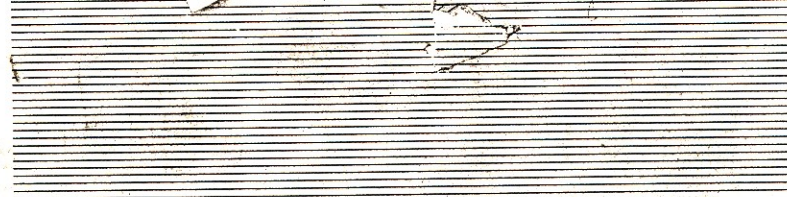


162

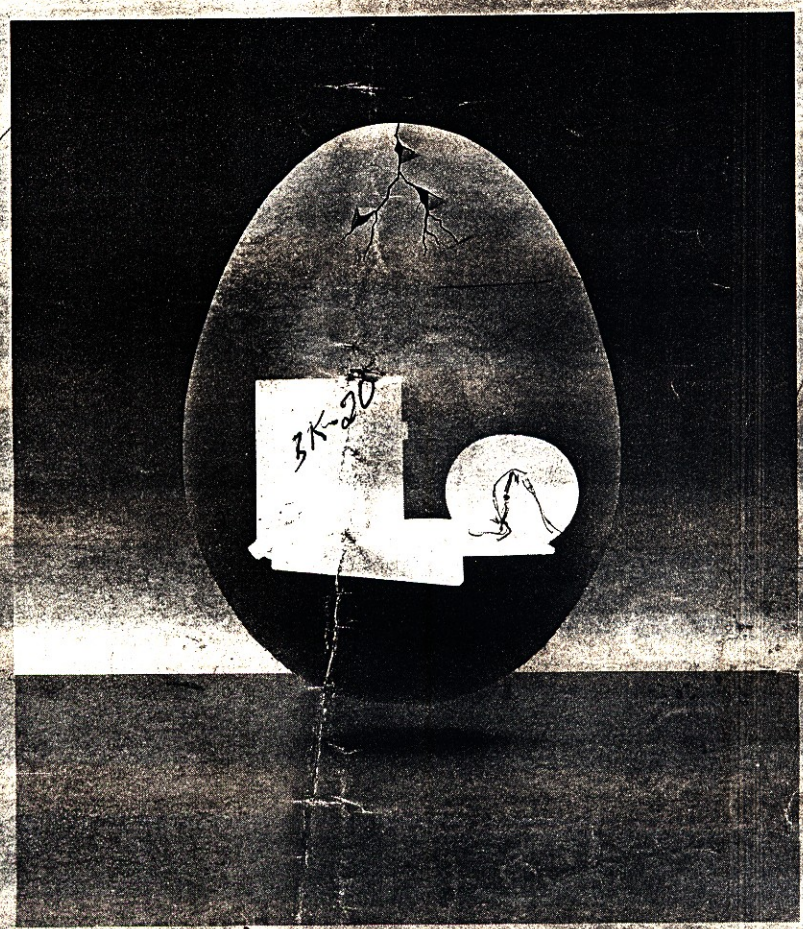


001338

Industrial Sewing Machines

**ansai** **pecial**

# BK-20 ← BELT LOOP CUTTER INSTRUCTION MANUAL



*Mano de Corte  
Assistentes*

*Trabalho  
04.09.96  
09.08.96*

**DM - ORIGINAL**

**MORIMOTO MFG. CO., LTD.**

*08 folhas*

*original*

*Scaneado  
10/96.*

# Table of Contents

1. Specifications ..... Page 1

2. Contents of Carton ..... 1

3. Assembly and Installation ..... 2

4. Belt Loop Material Path ..... 3

5. Operation ..... 3

6. Production Rate Calculations ..... 5

7. Tabletop Specifications ..... 6

8. Parts List ..... 7

8-1 Main Frame and Cutter ..... 8

8-2 Solid Feed Mechanism ..... 10

8-3 Solid Tensioner ..... 12

# Introduction

Thank you For purchasing a Kansai Special BK-20 belt loop cutting attachment. This unit is designed to operate with the Kansai Special DVK-1702B, DVK-1702BK, B-2000, or B-2000C machines. It may be coupled with a newly purchased machine or it may be coupled with a machine in current operation. The BK-20 has a maximum production rate of 200 pieces per minute, dependant upon the length of the belt loop.

## 1. Specifications

- 1) Power source : Available in the following voltages : (all A.C. single phase) :  
100V, 115/120V, 200V, 220/240V
- 2) Motor : 25 watt output
- 3) Installation style : Directly on the tabletop or separate table
- 4) Cutting rate (production rate) : up to 200 cuts per minute
- 5) Size range of belt loops : From 50 to 150mm (2 to 6 inches)
- 6) Maximum cutting width : 30mm
- 7) Production counter : From 0 to 9999 pieces

## 2. Contents of the carton

- 1) BK-20 cutting head
- 2) Tensioner
- 3) Acrylic safety cover
- 4) Mounting plate
- 5) Hardware :

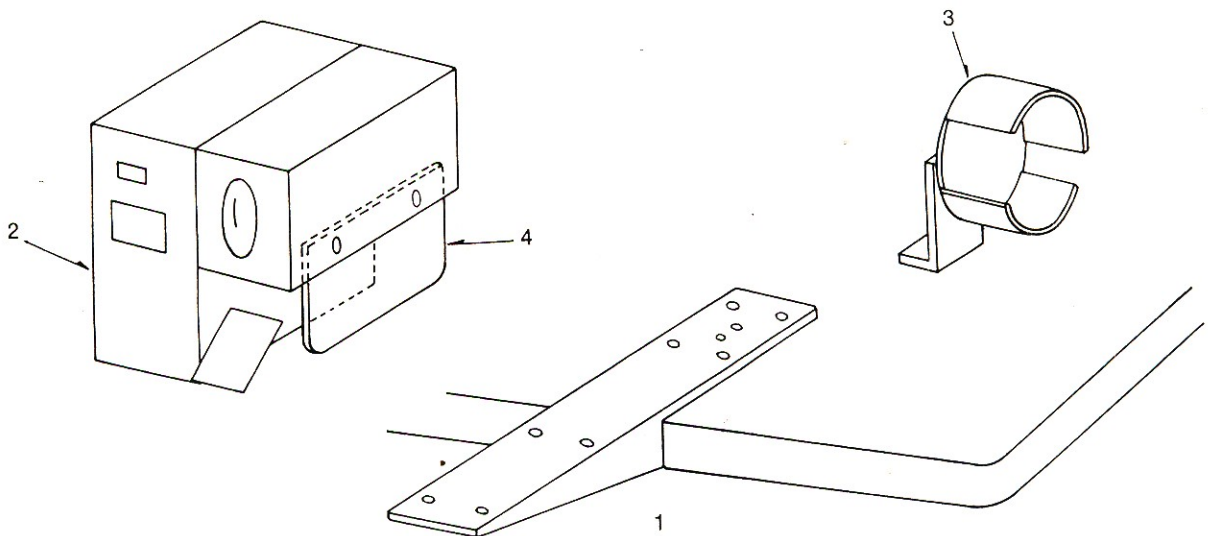
M4×8 Bolt	2 Pieces
M5×10 Bolt	2 Pieces
M6×15 Bolt	4 Pieces
M6×55 Bolt	4 Pieces
M4 Nut	2 Pieces
M6 Nut	4 Pieces
M6 Washer	4 Pieces

### 3. Assembly and installation

Assemble the unit according to the following simple directions, using figure 1 as a guide.

- 1) Attach the mounting plate to the tabletop using the M6×55 bolts, M6 washers, and M6 nuts supplied. The position of the unit is determined by the position of the 4 mounting holes which must be drilled in the tabletop as shown in figure 4.
- 2) Attach the cutting head to the far end of the mounting plate using the M6×15 screws supplied.
- 3) Attach the tensioner to the mounting plate between the machine head and the cutting head using the M5×10 screws supplied.
- 4) Fasten the acrylic safety cover to the front cover using the M4 nuts and the M4×8 bolts supplied.
- 5) Connect the power cord.

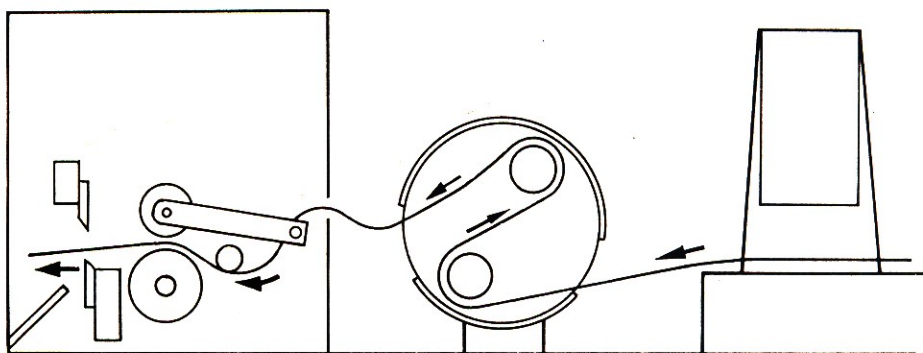
Fig 1



## 4. Belt loop material path

- 1) Making sure that the BK-20 cutting head is switched off, sew out approximately 1 metre (3 feet) of belt loop material.
- 2) Set the belt loop material through the tensioner and cutting head following the path shown in figure 2.

Fig 2



## 5. Operation

- 1) Switch on the power.
- 2) Sew as usual. The BK-20 will follow the sewing rate of the machine.

### Note

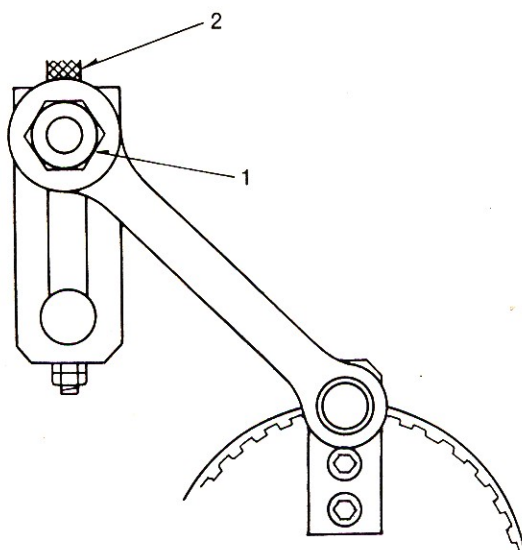
As a safety feature, the BK-20 cutting head will not operate if the front cover is not fully latched closed.

Also, the BK-20 is equipped with a tension meter which automatically stops the cutting operation if the supply of belt loop material is stopped (i. e. the BK-20 stops cutting when the sewing is finished).

3) To adjust or change the cutting length, follow the procedures below:

- A. Switch off the power.
- B. Loosen the nut ("1", Fig. 3) and turn the adjusting screw ("2", Fig. 3) right or left to set the desired length of cut. Turning the screw to the right (clockwise) increases the length of cut. Turning the screw to the left (counterclockwise) decreases the length of the cut.
- C. Retighten the nut. Note: never operate the BK-20 while this nut is loose.
- D. Shut the front cover and switch on the power.
- E. Sew a bit of belt loop material and allow the BK-20 to cut two or three pieces of belt loops. Measure the length of the pieces to determine if the length is correct.
- F. Repeat procedures A through E until the desired belt loop length is attained.

Fig 3



- 4) Proceed sewing as usual. The BK-20 will follow the speed of the sewing head up to a maximum rate of 200 pieces per minute.
- 5) for safety reasons, do not operate the BK-20 without material.
- 6) To maintain record of the production quantity, reset the production counter to "0000" at the start of the operation.

## 6. Production rate calculations

The following calculation will allow you to determine your production rate according to the machine speed, the stitch density or stitch length, and belt loop cut length.

### Calculate the production rate as follows:

Step 1.

$$\frac{\text{Machine speed (stitches per minute)}}{\text{Stitch density (stitches per inch)}} = \text{Sewn unit length (inches per minute)}$$

Step 2.

$$\frac{\text{Sewn unit length (inches per minute)}}{\text{Loop cut length (inches per piece)}} = \text{Production qty (pieces per minute)}$$

Example:

If the machine speed is 4,000 rpm, the stitch density is 8 stitches per inch, and the belt loop cut length is 3.5 inches:

$$\frac{4,000 \text{ stitches per minute}}{8 \text{ stitches per inch}} = 500 \text{ inches per minute}$$

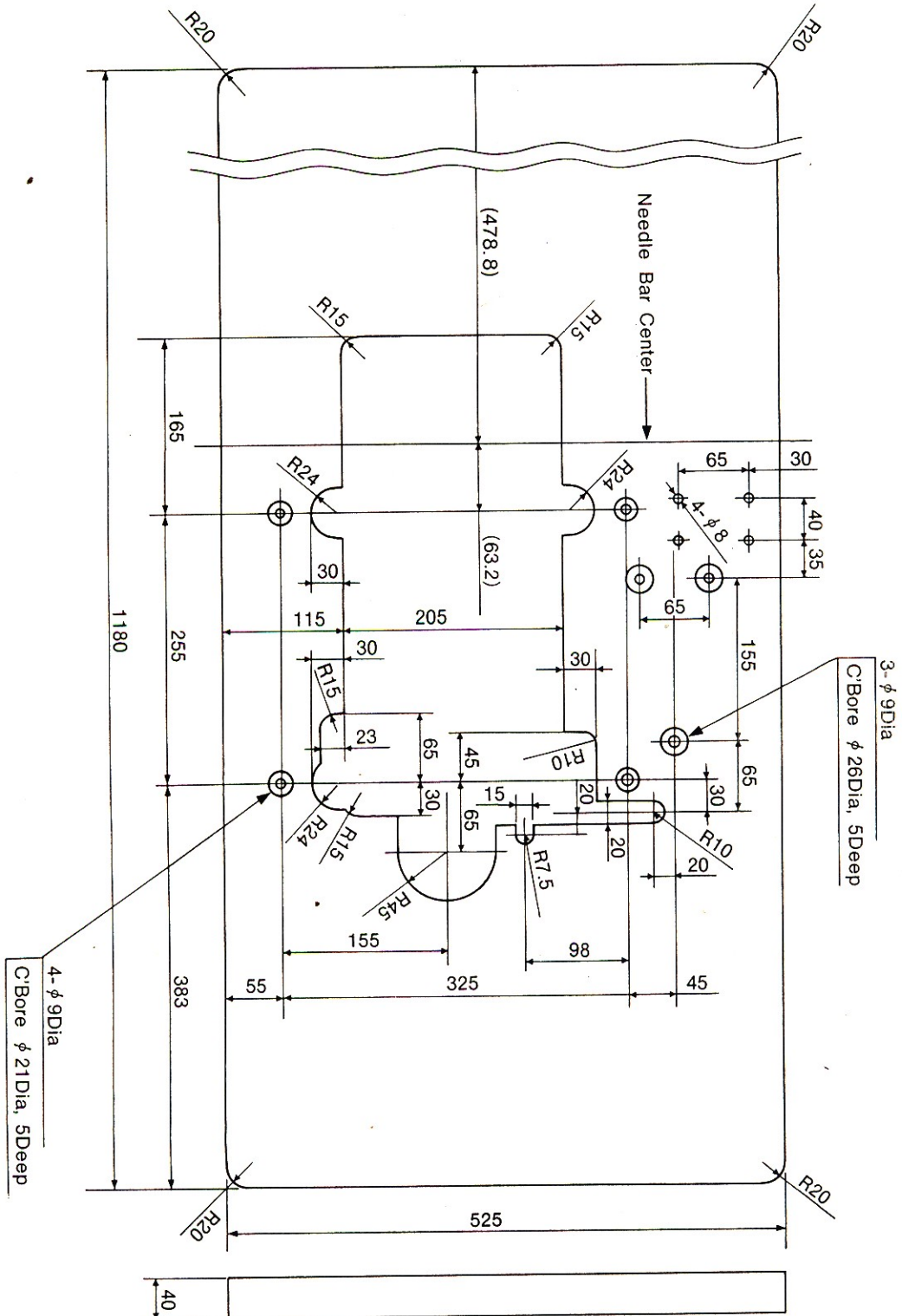
$$\frac{500 \text{ inches per minute}}{3.5 \text{ inches per piece}} = 143 \text{ pieces per minute}$$

# 7. Tabletop specifications

## Note

All dimensions given in millimetres.

Fig 4



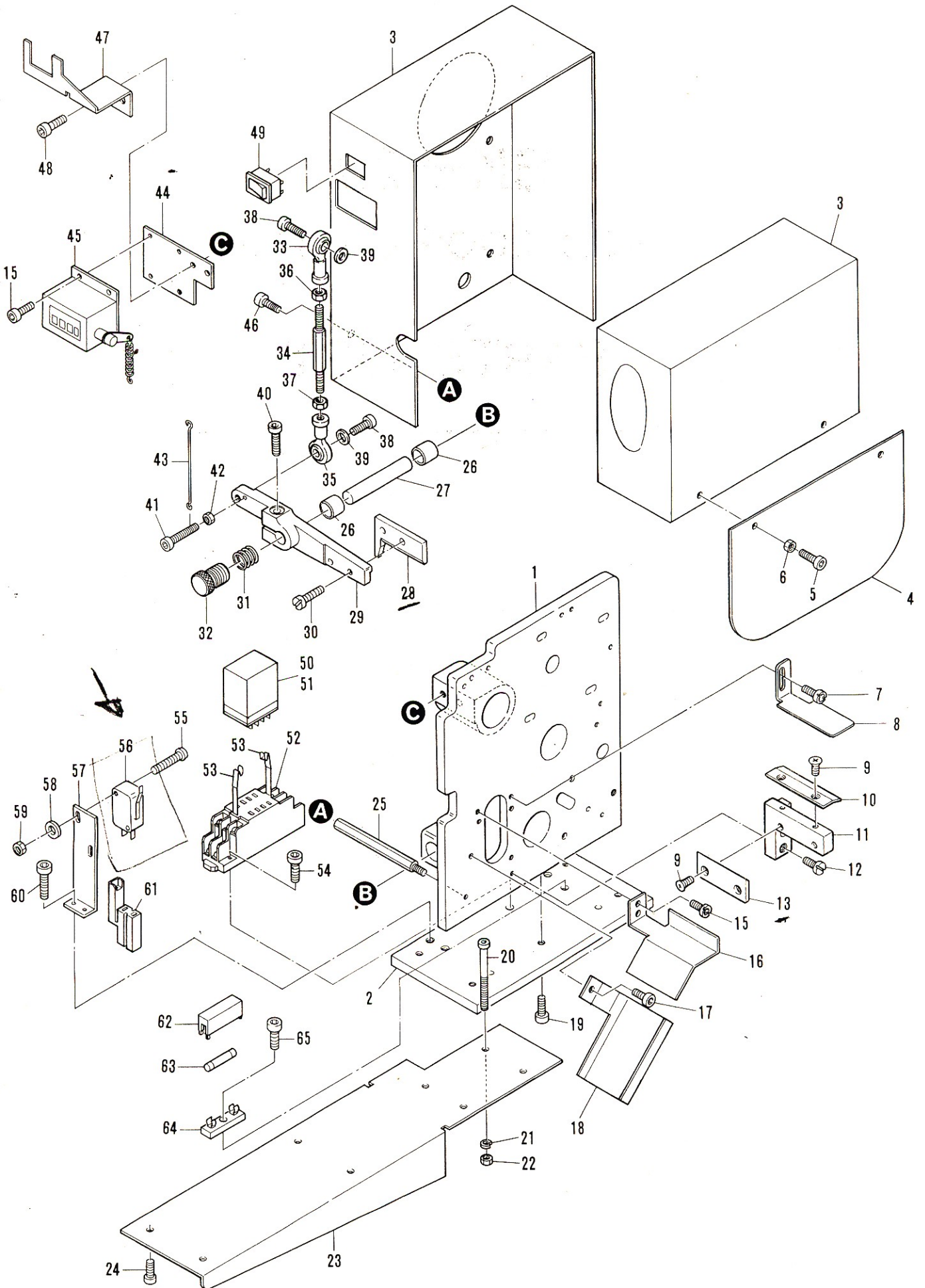


**BK—20**

**BELT LOOP CUTTER**

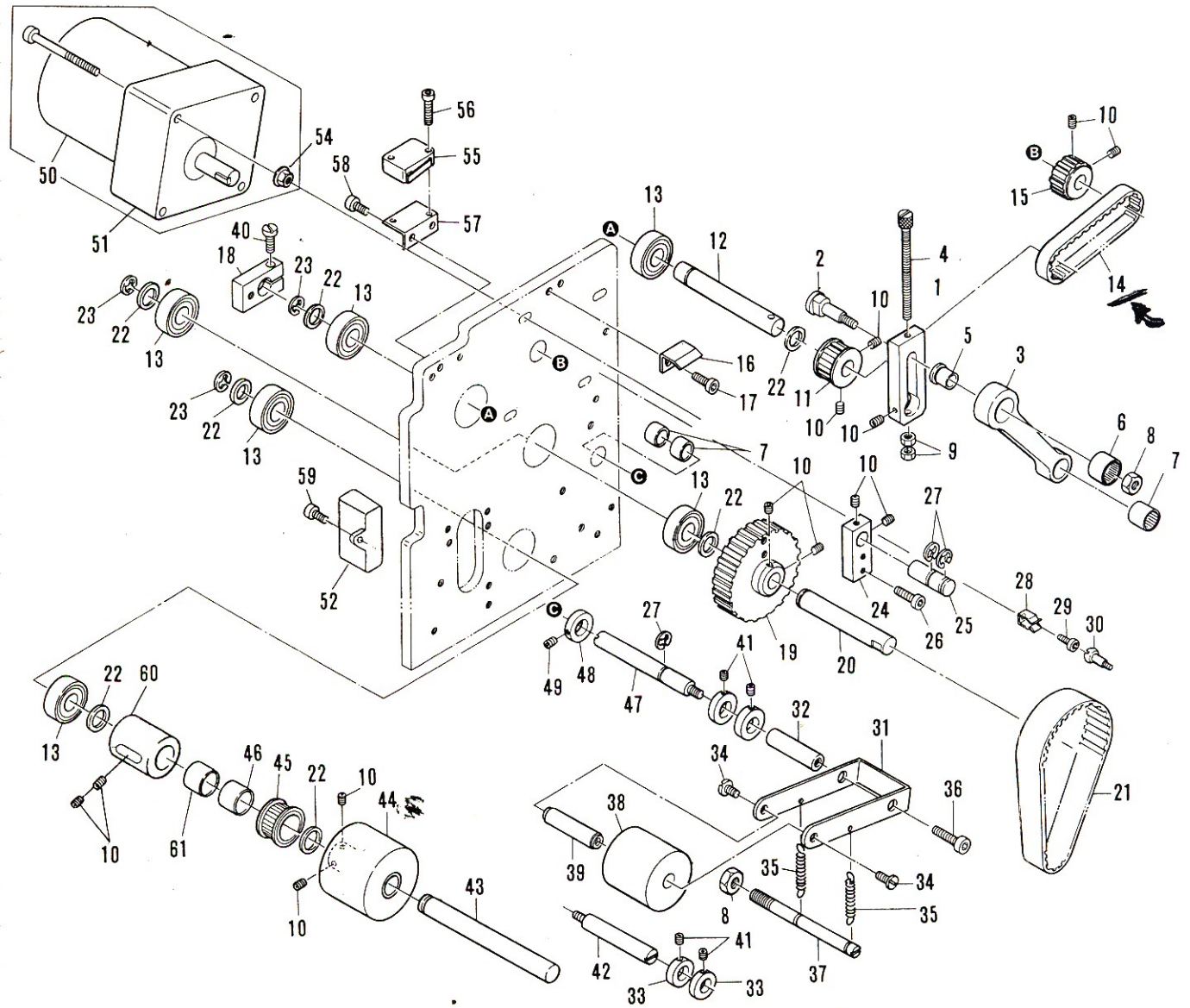
**PARTS LIST**

# 8-1 Main Frame and Cutter



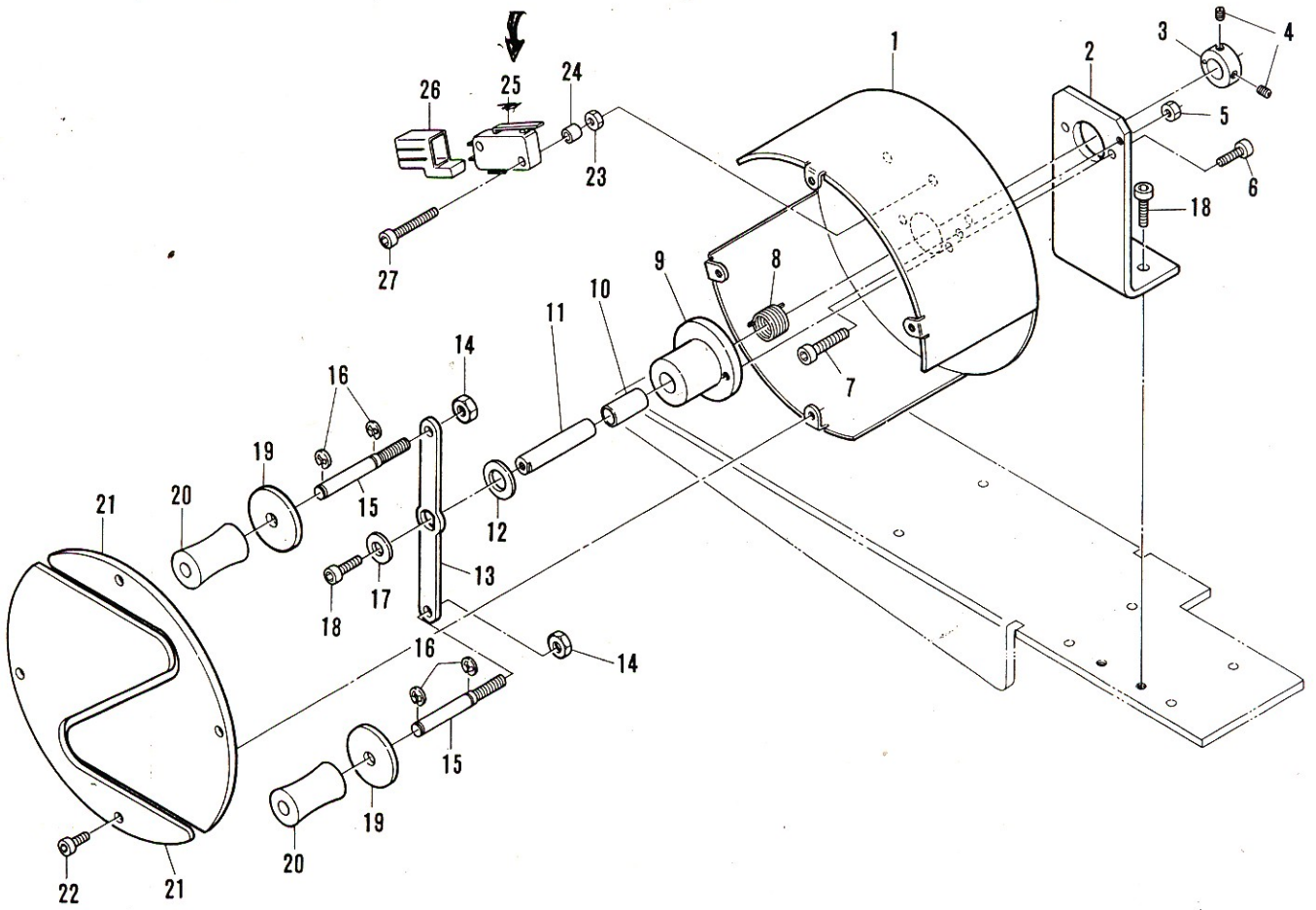
No.	Part No.	Part name	品 名	Q, ty
1	52-1860-0	Frame	本 体	1
2	52-2450-0	Base plete	本体下部プレート	1
3	52-1880-0	Cover (ass'y)	カバー (組)	1
4	52-1890-0	Front panel	前面カバー	1
5	87-1770-0	Cap bolt	キャップボルト	4
6	88-1570-0	Nut	ナット	2
7	84-5740-0	Cap bolt	キャップボルト	2
8	52-1800-0	Tape guide	布ガイド上	1
9	84-6610-0	Screw	皿ネジ	4
10	52-3870-0	Guide plete	布ガイド下	1
11	52-3860-0	Lower knife base	下メス土台	1
12	84-5790-0	Screw	ネ ジ	2
13	52-2880-0	Lower knife	下メス	1
14	52-1940-0	Switch	シーソースイッチ	1
15	87-1230-0	Cap bolt	キャップボルト	6
16	52-1840-0	Shooter cover	シューターカバー	1
17	87-2130-0	Cap bolt	キャップボルト	1
18	52-1580-0	Shooter	シューター	1
19	87-2130-0	Cap bolt	キャップボルト	3
20	87-2430-0	Cap bolt	キャップボルト	4
21	75-4460-0	Washer	ワッシャー	4
22	88-1660-0	Nut	ナット	4
23	52-1870-0	Base bracket	ベースブラケット	1
24	87-1710-0	Cap bolt	キャップボルト	4
25	52-1900-0	Stand screw	支柱ネジ	4
26	81-7040-0	Bushing	ブッシュ	2
27	52-1730-0	Upper knife shaft	上メス受けワッシャ	1
28	52-2750-0	Upper knife	上メス	1
29	52-1720-0	Upper knife arm	上メス土台	1
30	84-6010-0	Screw	ネ ジ	2
31	79-0760-0	Spring	バ ネ	1
32	52-1820-0	Screw	メス押しネジ	1
33	52-1690-0	Rod end R	ロッドエンド (右)	1
34	52-1700-0	Turn buckle	ジョイントシャフト	1
35	52-1710-0	Rod end L	ロッドエンド (左)	1
36	88-1660-0	Nut	ナット	1
37	88-1610-0	Nut	ナット (左ネジ)	1
38	87-1730-0	Cap bolt	キャップボルト	1
39	75-4580-0	Washer	ワッシャ	1
40	87-1880-0	Cap bolt	キャップボルト	1
41	87-1400-0	Cap bolt	キャップボルト	1
42	88-1370-0	Nut	ナット	1
43	52-2440-0	Wire	カウンター引張り線	1
44	52-1850-0	Counter plte	カウンターブラケット	1
45	08-3230-0	Counter	カウンター	1
46	87-8440-0	Screw	トラスネジ	4
47	52-3540-0	Switch bracket	スイッチブラケット	1
48	87-1940-0	Cap bolt	キャップボルト	2
49	52-1940-0	Switch	スイッチ	1
50	53-1640-0	Relay	リレー (100~110V用)	1
51	53-1650-0	Relay	リレー (200~220V用)	1
52	53-1660-0	Socket	ソケット	1
53	53-1670-0	Metal fittings	保持金具	1
54	87-1330-0	Cap bolt	キャップボルト	2
55	87-1400-0	Cap bolt	キャップボルト	2
* 56	52-1990-0	Limit Switch	マイクロスイッチ	1
57	52-0430-0	Bbracket	ブラケット	1
58	75-2240-0	Washer	ワッシャー	2
59	88-1370-0	Nut	ナット	2
60	87-1230-0	Cap bolt	キャップボルト	2
61	52-1960-0	L,S housing	端 子	1
62	53-1800-0	Fuse	ヒューズ (100~110V用)	1
63	53-1810-0	Fuse	ヒューズ (200~220V用)	1
64	53-1790-0	Fuse folder	ヒューズホルダー	1
65	87-1230-0	Cap bolt	キャップボルト	1

# 8-2 Solid Feed Mechanism



No.	Part No.	Part name	品名	Q, ty
1	52-1450-0	Adjust plate	アジャストプレート	1
2	52-1480-0	Lock screw	ロックネジ	1
3	52-1470-0	Drive arm	駆動アーム	1
4	52-1460-0	Adjustable screw	アジャストネジ	1
5	52-1500-0	Roller	ローラー	1
6	91-8770-0	Needle bearing	ニードルベアリング	1
7	52-1770-0	Bushing	ブッシュ	3
8	88-1660-0	Nut	ナット	2
9	88-1570-0	Nut	ナット	2
10	87-1810-0	Screw	ネジ	13
11	52-1650-0	Timing pulley A	タイミングプーリー A	1
12	52-1610-0	Drive shaft	駆動シャフト	1
13	91-8760-0	Ball bearing	ボールベアリング	6
14	52-1660-0	Timing belt (S)	タイミングベルト 小	1
15	52-1640-0	Timing pulley B	タイミングプーリー B	1
16	52-1930-0	Bracket	カバー用ブラケット	1
17	87-1230-0	Cap bolt	キャップボルト	2
18	52-1680-0	Link	メス駆動リンク	1
19	52-1550-0	Timing pulley (large)	タイミングプーリー 大	1
20	52-1620-0	Shaft	中間シャフト	1
21	52-1670-0	Timing belt (L)	タイミングベルト 大	1
22	75-5760-0	Collar	内輪カラー	7
23	93-2020-0	Stop ring	E形止め輪	3
24	52-1560-0	Dancing plate	振り子プレート	1
25	52-1570-0	Shaft	従動連結シャフト	1
26	87-2450-0	Cap bolt	キャップボルト	2
27	93-2230-0	Stop ring	E形止め輪	3
28	79-9120-0	Cover latch spring	カバースプリングバネ	1
29	87-1770-0	Cap bolt	キャップボルト	1
30	25-5010-0	Cover stop screw	カバーストップネジ	1
31	52-1510-0	Roller supporter	上ローラーサポーター	1
32	52-1520-0	Joint shaft	ジョイントシャフト	1
33	52-1490-0	Width adjust roller	幅規制ローラー	4
34	84-3610-0	Screw	ネジ	2
35	79-0770-0	Spring	上ローラー引張りバネ	2
36	87-2030-0	Cap bolt	キャップボルト	1
37	52-1790-0	Pin	バネ掛けピン	1
38	52-1590-0	Upper roller	上ローラー	1
39	52-1830-0	Shaft	上ローラーシャフト	1
40	87-2460-0	Cap bolt	キャップボルト	1
41	87-1390-0	Screw	ネジ	4
42	52-2430-0	Shaft	ループ幅規制シャフト	1
43	52-1630-0	Roller shaft	ローラーシャフト	1
44	52-1600-0	Feed roller	下ローラー	1
45	52-2840-0	Timing pulley (S)	タイミングプーリー 小	1
46	52-0400-0	One-way clutch	ワンウェイクラッチ	1
47	52-1530-0	Shaft	上ローラー持シャフト	1
48	75-1350-0	Collar	カラー	1
49	84-5210-0	Screw	ネジ	1
50	52-246	Induction motor	インダクションモーター 200V	1
	52-249	Induction motor	インダクションモーター 220V	1
	52-247	Induction motor	インダクションモーター 100V	1
	52-248	Induction motor	インダクションモーター 115V	1
51	MT-135	Gear box	ギヤーボックス	1
52	MT-140	Capacitor	コンデンサー 200V	1
	MT-141	Capacitor	コンデンサー 220V	1
	MT-142	Capacitor	コンデンサー 100V	1
	MT-143	Capacitor	コンデンサー 115V	1
55	52-1980-0	Limit switch	マイクロスイッチ	1
56	87-1400-0	Cap bolt	キャップボルト	2
57	52-1920-0	LS Bracket	LSブラケット	2
58	87-1770-0	Cap bolt	キャップボルト	2
59	87-2140-0	Cap bolt	キャップボルト	1
60	52-0410-0	Collar	ワンウェイクラッチ用カラー	1
61	52-0420-0	One-way clutch	ワンウェイクラッチ	1

# 8-3 Solid Tensioner



No.	Part No.	Part name	品名	Q, ty
1	52-0350-0	Roller cover	ローラーカバー	1
2	52-0270-0	Bracket	ブラケット	1
3	52-0380-0	Adjust collar	ADJカラー	1
4	87-1810-0	Screw	M4ホロセット	2
5	88-1460-0	Nut	M4ナット	1
6	87-1290-0	Cap bolt	キャップボルト	2
7	87-9030-0	Cap bolt	キャップボルト	1
8	52-0260-0	Spring	テンション回転バネ	1
9	52-0280-0	Housing	ハウジング	1
10	52-0370-0	Bushing	Mライナー	1
11	52-0300-0	Shaft	シャフト	1
12	75-5770-0	Washer	スラストワッシャー	1
13	52-0310-0	Swing arm	スイングアーム	1
14	88-1570-0	Nut	ナット	2
15	52-0320-0	Roller shaft	ローラーシャフト	2
16	93-2110-0	Shop ring	E形止め輪	4
17	75-4460-0	Washer	ワッシャー	1
18	87-2130-0	Cap bolt	キャップボルト	3
19	52-0340-0	Roller disk	ローラーディスク	2
20	52-0330-0	Roller	ローラー	2
21	52-0390-0	Front panel	フロントパネル	2
22	87-1770-0	Cap bolt	キャップボルト	4
23	88-1360-0	Nut	ナット	2
24	52-0360-0	L.S collar	LS用ライナー	2
25	52-1980-0	Limit switch	リミットスイッチ	1
26	52-1960-0	L.S housing	LS用ハウジング	1
27	87-1270-0	Cap bolt	キャップボルト	2

キャップボルト

 **MORIMOTO MFG. CO., LTD.**

**HEAD OFFICE**

180, Suna Shijohnawate-city, Osaka 575, Japan  
Tel: (0720) 77-1221 Telex: 5349134 KSPCAL-J Fax: (0720) 78-9649

**TOKYO OFFICE**

5-16-7, Kohtobashi Sumida-ku, Tokyo 130, Japan  
Tel: (03) 3635-5121 Fax: (03) 3635-5123

**OKAYAMA OFFICE**

Village Okuda 1F, 24-19, Okuba-Honmachi Okayama-city 700, Japan  
Tel: (0862) 32-9120 Fax: (0862) 22-8292

**KANSAI SPECIAL U.S.A. CORP.**

640 Gotham Parkway Carlstadt N.J. 07072 U.S.A.  
Tel: (201) 460-0350 Telex: 219449 (KSPCUR) Fax: (201) 460-1633

**KANSAI SPECIAL EUROPE G.M.B.H.**

Wahler Strasse 37 4000 Düsseldorf, 30 GERMANY  
Tel: 0211-658020 Telex: 8586555 KSWG D Fax: 0211-6581529

**KANSAI SPECIAL EUROPE G.M.B.H. TURKEY LIAISON OFFICE**

IMC2, Block No.2606, Unkapani, Istanbul, TURKEY  
Tel: (1)527-6230 Fax: (1)527-6317

**MORIMOTO MFG. (H.K.) LTD.**

203-207 G/F., Lai Chi Kok Road, Sham Shui Po, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 3-918357-9 Telex: 31167 MORHK HX Fax: 3-7891707

**MORIMOTO MFG. (H.K.) LTD. SINGAPORE REP. OFFICE**

1 Marine Parade Central #10-01 Parkway Builders, Centre Singapore 1544  
Tel: 3457576 Telex: RS25138 A/B: MMSPL Fax: 3449603