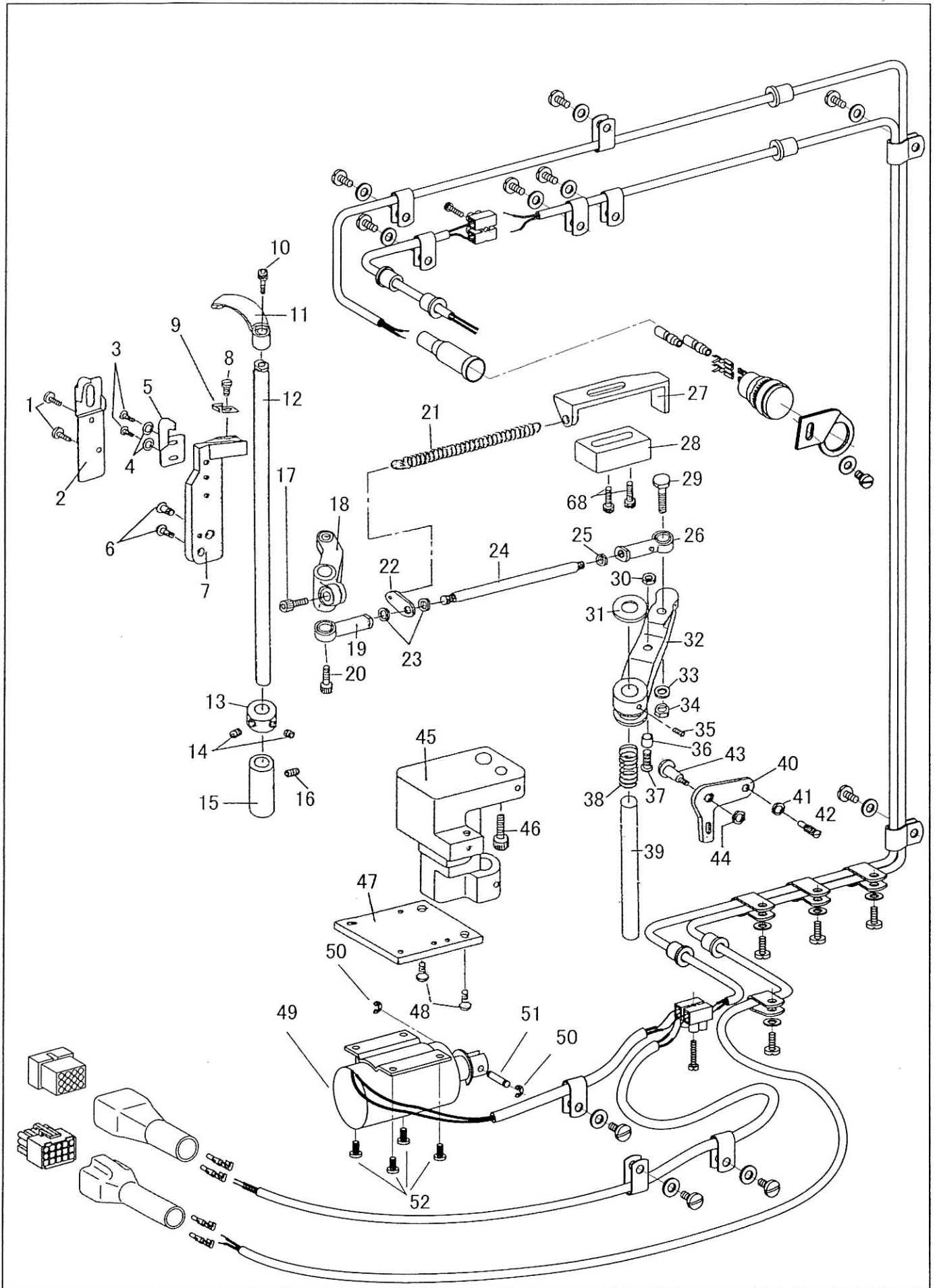
No.	部品番号	8GW-1	8GWC-2	8GWC-2-ONU	22GW-1	数量	品名	DESCRIPTION
	PARTS No.					QTY		
1	37274	-	-	-	*	2	止めねじ	SCREW M5X0.8 L=20
2	37269	-	-	-	*	4	止めねじ	SCREW M3X0.5 L=6
3	37271	-	-	-	*	2	フェルト	FELT
4	37270	-	-	-	*	2	オープナー受け金	OPENER BRACKET
5	37582	-	-	-	*	1	送り歯ギヤー	FEED DOG GEAR
6	37182	-	-	-	*	1	止めねじ	SET SCREW M6X0.75 L=5
7	33507	-	-	-	*	1	止めねじ	SET SCREW M6X0.75 L=4
8	33505	-	-	-	*	2	オープナー調節リング	OPENER REGULATING RING
8	33505	-	*	*	-	1	オープナー調節リング	OPENER REGULATING RING
9	37134	-	-	-	*	2	止めねじ	SET SCREW M2.5X0.45 L=2.5
9	37134	-	*	*	-	1	止めねじ	SET SCREW M2.5X0.45 L=2.5
10	37546	-	-	-	*	2	カマ土台上メタル座金	WASHER
10	37546	-	*	*	-	1	カマ土台上メタル座金	WASHER
11	37259	-	-	-	*	2	カマ軸ベアリング(上)	BEARING (UPPER)
11	37259	-	*	*	-	1	カマ軸ベアリング(上)	BEARING (UPPER)
12	37550	-	-	-	*	1	送りギヤー軸	FEED GEAR SHAFT
13	37551	-	-	-	*	1	送りギヤー軸スラストベアリング	THRUST BEARING
14	37185	-	*	*	*	2	止めねじ	SET SCREW M6X0.75 L=6
15	37258	-	-	-	*	2	カマ軸	ROTARY HOOK SHAFT
15	37258	-	*	*	-	1	カマ軸	ROTARY HOOK SHAFT
16	37559	-	-	-	*	1	フェルト	FELT
17	33504	-	-	-	*	1	カマ土台下メタル(左)	ROTARY HOOK BASE BUSH (LEFT)
18	37263	-	-	-	*	1	止めねじ	SET SCREW M6X1 L=10
19	37552	-	-	-	*	1	送りギヤー軸ニードルベアリング	NEEDLE BEARING
20	37548	-	-	-	*	1	送りギヤー(大)	FEED GEAR (LARGE)
21	37549	-	-	-	*	1	送りギヤー(小)	FEED GEAR (SMALL)
22	37116	-	-	-	*	2	止めねじ	SET SCREW M6X0.75 L=5
23	33100	-	-	-	*	2	カマ軸ニードルベアリング	NEEDLE BEARING
23	33100	-	*	*	*	1	カマ軸ニードルベアリング	NEEDLE BEARING
24	37266	-	*	*	*	1	フェルト	FELT
25	37262	-	*	*	*	1	カマ軸メタル(下)	ROTARY HOOK SHAFT BUSH (LOWER)
26	37263	-	*	*	*	1	止めねじ	SET SCREW M6X1 L=10
27	37265	-	*	*	*	1	カマ軸カラー	ROTARY HOOK SHAFT COLLAR
28	37185	-	*	*	*	2	止めねじ	SET SCREW M6X0.75 L=6
29	37553	-	-	-	*	1	送りギヤースペーサー T=0.1	FEED GEAR SPACER T=0.1
29	37554	-	-	-	*	1	送りギヤースペーサー T=0.15	FEED GEAR SPACER T=0.15
29	37555	-	-	-	*	1	送りギヤースペーサー T=0.2	FEED GEAR SPACER T=0.2
30	37556	-	-	-	*	1	下軸ギヤースペーサー T=0.1	LOWER SHAFT GEAR SPACER T=0.1
30	37557	-	-	-	*	1	下軸ギヤースペーサー T=0.15	LOWER SHAFT GEAR SPACER T=0.15
30	37558	-	-	-	*	1	下軸ギヤースペーサー T=0.2	LOWER SHAFT GEAR SPACER T=0.2
31	37255	-	-	-	*	1	カマ(組)	ROTARY HOOK COMPLETE
32	37255-01	-	-	-	*	1	外カマ	OUTER ROTARY HOOK
33	37255-02	-	-	-	*	1	内カマ	INNER ROTARY HOOK
34	37255-03	-	-	-	*	1	内カマ押え	INNER ROTARY HOOK PRESSER
35	37255-04	-	-	-	*	3	内カマ押え止めねじ	SCREW
36	37255-05	-	-	-	*	1	針受板	NEEDLE BRACKET
37	37255-06	-	-	-	*	2	針受板止めねじ	SCREW
38	37255-07C	-	-	-	*	1	キャップ(組)	HOOK CAP COMPLETE
39	37255-08	-	-	-	*	1	下糸調子ばね	BOBBIN CASE TENSION SPRING
40	37255-11	-	-	-	*	1	下糸調子ばね調節ねじ	TENSION REGULATING SCREW
41	37255-12	-	-	-	*	1	下糸調子ばね止めねじ	SET SCREW
42	37255-07	-	-	-	*	1	キャップ	CAP
43	37268	-	-	-	*	1	ボビンケースオープナー	BOBBIN CASE OPENER
44	37544	-	-	-	*	1	オープナー偏芯カラー	OPENER ECCENTRIC COLLAR
45	37540	-	-	-	*	1	カマ土台上メタル(左)	ROTARY HOOK BASE BUSH (UPPER, LEFT)
46	37539	-	-	-	*	1	カマ土台上メタル(右)	ROTARY HOOK BASE BUSH (UPPER, RIGHT)
47	37600C	-	-	-	*	2	カマカバー(組)	ROTARY HOOK COVER COMPLETE
48	37600	-	-	-	*	2	カマカバー	ROTARY HOOK COVER
49	37248	-	-	-	*	2	カマカバー受金	ROTARY HOOK COVER SUPPORT
50	37249	-	-	-	*	2	カマカバーピン	ROTARY HOOK COVER PIN
51	33097	-	-	-	*	4	カマカバー受金止めねじ	SCREW M3X0.5 L=5
52	37538	-	-	-	*	1	カマ土台(左)	ROTARY HOOK BASE (LEFT)
53	33171	-	-	-	*	1	ゴム栓	RUBBER CAP
54	37250	-	-	-	*	2	カマカバー受けばね	ROTARY HOOK COVER SPRING
55	33097	-	-	-	*	2	カマカバー受けばね止めねじ	SET SCREW M3X0.5 L=5
56	37541	-	-	-	*	2	上メタル調節ピン	REGULATING PIN
56	37541	-	*	*	-	1	上メタル調節ピン	REGULATING PIN
57	27170	-	-	-	*	2	止めねじ	SET SCREW M5X0.8 L=6
58	31021	-	-	-	*	8	止めねじ	BOLT M6X1 L=16

カマ関係/Rotary hook mechanism



カマ関係/Rotary hook mechanism

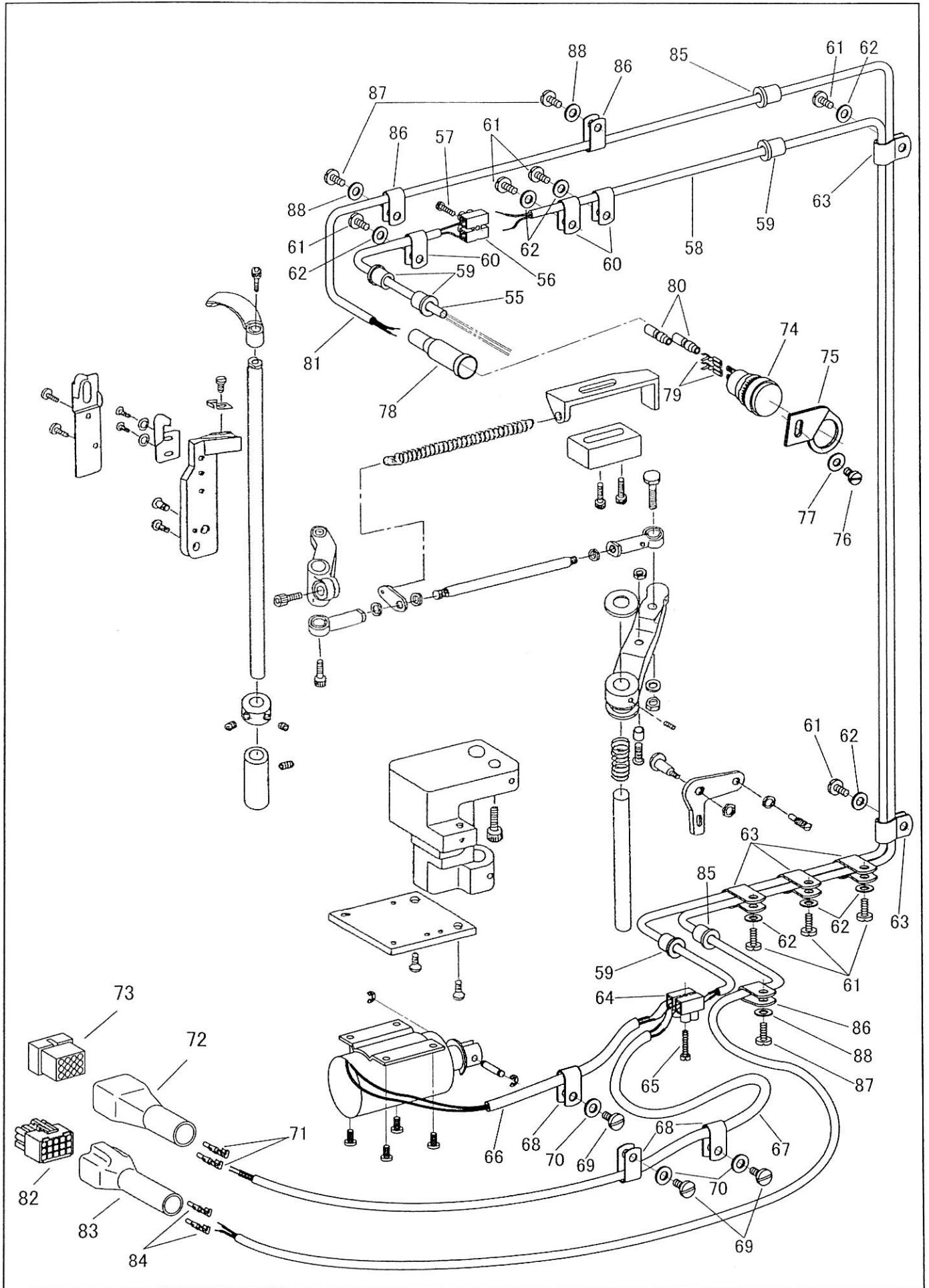
No.	部品番号	8GW-1	8GWC-2	8GWC-2-ONU	22GW-1	数量	品名	DESCRIPTION
	PARTS No.					QTY		
59	33087	-	-	-	*	8	座金	WASHER
60	37245	-	-	-	*	2	カマ土台カバー(前)	ROTARY HOOK BASE COVER (FRONT)
61	37246	-	-	-	*	2	カマ土台カバー(後)	ROTARY HOOK COVER (BACK)
62	37214	-	-	-	*	8	カマ土台カバー止めねじ	SCREW M3X0.5 L=8
63	37537	-	-	-	*	1	カマ土台(右)	ROTARY HOOK BASE (RIGHT)
64	37252	-	-	-	*	1	ギヤカバー(左)	GEAR COVER (LEFT)
65	37253	-	-	-	*	1	ギヤカバー(右)	GEAR COVER (RIGHT)
66	33098	-	-	-	*	8	締めねじ	PINCH SCREW M4X0.7 L=8
67	37572	-	-	-	*	1	針板受台 1/16"(標準)	THROAT PLATE HOLDER 1/16"(STANDARD)
68	33098	-	-	-	*	8	締めねじ	PINCH SCREW M4X0.7 L=8
69	37580	-	-	-	*	1	送り歯	FEED DOG
70	37581	-	-	-	*	1	送り歯受け板	FEED DOG HOLDER
71	37602	-	-	-	*	1	針板 1/16"(標準)	THROAT PLATE 1/16"(STANDARD)
72	37210	-	-	-	*	2	止めねじ	SCREW M4X0.7 L=6
73	37134	-	-	-	*	2	止めねじ	SCREW M4X0.7 L=4.5
74	33099	-	-	-	*	2	ボビン	BOBBIN
75	37116	-	-	-	*	2	止めねじ	SET SCREW M6X0.75 L=5



糸切り関係、針上げスイッチ/Thread trimmer mechanism, Needle up switch

No.	部品番号	8GW-1	8GWC-2	8GWC-2-ONU	22GW-1	数量	品名	DESCRIPTION
	PARTS No.							
1	14013	-	*	*	-	2	固定メス受カバー止めねじ	SCREW 9/64X40 L=5.5
2	37746	-	*	*	-	1	固定メス受カバー	SUPPORT BRACKET、FIXED KNIFE
3	8100	-	*	*	-	2	固定メス止めねじ	SCREW 9/64X40 L=6.5
4	30025	-	*	*	-	2	固定メス止めワッシャ	WASHER
5	37728	-	*	*	-	1	固定メス	FIXED KNIFE
6	6031-01	-	*	*	-	2	固定メス受止めねじ	SCREW 11/64X40 L=8.3
7	37727	-	*	*	-	1	固定メス受	FIXED KNIFE BASE
8	8031	-	*	*	-	1	糸保持ばね止めねじ	SCREW 3/32X56 L=4.0
9	37729	-	*	*	-	1	糸保持ばね	THREAD TAKE-UP SPRING
10	30075	-	*	*	-	1	駆動メス止めねじ	SCREW M4X0.7 L=8.0
11	37720	-	*	*	-	1	駆動メス	MOVING KNIFE
12	37721	-	*	*	-	1	駆動メス軸	MOVINGG KNIFE SHAFT
13	37722	-	*	*	-	1	駆動メス軸カラー	COLLAR
14	18028	-	*	*	-	2	駆動メス軸カラー止めねじ	SET SCREW M5X0.8 L=5
15	37723	-	*	*	-	1	駆動メス軸メタル	MOVING KNIFE SHAFT BUSH
16	8103	-	*	*	-	1	駆動メス軸メタル止めねじ	SET SCREW 11/64X40 L=3.5
17	30066	-	*	*	-	1	駆動メス軸だるま締めねじ	PINCH SCREW M5X0.8 L=12.0
18	37724	-	*	*	-	1	駆動メス軸だるま	MOVING KNIFE SHAFT CRANK
19	90617	-	*	*	-	1	ジョイントボール	JOINT
20	18065	-	*	*	-	1	ジョイントボール止めねじ	SCREW M5X0.8 L=14.0
21	37718	-	*	*	-	1	ジョイントスプリング	SPRING
22	37717	-	*	*	-	1	メススプリング掛板	KNIFE SPRING PLATE
23	4135	-	*	*	-	2	ジョイントナット	NUT
24	37716	-	*	*	-	1	ジョイント棒	JOINT SCREW
25	4135	-	*	*	-	1	ジョイントナット	NUT
26	90617	-	*	*	-	1	ジョイントボール	JOINT
27	37714	-	*	*	-	1	メスクランク受板	KNIFE CRANK SUPPORT PLATE
28	37715	-	*	*	-	1	メスクランクストッパー	KNIFE CRANK STOPPER
29	90618	-	*	*	-	1	ジョイントねじ	SCREW M5X0.8L=18.0
30	50103	-	*	*	-	1	カム玉ナット	NUT
31	38149	-	*	*	-	1	メスクランク受パッキン	PACKING
32	37709	-	*	*	-	1	メスクランク	KNIFE CRANK
33	90625	-	*	*	-	1	ジョイントねじ座金	WASHER
34	4135	-	*	*	-	1	ジョイントナット	NUT
35	11953	-	*	*	-	1	メスクランク止めねじ	SET SCREW 7/32X32 L=5.5
36	8145-02	-	*	*	-	1	カム玉	KNIFE BALL
37	38146	-	*	*	-	1	カム玉軸	KNIFE BALL SHAFT
38	37711	-	*	*	-	1	メスクランクスプリング	SPRING
39	37710	-	*	*	-	1	メスクランク軸	KNIFE CRANK SHAFT
40	37712	-	*	*	-	1	切換え板	CHANGING PLATE
41	50409	-	*	*	-	1	SOL切換ビンねじナット	NUT
42	38158	-	*	*	-	1	SOL切換ビンねじ	CHANGING PLATE POSITION SCREW
43	30068	-	*	*	-	1	切換え段ねじ	STUD SCREW
44	13076-01	-	*	*	-	1	切換え段ねじナット	NUT
45	37708	-	*	*	-	1	SOL台	SOLENOID BASE
46	38124	-	*	*	-	2	メス軸台止めねじ	SCREW M6X0.75 L=25.0
47	33301	-	*	*	-	1	SOL固定板	PLATE
48	6031-01	-	*	*	-	2	SOL固定板止めねじ	SCREW 11/64X40 L=8.3
49	33300	-	*	*	-	1	糸切SOL	SOLENOID
50	30124	-	*	*	-	2	プランジャーピン止輪	"E" RING
51	30105	-	*	*	-	1	プランジャーピン	PIN
52	30122	-	*	*	-	4	SOL止めねじ	SCREW M3X0.5 L=6.0
53	28068	-	*	*	-	2	メスクランクストッパー止めねじ	SCREW M5X0.8 L=20

糸切り関係、針上げスイッチ/Thread trimmer mechanism, Needle up switch

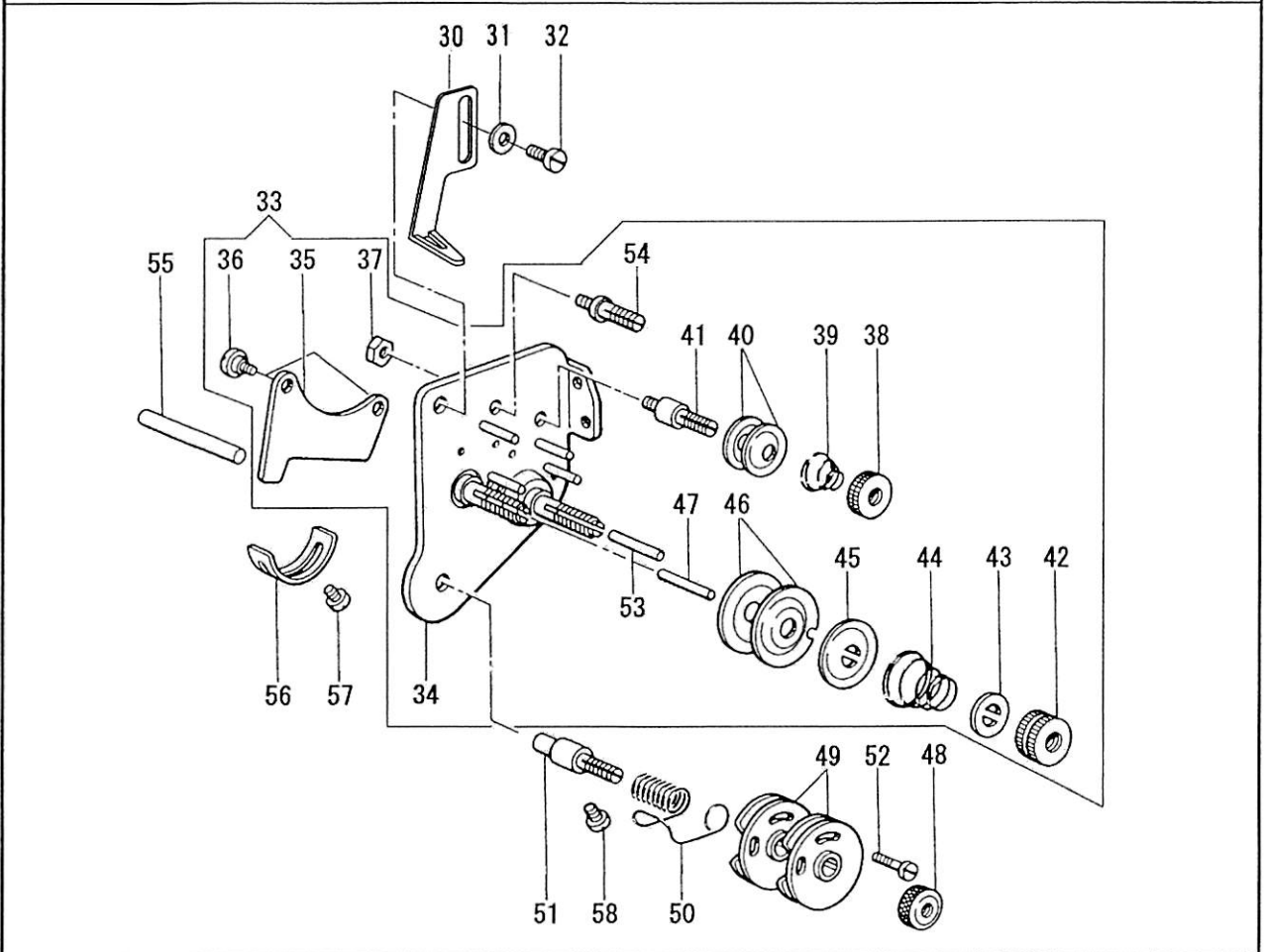
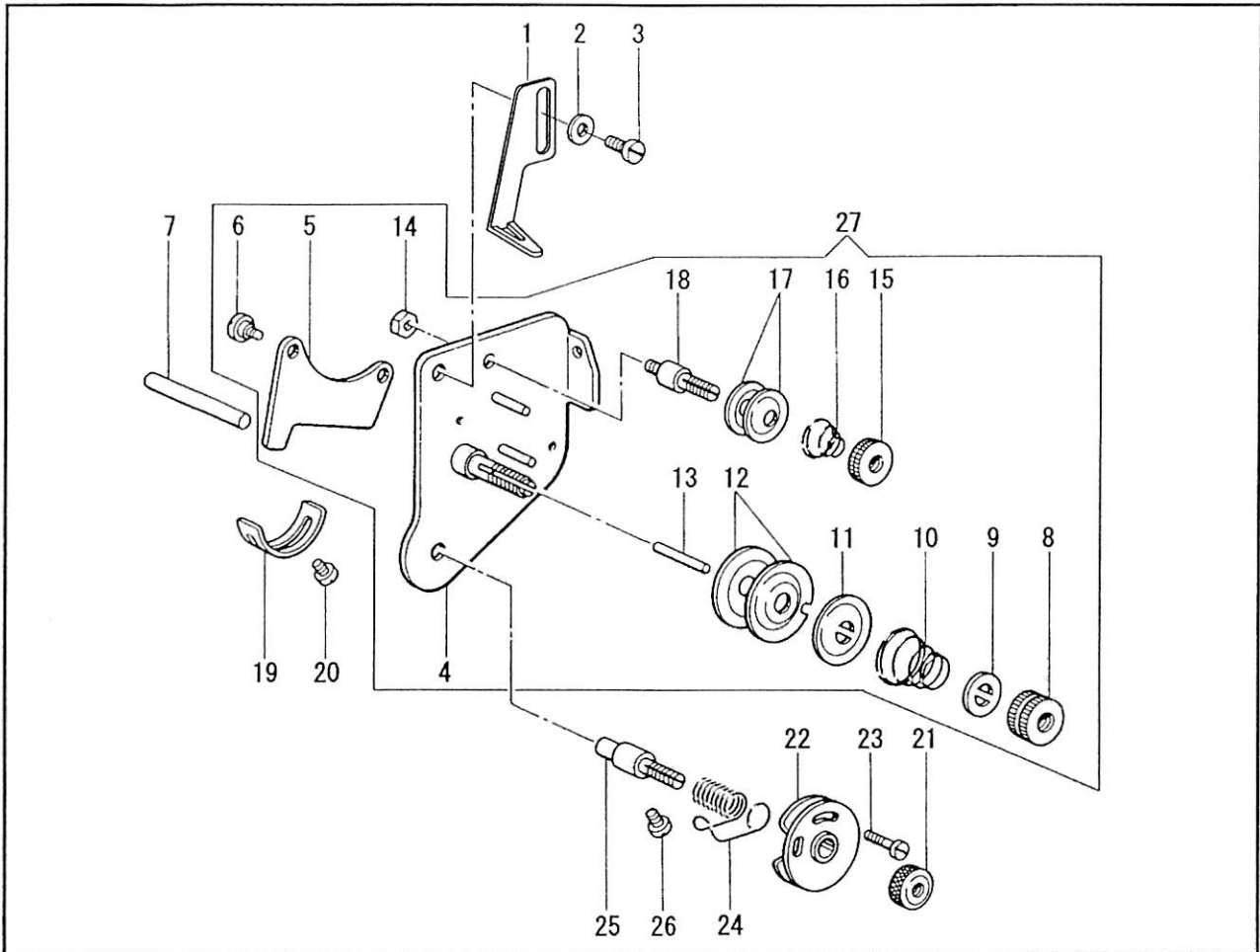


糸切り関係、針上げスイッチ/Thread trimmer mechanism, Needle up switch

No.	部品番号	8GW-1	8GWC-2	8GWC-2-ONU	22GW-1	数量	品名	DESCRIPTION
	PARTS No.					QTY		
55	18364	-	*	*	-	1	保護チューブ	PROTECTING TUBE
56	35952	-	*	*	-	1	端子台	CABLE CONNECTOR
57	35971	-	*	*	-	1	端子台止めねじ	SCREW M2.5X0.45 L=12
58	37705	-	*	*	-	1	ケーブル	CABLE
59	38013	-	*	*	-	4	コードゴムブッシュ	RUBBER PLUG
60	30022	-	*	*	-	3	ケーブルクランプ	CLAMP
61	8040	-	*	*	-	8	クランプ止めねじ	SCREW 9/64X40 L=8
62	30025	-	*	*	-	8	クランプワッシャー	WASHER
63	30022	-	*	*	-	5	ケーブルクランプ	CLAMP
63	30625	-	-	-	-	5	ケーブルクランプ(中)	CLAMP (MEDIUM)
64	35952	-	*	*	-	1	端子台	CABLE CONNECTOR
65	35971	-	*	*	-	1	端子台止めねじ	SCREW M2.5X0.45 L=12
66	18364	-	*	*	-	1	保護チューブ	PROTECTING TUBE
67	37750	-	*	*	-	1	ケーブル(2CX0.5)	CABLE
68	30022	-	*	*	-	3	クランプ	CLAMP
69	8040	-	*	*	-	3	クランプ止めねじ	SCREW 9/64X40 L=8
70	30025	-	*	*	-	3	クランプワッシャー	WASHER
71	30186※	-	*	*	-	2	コネクターピン	CONNECTOR PIN
72	BS03815※	-	*	*	-	1	ゴムカバー(12P)	CONNECTOR COVER (12P)
73	B153969※	-	*	*	-	1	コネクター(12P)	CONNECTOR (12P)
74	39293	-	-	*	-	1	針上げスイッチ(組)	NEEDLE UP SWITCH COMPLETE
75	39207	-	-	*	-	1	針上げスイッチ台	NEEDLE UP SWITCH BRACKET
76	37254	-	-	*	-	1	針上げスイッチ台止めねじ	SCREW M4X0.7 L=8
77	11142	-	-	*	-	1	針上げスイッチ台止めねじワッシャー	WASHER
78	36442	-	-	*	-	1	スイッチカバー	SWITCH COVER
79	39295	-	-	*	-	2	コネクタピン	PIN CONTACT
80	39296	-	-	*	-	2	コネクタピンカバー	PIN CONTACT COVER
81	37753	-	-	*	-	1	ケーブル	CABLE
82	60466※	-	-	*	-	1	コネクタ	CONNECTOR
83	60479※	-	-	*	-	1	コネクタカバー	CONNECTOR COVER
84	60543※	-	-	*	-	2	ピンコンタクト	PIN CONTACT
85	38013	-	-	*	-	2	コードゴムブッシュ	RUBBER PLUG
86	30022	-	-	*	-	3	ケーブルクランプ	CLAMP
87	8040	-	-	*	-	3	クランプ止めねじ	SCREW 9/64X40 L=8
88	30025	-	-	*	-	3	クランプワッシャー	WASHER

※ Connector and connector cover depend on the motor to use.

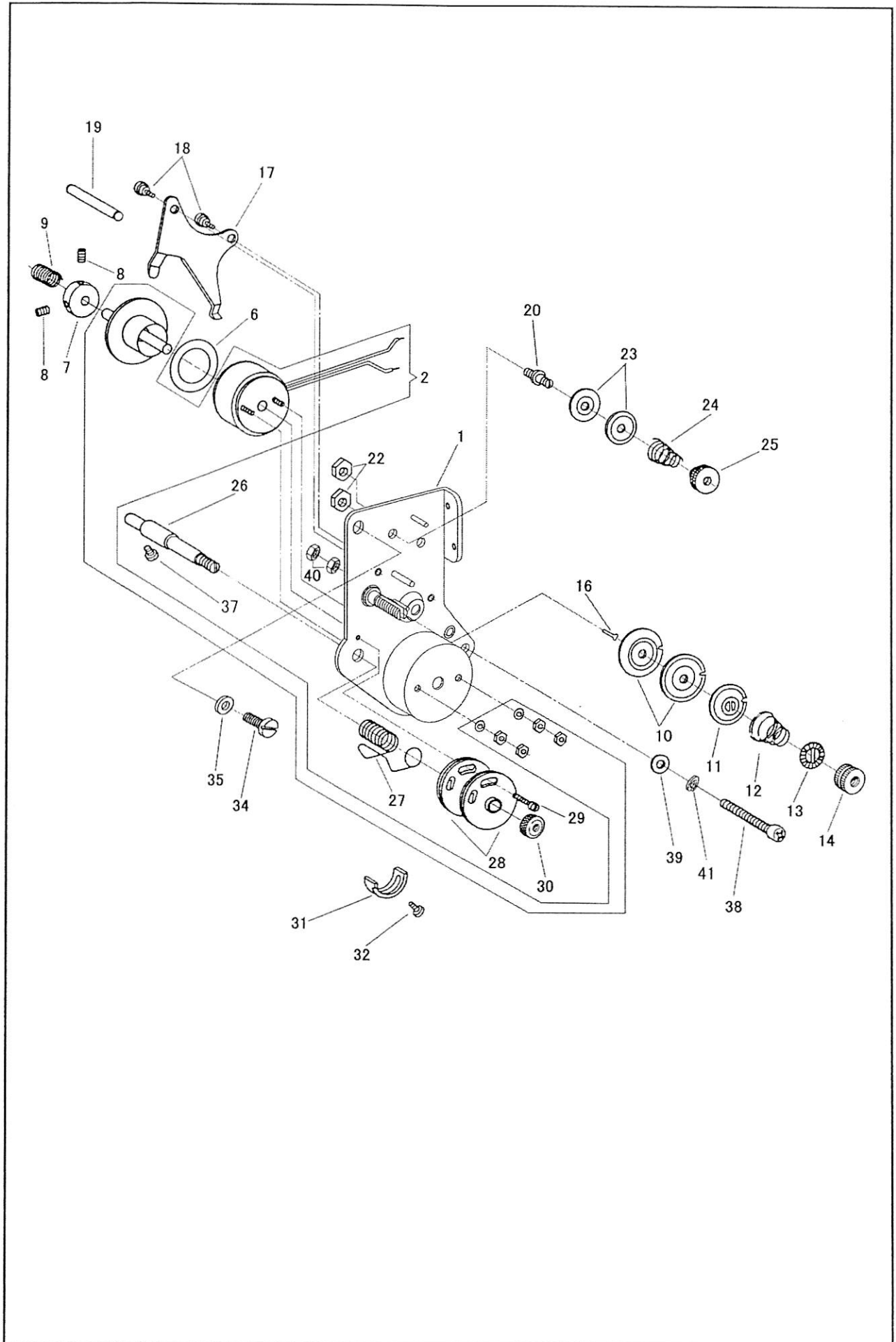
糸調子関係/Tread tension



糸調子関係/Thread tension

No.	部品番号	8GW-1	8GWC-2	8GWC-2-ONU	22GW-1	数量	品名	DESCRIPTION
	PARTS No.					QTY		
1	37275	*	-	-	-	1	糸調子系掛け	THREAD GUIDE
2	33139	*	-	-	-	1	座金	WASHER
3	33141	*	-	-	-	1	止めねじ	SCREW SM11/64X32 L=9
4	33104	*	-	-	-	1	調子板	TENSION PLATE
5	10678	*	-	-	-	1	糸緩め板	TENSION RELEASE PLATE
6	10679	*	-	-	-	2	段ねじ	STUD SCREW φ3.4X36
7	37278	*	-	-	-	1	糸緩めピン	TENSION RELEASE PIN
8	33105	*	-	-	-	1	ローレットナット	NUT
9	28206	*	-	-	-	1	ローレットストッパー	STOPPER
10	33135	*	-	-	-	1	糸調子ばね	TENSION SPRING
11	33151	*	-	-	-	1	丸一皿	TENSION DISC WASHER
12	33150	*	-	-	-	2	調子皿	TENSION DISC
13	10793	*	-	-	-	1	糸緩め段ピン	PIN
14	10652	*	-	-	-	1	ナット	NUT
15	33155	*	-	-	-	1	第一調子ローレット	TENSION THUMB NUT
16	33156	*	-	-	-	1	第一調子棒スプリング	SPRING
17	20224	*	-	-	-	2	第一調子皿	TENSION DISC
18	33160	*	-	-	-	1	第一調子棒(A)	TENSION STUD
19	10690	*	-	-	-	1	スプリング受け	SPRING STOPPER
20	33134	*	-	-	-	1	止めねじ	SET SCREW SM9/64X40 L=6
21	19534	*	-	-	-	1	ローレットナット	NUT
22	10694	*	-	-	-	1	二重皿	THREAD CONTROLLER
23	33136	*	-	-	-	1	止めねじ	SET SCREW SM3/32X80 L=6.5
24	10689	*	-	-	-	1	糸引きスプリング	SPRING
25	33149	*	-	-	-	1	糸調子棒	TENSION STUD
26	10545	*	-	-	-	1	止めねじ	SET SCREW SM11/64X32 L=14
27	33104C	*	-	-	-	1	調子板(組)	TENSION PLATE COMPLETE
30	37275	-	-	-	*	1	糸調子系掛け	THREAD GUIDE
31	33139	-	-	-	*	1	座金	WASHER
32	33140	-	-	-	*	1	止めねじ	SCREW SM11/64X32 L=9
33	33510C	-	-	-	*	1	調子板(組)	TENSION PLATE COMPLETE
34	33510	-	-	-	*	1	調子板	TENSION PLATE
35	10678	-	-	-	*	1	糸緩め板	TENSION RELEASE PLATE
36	10679	-	-	-	*	2	段ねじ	STUD SCREW φ3.4X36
37	10652	-	-	-	*	1	ナット	NUT
38	33155	-	-	-	*	2	第一調子ローレット	TENSION THUMB NUT
39	33156	-	-	-	*	2	第一調子棒スプリング	SPRING
40	20224	-	-	-	*	4	第一調子皿	TENSION DISC
41	33501	-	-	-	*	1	第一調子棒(B)	TENSION STUD
42	33105	-	-	-	*	2	ローレットナット	NUT
43	28206	-	-	-	*	2	ローレットストッパー	STOPPER
44	33135	-	-	-	*	2	糸調子ばね	TENSION SPRING
45	33151	-	-	-	*	2	丸一皿	TENSION DISC WASHER
46	33150	-	-	-	*	4	調子皿	TENSION DISC
47	10957	-	-	-	*	2	糸緩め段ピン(短)	PIN (SHORT)
48	19534	-	-	-	*	1	ローレットナット	NUT
49	10694	-	-	-	*	2	二重皿	THREAD CONTROLLER
50	10953	-	-	-	*	1	糸引きスプリング	SPRING
51	10951	-	-	-	*	1	糸調子棒	TENSION STUD
52	33500	-	-	-	*	1	止めねじ	SET SCREW SM3/32X80 L=12
53	10952	-	-	-	*	1	糸緩め段ピン(長)	PIN (LONG)
54	33160	-	-	-	*	1	第一調子棒(A)	TENSION STUD
55	37278	-	-	-	*	1	糸緩めピン	TENSION RELEASE PIN
56	10690	-	-	-	*	1	スプリング受け	SPRING STOPPER
57	33134	-	-	-	*	1	止めねじ	SCREW SM9/64X40 L=6
58	10545	-	-	-	*	1	止めねじ	SET SCREW SM11/64X32 L=14

糸調子関係/Tread tension



No.	部品番号	8GW-1	8GWC-2	8GWC-2-ONU	22GW-1	数量	品名	DESCRIPTION
	PARTS No.					QTY		
1	33514	-	*	*	-	1	調子板(組)	TENSION BRACKET COMPLETE
2	31013	-	*	*	-	1	プッシュプルソレノイド	TENSION SOLENOID
6	31009	-	*	*	-	1	パッキン	PACKING
7	31011	-	*	*	-	1	糸ゆるめカラー	COLLAR
8	10630	-	*	*	-	2	糸ゆるめカラー止めねじ	SCREW 1/8X40 L=5
9	30009	-	*	*	-	1	糸ゆるめカラスプリング	SPRING
10	19531	-	*	*	-	2	調子皿	TENSION DISC
11	19532	-	*	*	-	1	丸一皿	TENSION DISC WASHER
12	10693	-	*	*	-	1	糸調子ばね	TENSION SPRING
13	28206	-	*	*	-	1	ローレットストッパー	STOPPER
14	33105	-	*	*	-	1	ローレットナット	NUT 7/32X32
16	10957	-	*	*	-	1	糸ゆるめ段ピン(短)	TENSION RELEASE PIN (SHORT)
17	31010	-	*	*	-	1	糸ゆるめ板	TENSION RELEASE PLATE
18	19422	-	*	*	-	2	段ねじ	SCREW 9/64X40 L=2.5
19	37278	-	*	*	-	1	糸ゆるめピン	TENSION RELEASE PIN
20	30011	-	*	*	-	1	第一調子棒(A)	TENSION ADJUSTING STUD (A)
22	10652	-	*	*	-	1	ナット	NUT
23	20224	-	*	*	-	2	第一調子皿	TENSION DISC
24	20226-01	-	*	*	-	1	第一調子棒スプリング	SPRING
25	20225	-	*	*	-	1	第一調子ローレット	TENSION THUMB NUT
26	10962	-	*	*	-	1	糸調子棒	TENSION STUD
27	10953	-	*	*	-	1	糸引きスプリング	SPRING
28	10694	-	*	*	-	2	二重皿	THREAD CONTROLLER
29	10954	-	*	*	-	1	止めねじ	SCREW 2.3X80 L=12.2
30	19534	-	*	*	-	1	ローレットナット	NUT
31	10690	-	*	*	-	1	スプリング受け	SPRING STOPPER
32	10650	-	*	*	-	1	止めねじ	SCREW 3.4X36 L=6
34	10545	-	*	*	-	1	糸調子糸掛止めねじ	SCREW 11/64X32 L=14
35	11142	-	*	*	-	1	座金	WASHER
37	10545	-	*	*	-	1	止めねじ	SCREW 11/64X32 L=14
38	31205	-	*	*	-	1	調子板止めねじ	SCREW M4X0.7 L=30
39	31207	-	*	*	-	1	座金	WASHER
40	31206	-	*	*	-	2	ナット	NUT
41	31208	-	*	*	-	1	ばね座金	SPRING WASHER