MITSUBISHI

三菱工業用ミシン部品カタログ

Industrial Sewing Machine Parts Catalog

Model PLK-A6019 PLK-A4516L PLK-A4516

目		次				INDEX Pa	ge
1	全	体		構	成	Construction	·· 1
2	本	体	関	係	(I)	Arm bed & it's accessories (I)	• 2
3	本	体	関	係	Œ	Arm bed & it's accessories ([]) ·····	- 4
4	本	体	関	係	Œ	Arm bed & it's accessories (III) ·····	- 6
5	縺	い		機	構	Sewing mechanism	- 8
6	中	押	え	機	構	Presser bar lifting mechanism ·····	- 10
7	糸	切	Ð	檓	構	Thread trimming mechanism ······	. 12
8	х·	- Y テ		ブル機	構	X-Y Table mechanism ······	- 14
9	外	押え	格	と 構	(I)	Work holder mechanism (I) ·····	. 16
10	外	押え	人	哉 構	Œ	Work holder mechanism (II) ······	•• 18
11	ヮ	イパー	機構	・検出	쁆	Wiper & detector mechanism	·· 20
12	給	油		機	構	Oil lubrication mechanism	·· 22
13	制		御		盤	Control box ·····	·· 24
14	空	気圧	制	御装	置	Pneumatic control unit	·· 26
15	テ		ブノ	ル関	係	Table & Stand	28
16	付		属		品	Accessories ·····	30
17	オ	プシ	а)	/パー	ッ	Option parts ·····	32

P-172 199205

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

۰.

ミシン用部品コード採番基準 MITSUBISHI SPARE PARTS No. Designation system

注: ※欄には英文字(A,B,…X,Y,Z)が入る。

% mark.

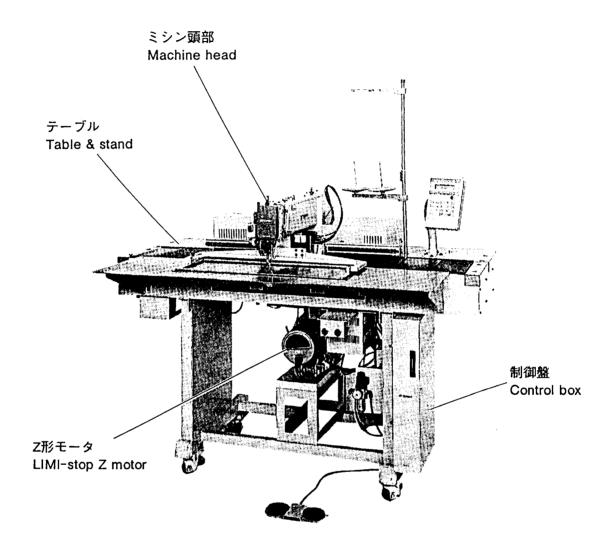
Remarks : Alphabet(A,B,...X,Y,Z) should be taken at

ミシン部品 Sewing machine parts 機構系列 Sewing machine model 形名 仕様 品名 Specification Description Model No. 一般品 M ్ Ж Standard parts (3) (4)(6) (7)(8)(9) (1)(2)(5)共通小物部品 9 Μ Common parts 仕 様(1) 仕 様(2) 品名 Specification (1) Specification (2) Descrption 共通小物部品 Common parts ミシン部品 Sewing machine parts PLK-A系列 **PLK-A-Series** Example 標準 PLK-A6019 Standerd 外押え(組) PLK-A4516L Cramp frame assy PLK-A4516 一般品 5 5 Μ Δ 0 Δ Δ Ω Standard parts 共通小物部品 9 4 3 Μ 0 2 0 Common parts Pナベネジ ネジ長サ6 外 径 M4 Length of screw 6 L-Screw (Pan head screw)

> 注:一般品についての機種形名は、その部品が最初に使用された機種形名を示 します。従って長期に亘る場合は、機種の改廃が行われるため、当初の機 種以外の機種で使用されている場合があります。

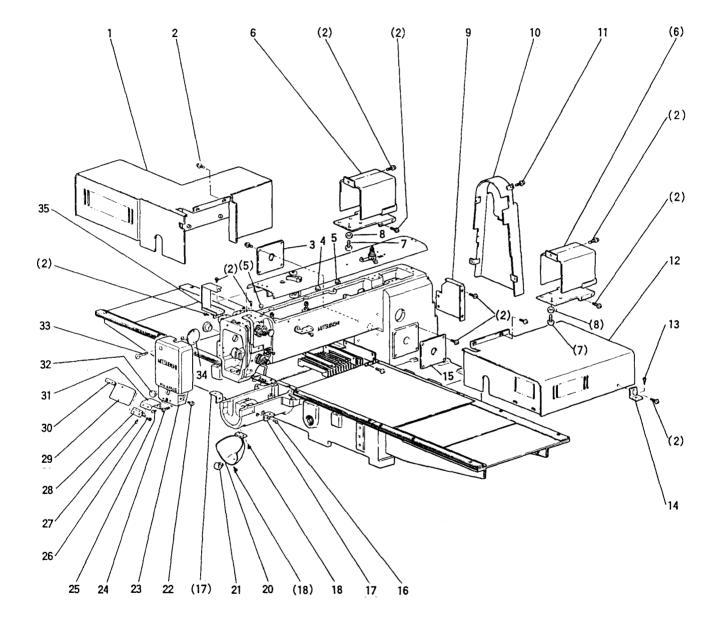
Sewing machine Models, of Standard Parts are indicated model of these parts are registered firstry. Parts are used for not only the indicated model, but also another models, in reason of New development, Inprovement after.

Outer diameter M4



注1:モータ部分は三菱リミストップZクラッチ:モータの部品カタログ(P-007B)を参照ください。 注2:Fig. No. の採番していない部品は単体で支給することは出来ません。Setにて支給致します。 Remarks 1) Concerning to Motor Prease refer to the parts catalog of MITSUBISHI LIMI-STOP Z motor (P-007B) Remarks 2) The parts not taken Fig. No. can not be supplied each parts.

② 本体関係(I) ARM BED & IT'S ACCESSORIES(I)



. .

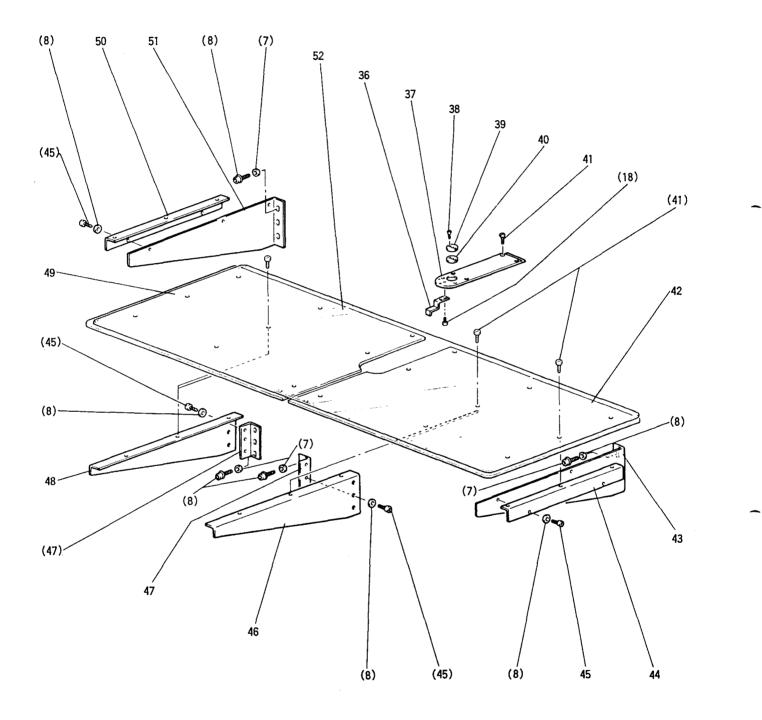
From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

2

② 本体関係(I) ARM BED & IT'S ACCESSORIES(I)

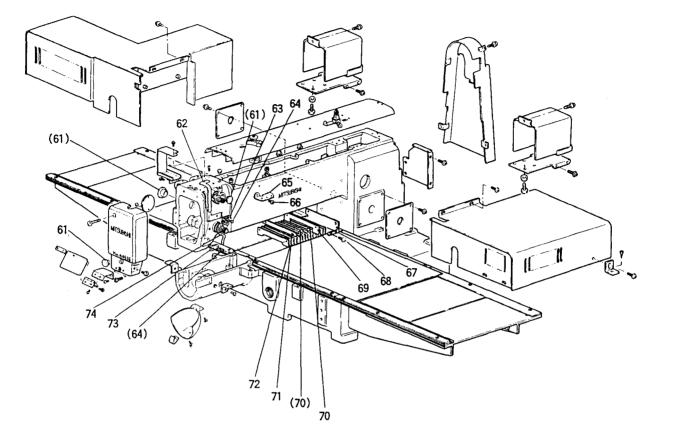
Fig.	部品コード				使用個数 Amt, Reg.				
No.	Part. No.	部品	名 	Description	A4516	A4516L	A6019		
1 2 3 4 5 6 7 8 9	MA 45A0 849 M9 1054 004 MA 45A0 339 M9 0883 080 M9 1304 080 MA 45A1 339 M9 5002 017 M9 0511 050 MA 45A2 339	モ ー タ カ バ ー SW-PW付ブラマイナベネジ カ パ ー ゴ ム 栓 カ ブティソケット を バ ・	(組)	Screw M4×8 Cover Rubber plug Rudder plug Cover Bolt M5×12 Washer 5 Cover	1 11 3 2 8 8 1	1 11 3 2 8 8 1	1 11 3 2 8 8 1		
10 11 12 13 14 15 16 17 18	MA 45A0 776 M9 1330 004 MA 45A1 849 M9 0408 041 MA 45A0 601 MA 45A3 339 M9 4001 017 MS 14A1 601 M9 0906 003	ベルトカパー SW-PW付ブラマイナベネジ モータカバー 丸木ネジ 取付板 フティソケット 取付板 丸マネジ	4. 1×25 M4×10	Belt cover Screw Motor cover Wood screw 4. 1×25 Bracket Cover Bolt M4×10 Bracket Screw ⁹ / ₆₄ (40)×3. 2	3 1 3 1 2 2 6	1 3 1 3 3 1 2 2 6	1 3 1 3 1 2 2 6		
20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30	MA 20E3 339 MS 01A0 361 M9 0909 003 MA 45A0 830 MA 46A0 830 MA 61A0 830 M9 1106 003 M9 1106 003 M9 1110 002 M9 0806 002 M9 0804 002 MS 01A1 739 MS 01A0 477 MS 01A0 477	シ掛丸面面面面丸平平平ヒア当り アクティン マンタケティング アクティング アクティング アクティング ティー ディネネンガティー 金ジ板板板ジジジジジド金	⁹ / ₆₄ (40)×6 ¹¹ / ₆₄ (40)×20 ¹¹ / ₆₄ (40)×8 ¹ / ₈ (44)×6 ¹ / ₈ (44)×3.5	Cylinder cover complete Latch Screw ${}^{9}/_{64}(40) \times 6$ Fase plate Fase plate Screw ${}^{11}/_{64}(40) \times 20$ Screw ${}^{11}/_{64}(40) \times 8$ Screw 11		1 1 1 2 2 1 1 1	1 1 1 2 2 2 1 1		
31 33 34 35	MS 03A5 601 M9 1070 003 MS 02A5 339 MA 20A4 339	アイガード取付板 丸 平 ネ ジ カ バ ー カ バ ー	M4×30 ·····	Eye guard adapter Screw M4×30 Cover Cover	1 1 1 1	1 1 1 1	1 1 1 1		

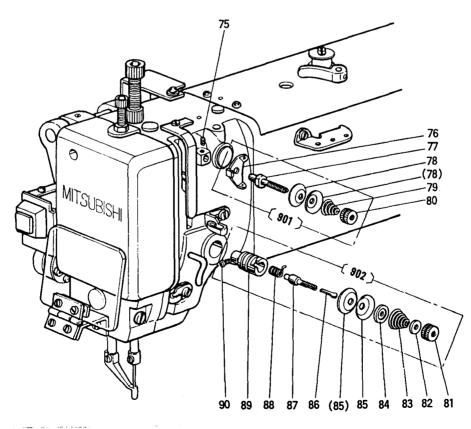
PLK - A6019/A4516L/A4516



② 本体関係 (II) ARM BED & IT'S ACCESSORIES (II)

	部品コード			使用個数 Amt. Req.					
No.	Part, No.				A4516	A4516L	A6019		
36	MS 01 A0 192	板	15	ネ		Leaf spring	1	1	1
37	MA 45A0 472	ス	ベリ	板	••••••	Slide plate	1	1	1
38	M9 0605 010	Ш	ネ	ジ		Screw ² / ₃₂ (56)×2.8 ······		2	2
39	MS 03A1 101	針		板	•••••	Needle plate ·····	1	1	1
40	MS 01A1 476	ス	~ -	ታ	••••••	Spacer	1	1	1
41	M9 1110 002	平	ネ	ジ	¹¹ / ₆₄ (40)×8 ······	Screw ¹¹ / ₆₄ (40)×8 ·····	20	20	20
42	MA 45A0 474	ス	ベリ	板	(右)	Slide plate (R) ·····	1	1	
	MA 61A0 474	ス	ベリ	板	(右)	Slide plate (R) ······			1
43	MA 45A0 361	L	形 金 形 金	具		L-Bracket (R) ······	1	1	
	MA 61 A0 361	L	形金	具		L-Bracket (R) ······			1
44	MA 45A0 426	支	工金	具	(右)	Bracket (R)	1	1	1
45	M9 5003 017	セ	フティソケッ	۲		Bolt M5×8		10	10
46	MA 45A1 426	支	エ 金	具		Bracket (R)······		1	1
47	MA 20A0 361	L	形金	具	•••••••			2	2
48	MA 20A1 429	支	도 숲	具	(左)	Bracket (L)······		1	1
49	MA 45A0 797	保	護フィル	4	•••••••••••	Slide plate guard film	1	1	
	MA 61 A0 797	保	莨 フ ィ ル	4	••••••	Slide plate guard film			1
50	MA 45A2 426	支	도 숲	具	(左)		1	1	1
51	MA 45A1 361	L	形金形金	具	(左)	L-Bracket (L) ·····	1	1	
	MA 61A1 361	L	形金	具		L-Bracket (L) ······			
52	MA 45A0 473	ス	ベリ	板	(左)	Slide plate (L)	1	1	
	MA 60A0 473	ス	ベリ	板	(左)	Slide plate (L)			1
						•			

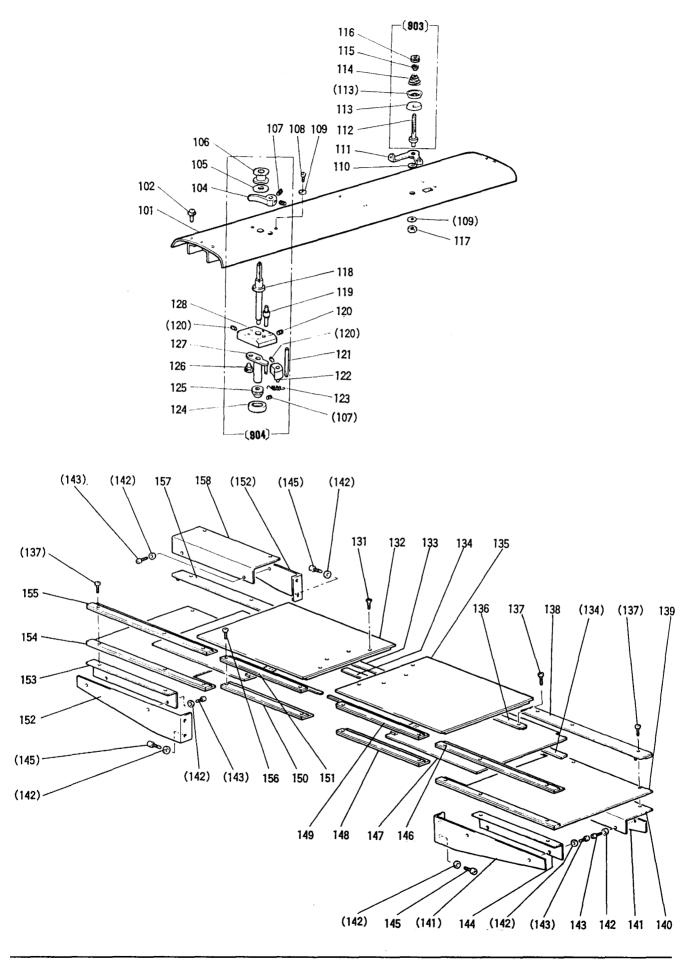




③ 本体関係 (II) _____ARM BED & IT'S ACCESSORIES (II)

Fig.	部品コード		部品	名	Description		用個 L R	
No.	Part. No.			12	Description	A4516	A4516L	A6019
61	M9 1910 080	д 7	栓	••••••	Rubber plug	4	4	4
62	MA 20A0 584	天秤カ	バー		Thread take-up cover	1	1	1
63	MG 43A0 181	糸 案	内		Thread guide	1	1	1
64	M9 0909 003	丸 平	ネジ	⁹ / ₆₄ (40)×6 ······	Screw 9/64(40)×6	2	2	2
65	MF 36A1 180	糸 案	内	•••••	Thread guide	1	1	1
66	M9 1110 002	平 ネ	ジ	¹¹ / ₆₄ (40)×8 ·······	Screw 11/64(40)×8	2	2	2
67	MA 45A0 226	ジャバラ	取付板		Shutter adapter	1		
68	M9 1058 004	SW-PW付ブラマ	イナベネジ		Screw M4×6·····	4		
69	MA 45A0 275	押 エ	板	••••••	Shutter holder	1		
70	M9 0859 004	SW-PW付ブラマ	イナベネジ	M3×6	Screw M3×6	4		
71	MA 45A1 257	押 エ	板		Shutter holder	1		
72	MA 45A0 458	ジャ	バラ	••••••	Shutter	1		
73	MF 10A0 181	糸 案	内	(下)	Thread guide	1	1	1
74	MF 70A1 180	糸 案	内	••••••	Thread guide	1	1	1
75	M9 1108 001	頭ナシ止	メネジ	¹¹ / ₆₄ (40)×5.5	Screw ¹¹ / ₆₄ (40)×5.5 ······	1	1	1
901	MF 00E0 550	調 節	嚣	(組)(プリテンション)・	Pre-tension complete	1	1	1
76	MF 90A0 181	糸 案調 子	内	(プリテンション)…	Thread guide	1	1	1
77	MF 00A0 553	調 子	棒	•••••	Thread tension stud	1	1	1
78	MF 10A1 555	調子	m		Thread tension discs	2	2	2
79	MF 36A0 245		バネ		Thread tension spring	1	1	1
80	M9 1101 046	ツマミナ	トット	••••••	Thumb nut·····	1	1	1
902	MS 04E0 210	上糸調	節器	(組)	Thread tension regulator complete ···	1	1	1
81	M9 1608 046	調節ナ	_ット		Thumb nut·····	1	1	1
82	MT 60A0 802	回り	止メ	••••••		1	1	1
83	MN 10A3 245	1.2 200	バネ	••••••	Thread tension spring	1	1	1
84	MM11A0 556	調子皿	押工	••••••	Thread tension releasing disc	1	1	1
85	MF 10A0 555	調 子	ш	••••••	Thread tension discs	2	2	2
86	M9 0204 060	Ľ	と		Thread tension releasing pin	1	1	1
87	MF 10A0 553	調 子	棒		Thread tension stud	1	1	1
88	MF 10A0 187	糸取り	、バネ		Thread take-up spring	1	1	1
89	MF 10A0 709	ブッ、	シュ		Thread tension regulator bushing	1	1	1
90	M9 0901 002	平 ネ	ジ	⁹ ∕64(40)X4 ······	Screw 9/64(40)×4	1	1	1

④ 本体関係 (III) ARM BED & IT'S ACCESSORIES (III)



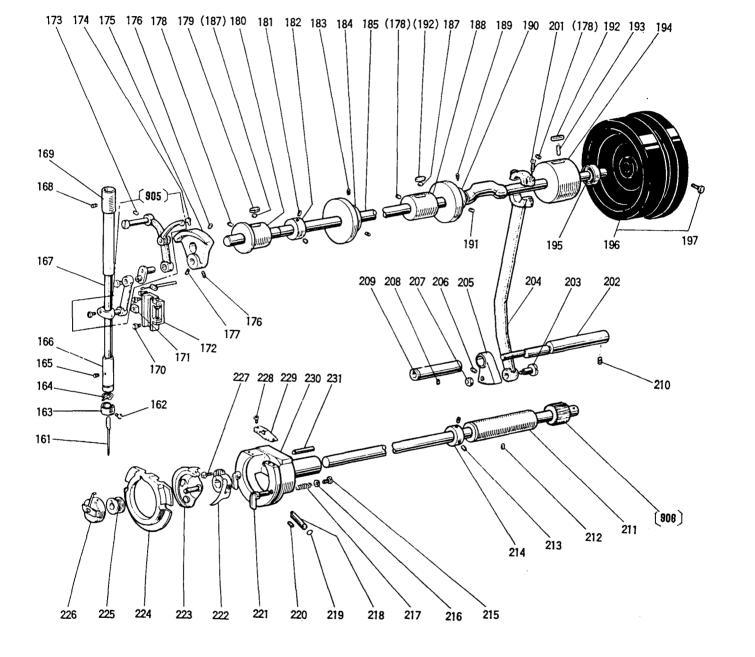
④ 本体関係 (III) ARM BED & IT'S ACCESSORIES (III)

Fig. No.	部品コード Part. No.	部	品	名	Description	Am	三月個 at F	
	- al L 110.					A4516	A4516	A6019
101	MA 20A0 600	トップカノ		M4/25	Top cover ····· Screw M4×25·····	1	1 5	1 5
102 103	M9 1066 004 M9 1910 080	SW-PW付ブラマイナ ゴ ム	ヘィン 栓	M4X20 ·····	Rubber plug ······	1	1	1
104	MA 20A0 950	レーズ	-	••••••	Lever	1	1	1
105	MA 20A0 476	スペレー	サ	••••••	Spacer	1	1	1
106 107	MS 17A0 123	ボービー たんかん	ション	M3×4	Bobbin Screw M3×4	1	4	4
107	M9 3002 020 M9 4002 017	六角穴付止メ セフティソケ		M3×4		2	2	2
109	M9 0421 050	座	金		Washer 4	8	8	8
110	MA 20A0 352	カラ	-		Collar	1	1	1
111 903	MS 14A1 180 MS 14E0 180	糸 案 糸 案	内内		Thread guide Thread tension regulator complete	1	1	1
112	MS 14A0 553	赤 条 謂 子	棒		Thread tension stud	i	i	i
113	MF 10A0 555	調子	m	•••••••	Thread tension disc	2	2	2
114	MM11A0 245	円錐バ	ネー		Thread tension spring	1	1	1
115 116	MM11A0 702 M9 1602 046	バーネ 案 ツマミナ	ット		Spring guide ····· Thumb nut·····	1	1	i
117	M9 1007 045	Ĵ , ĵ	ŕ		Nut M4	1	1	1
118	MA 20A0 530	段付	軸		Driven shaft	1	1	1
119	MA 20A1 530	段付	軸		Shaft ·····	1	I	1
120	M9 1055 020	六角穴付止メ	ネジ		Screw M4×4·····	3	3	3
121 122	MS 14A1 454 MS 14A0 350	戦 カ	1.	••••••		1	1	1
122	MS 14A0 350 MS 14A0 572	 ツ ル 巻 ノ	いネ		Helical spring	1	1	1
124	MS 03A0 417	ゴーム	輪	••••••	Tire ·····	1	1	1
125	MA 20A0 194	杀 卷 第 4 1	車			1	1	1
126 127	M9 9006 063 MA 20E1 750	<i>鍔 付 ピ</i> ブッシ	ンユ	(組)	• •••	1	1	1
128	MS 14A0 603	取 付	苔	(447)		i	1	i
904	MA 20E0 190	糸 巻 装	置		Bobbin winder complete	1	1	1
131 132	M9 0352 037	Р 皿 ネ X カ バ ー	ジ - 板	M3×6······	Screw M3×6 X-Cover plate (L)	8	8	8
1,52	MA 45A4 339 MA 61A4 339	× カ ハ – × カ バ –	- 仮	(左)	X-Cover plate (L)	1	•	1
133	MA 45A0 359	カバーガ	イド	(左)	Cover guide(L) ······	1	1	1
104	MA 61A0 359		イド	(左)	Cover guide(L) ·····	~	~	1
134 135	MA 45A0 476 MA 45A5 339	スペー メカバー	サ - 板	(左)	Spacer (L) X-Cover plate (R)	2	2	2
100	MA 61 A5 339	х л <i>г</i> –	- 板	(右)	X-Cover plate (R)······	•	•	1
136	MA 45A1 359		イド	(右)	Cover guide (R) ······	1	1	
137	MA 61A1 359 M9 1132 002	カバーガ 平 ネ	イドジ	(石)	Cover guide (R) Screw ¹¹ / ₆₄ (40)×12	20	20	20
138	MA 45A2 359		ſΪ	(右)	Cover guide (R)	1	1	20
	MA 61A2 359		イド	(右)	Cover guide (R) ······			1
139	MA 45A6 339 MA 61A6 339		バー	(右)	X-Y Cover (R) X-Y Cover (R)	1	1	1
140	MA 45A3 426	支工金	具	(右)	Bracket (R)	1	1	
	MA 61A3 426	支工金	具	(右)	Bracket (R)			1
141	MA 45A2 361	L形金	具	(右)	L-Bracket (R) ·····	1	1	
	MA 61 A2 361	L 形 金	具	(右)	L-Bracket (R) ······			1
142 143	M9 0511 056 M9 5003 017	座 セフティソケ	<u>金</u> ット	5 M5.7.8	Washer 5 ····· Bolt M5×8 ·····	8	8 8	8 8
143	MA 45A4 426	センディング 支 エ 金	ット	(右)	Bracket (R)······	1	1	U
	MA 61A4 426	支工金	具	(右)	Bracket (R)······		_	1
145	M9 5002 017	セフティソケ		M5X12 ······	Bolt M5×12	8	8	8
146	MA 45A3 359 MA 61A3 359		イドイド	(右)	Cover guide (R) ······ Cover guide (R) ······	I	1	1
147	MA 45A7 339	X移動力	K -	(右)	X-Movable cover (R)	1	1	•
140	MA 61A7 339		バー	(右)	X-Movable cover (R)			1
148 149	MA 45A1 476 MA 45A4 359	スペーガ	サイド	(石)	Spacer (R) ····· Cover guide (L) ·····	1	1	1
150	MA 45A4 555 MA 45A2 476	スペー	ሳ r ታ	(左)	Spacer (L) ······	1	1	1
151	MA 45A5 359	カバーガ	1 <u>ř</u>	(左)	Cover guide (L) ······	1	1	1
152	MA 45A3 361		具		L-Bracket (L)	1	1	1
153	MA 61A3 361 MA 45A5 426	L 形 金 支 エ 金	具具	(な)	L-Bracket (L) ······ Bracket (L) ······	1	1	1
	MA 61 A5 426	支工金	員	(左)	Bracket (L) ······		•	1
154	MA 45A8 339	Х-Үл	<u>к</u> –	(左)	X-Y Cover (L) ······	1	1	
155	MA 61 A8 339 MA 45 A6 359		バーイド	(左)	X-Y Cover (L) ····· Cover guide (L) ·····	1	1	1
100	MA 45A6 359 MA 62A6 359		7 F 7 F	(左)	Cover guide (L)	ł	1	1
156	MA 45A9 339	X 移動力。	<u> </u>	(左)	X-Movable cover (L)		1	-
1	MA 61 A9 339		バー	(左)	X-Movable cover (L)			1
157	MA 45A7 359 MA 61A7 359		イドイド	、な)······· (左)······	Cover guide (L) ······	1	1	1
158	MA 45A6 426	支工金	「真	(左)	Bracket (L)	1	1	•
	MA 61 A6 426	支 エ 金	具	<u>_(左)······</u> ······	Bracket (L)			1

From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

9

PLK - A6019/A4516L/A4516

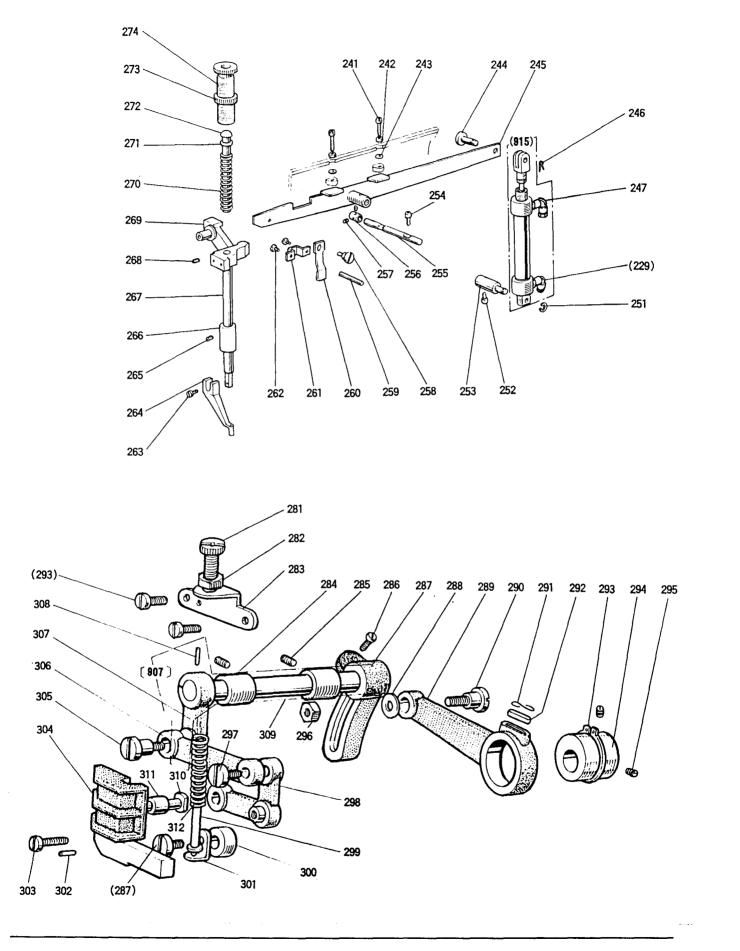


5 縫い機構 SEWING MECHANISM

Fig. No.	部品コード Part No.		<u></u>	部		名	Description		用個 L R 1919	eq. ഇ
+								A45	A451	A601
161 162 163	MN 25B0 128 M9 0815 002 MF 21D0 181	平糸	針 ネ 案		ジ 内	¹ /8(44)×4.5 ······	Needle DPX17 #16 Screw ¹ /6(44)X4.5 Thread guide	1 1	1 1	1 1
164 165 166	MF 10A1 181 M9 1102 001 MG 30A0 664	糸 止 針	案 メ 様 メ	ネタ	内ジル	¹¹ / ₆₄ (40)×2.7······	Thread guide Screw $^{11}/_{64}(40) \times 2.7$ Needle bar bushing (L)	1 1 1	1 1 1	1 1 1
167 168 169	MS 01 A0 660 M9 1502 001 MS 01 A0 663	計止針	メ 林 メ	ィ ネ タ	棒ジル	¹⁵ / ₆₄ (28)×3······	Needle bar Screw $^{15/64}(28) \times 3$ Needle bar bushing (U)	1 1 1	1 1 1	1 1 1
170 171	M9 1110 002 MF 10A0 325	平角	ネ		ジ 駒	¹¹ / ₆₄ (40)×8······	Screw ¹¹ / ₆₄ (40)×8 Square block		7	7 1
172 905 173	MS 03E0 662 MS 01E0 580 M9 1221 001	針天ク	クガ 秤 ボミ先」	イ 針 ヒメネ	ドクジ	(組)······ M5×12 ······	Guide complete Thread take-up lever complete Screw M5×12·····	1 1 1	1 1 1	1 1 1
174 175 176	M9 1802 006 MS 01A0 383 M9 1606 001	棒ク止	先 平 ラ メ	ネ ン ネ	ジクジ	¹ /₄(40)×6 ······	Screw Crank Screw ¹ /4(40)×6	2	1 1 2	1 1 2
177 178 179	M9 1602 001 M9 1221 001 MA 20A0 740	止クフ	メ ボミ先」 ェ	ネ ヒメネ ル	ジジト	M5×12	Screw 1/4(40)×4 Screw M5×12 Felt		1 3 1	1 3 1
180 181 182	MS 10A0 232 M9 1602 001 MF 70A0 352	上止カ	軸 メ メ ラ	タ ネ	ルジー	¹ / ₄ (40)×4 ······	Arm shaft bushing (L) Screw 1/4(40)×4 Collar		1 2 1	1 2 1
183 184	M9 4006 021 MS 14A0 682 MA 20A0 230	六プ	, 角穴付」 一	ヒメネ リ	_	M4×6	Screw M4×6 Pulley Arm shaft	1	2	2 1 1
185 187 188	MS 10A1 740 MS 10A0 234	上フ上棒	ェ 軸 メ 先止	ル タ メネ	軸トルジ	(中)	Felt Screw ¹ /4(40)×8	2	2 1 1	2 1 1
189 190 191	M9 1602 005 MS 01A0 350 M9 1607 001	₩ 糸 止	先止の切り	~ ホ カ ネ	レムジ		Thread trimmer cam ······ Screw 1/4(40)×4······		1	1 1
192 193 194	MF 60A2 740 MS 09A0 740 MS 09A0 233	フフ上	ェ ェ 軸 メ	ル ル タ	トトル		Felt ····· Felt ····· Arm shaft bushing (R) ·····	1	2 1 1	2 1 1
195 196 197	M9 1473 086 MA 20A0 682 M9 1502 002	オ プ 平	イル: ー ネ	シーリ	ルージ	••••••	Oil seal Pulley Screw ¹⁵ / ₆₄ (28)×12	1	1 1 2	1 1 2
201 202	M9 1203 002 MS 01 A0 891	平摇	ネ動	4	ジ軸ジ	••••••	Screw ³ / ₁₆ (28)×15······	1	2	2
203 204 205 205	M9 8003 015 MS 01A0 956 MS 01A0 508	段連セー	付 平 接 ク タ	ネ 歯	ジ桿車ジ		Screw Connecting rod Sector gear	1 1	1	1
206 207 208	M9 5004 021 M9 1802 045 M9 1222 001	ナ止	角穴付」 ッッシュ	ィュ	トジ	 M5×6	Screw M5×5······ Nut-···· Screw M5×6·····	1	1	1
209 210 906	MS 01A0 833 M9 1222 001 MA 20E0 450	メ 止 下	y X	ネ	ルジ 軸	M5×6	Bushing Screw M5×6 Hook shaft complete	1	1	1
211 212 213	MS 03A8 833 M9 1222 001 M9 1506 001	·メ 止 止	タ メ メ	ネネ	ルジジ	M5×6	Hook shaft bushing Screw M5×6 Screw ¹⁵ / ₆₄ (28)×6	1 1	1 1 2	1 1 2
214 215 216	MM11A0 352 M9 0802 003 M9 3006 050	一カ丸座	・ ラ 平	ネ	ニジ金	¹ /8(44)×4.5 ······	Collar	1 2	1 2 2	1 2 2
217 218 219	MS 01A0 572 MS 01A0 761 M9 0500 085	「ツ偏の	ル 巻: 心 リ	キバン	ニネ軸グ	••••••	Spring Eccentric shaft O-ring P5	2 1	2 1 1	2 1 1
220 221	M9 1502 002 MS 09A0 950	平釜	ネ 押_エ_	ツマ	ジミ	¹⁵ /64(28)×12······	Screw ¹⁵ / ₆₄ (28)×12····· Hook clamp·····	1 2	i 2	1 2
222 223 224	MS 01A0 611 MA 10A0 120 MS 08A0 616	でもも、	ラ イ 釜	押	ー 金 エ	••••••	Hook driver ····· Inner hook ······ Hook retaine ·····	1 1	1	1 1 1
225 226 227	MS 17A0 123 MS 17A0 125 M9 5001 021	ボボ六	角穴付	ケ ー ボ ル		 M5×16	Bobbin Bobbin case Bolt M5×16	1 1	1 1	1 1 1
228 229 230	M9 0853 002 MS 01A0 329 MS 01A0 121	平釜外	ネ 糸	案	ジ内釜	••••••	Screw Thread guide Outer hook	1	2 1 1	2 1 1
231	M9 0001 060	₽	ក	Ľ	ン	m6-4×18	Pin m6-4×18	1	1	1

11

PLK - A6019/A4516L/A4516

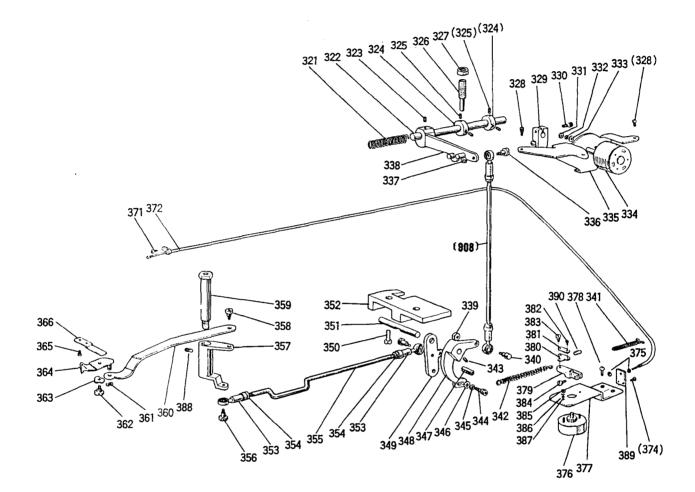


6 中押え機構 PRESSER BAR LIFTING MECHANISM

Fig. 部品コード			部		47	Description		用個語 L Re	
No.	Part. No.		QLET	品	名	Description	A4516	A4516L	A6019
241	M9 9001 021	六角穴	付ボル			Bolt		2	2 .
242	M9 2075 045	ナ	ッ	F		Nut M8 ·····	2	2	2.
243 244	M9 0823 050 M9 9008 063	座 段 付	v	金ン		Washer 8 ·····	2	2	2.
244	MA 20A0 252		ビゲレバ	-		Lifting lever	1	t	1
247	M9 0810 060	スナッ				Snap pin 8	i	1	1
249	MA 20A0 571	ワンタ	ッチ継	手	••••••	Connector ·····	2	2	2
915	MA 20E2 434	エアー	シリン	ダ	組立	Air cylinder Assy	1	1	1
251	M9 0511 065	E 形	止メ	輪		E-Type retaining ring 6 ·····	1	1	1
252 253	M9 5003 021 MS 10A0 530	六角穴段	付ボル付	ト		Bolt M5×12······	1	1	1
254	M9 1060 021	¹⁰ 六角穴		- -		Bolt M4×10	1	i	i
255	MA 20A0 454		軸	•		Shaft ·····	1	1	1
256	MA 20A1 352	カ	ラ	-		Collar	1	1	1
257 258	M9 1503 001 M9 1225 015	止 メ 段付	ネ 平 ネ	ジジ		Screw ${}^{15}/_{64}(28) \times 4.5$ Screw ${}^{3}/_{16}(28) \times 5.5$	2	2	2
259	M9 0415 060	ムリ		5		Thread releasing pin	1	1	1
260	MG 30B1 222	糸ユ	ົルີ	×		Thread releasing cam	1	1	1
261	MG 30A0 154	素	内	金		Guide plate	1	1	1
262	M9 1109 002	Ŷ	ネ	ジ	¹¹ / ₆₄ (40)×7······	Screw ¹¹ / ₆₄ (40)×7 ······	2	2	2
263	M9 0922 002	平	ネ	ž		Screw 9/64(40)×8	1	1	1
264 265	MV 30A0 256 M9 1102 001	中一声	押	エジ		Presser foot	1	1	1
265	MG 30B0 267	頭ナシ押工権	止メネ	シル		Screw ¹¹ / ₆₄ (40)×2.7 ····· Presser bar bushing ·····	ì	1	ì
267	MS 03A0 262	押	Ţ	棒		Presser bar	1	i	i
268	M9 1506 001	頭ナシ		Ÿ		Screw ¹⁵ / ₆₄ (28)×7 ·····	1	1	1
269 270	MG10B0 265	押エ	棒 ダーバ	+		Presser bar holder	1	1	1
	MS 03A1 572		- • -	ネ		Presser bar spring	1	1	1
271 272	M9 0625 050 MS 03A0 703	小客	座内	金棒		Washer 6 ····· Presser bar guide ·····	1	1	1
273	M9 3202 047	* 特殊	ドッ	ተ ተ ኑ		Special nut 1/2(28) ······	1	1	1
274	M9 3213 035	ツマ	ミネ	ジ		Thumb screw 1/2(28)×43	1	1	1
201	MO 1001 035	599 4 4	4		9/ (00)\/2F		,		1
281 282	M9 1801 035 M9 1802 045	調 5 ナ	ネッ	ジト		Feed regulating screw $9/_{32}(28) \times 35 \cdots$ Nut $9/_{32}(28) \cdots$	1	1	1
283	MG 30B1 261	押エ	調節	台		Presser regulating bracket	i	i	1
284	MG 30A0 833		事メタ	ル		Feed lifting rock shaft bushing	2	2	2
285	M9 1108 001		止メネ	ジ		Screw ¹¹ / ₆₄ (40)×5.5 ······	2	2	2
286 287	M9 1603 003 MS 07A0 463	丸 平上部上	下送り	ジ腕		Screw 1/4(40)×16 ······ Feed lifting rock shaft crank ······	1	1	1
288	M9 0624 050	虚正	1 25 7	金		Washer 6 ·····	i	i	i
289	MG 30B0 384	クラン	クロッ	۲		Feed connecting crank rod	1	1	1
290	M9 1551 015	特殊	ボル	۲	••••••	Special bolt	1	1	1
291	MF 60A0 700	線 サ 1		ネ		Spring ·····		1	1
292 293	MG 30B0 740	フェ C形	بال بد	는 물습		Felt	•	1	1
293	M9 0325 065 MG 30A0 760	C 形 偏	止メ	輪輪		C-type stop ring 25 Feed lifting eccentric		1	1
295	M9 1606 001		止メネ			Screw 1/4(40)×7		2	2
296	M9 1572 045	<u> リ</u> ナ	্৺	F		U-nut 6×0.75		1	1
297 298	M9 1210 002	平ベルク	オフラン	ジク		Screw ³ / ₁₆ (28)×10 Bell crank		2	2
299	MG 10B0 763 MS 03A6 154	~ ル う	内	金		Spring guide bar complete		1	1
300	MS 02A2 352	カ	ラ	_		Collar		i	1
301	MG 30B0 226	押工	板支	I	•••••	Guide bar adapter	1	1	1
302	M9 0301 064	スプリ		ン	3×8	Spring pin 3×8 ······	2	2	2
303	M9 1110 002	平	ネ	ジ		Screw ¹¹ / ₆₄ (40)×8 ······		3	3
304 305	MS 05A0 765 M9 1681 015	ベルクラ 段 付	ランクガイ 平 ネ	ドジ		Bell crank guide ······ Screw ¹ / ₄ (40)×12 ······		1	1
305	MG 10B0 910	_起 い リ	エ イン	2		Feed lifting rock shaft link		1	i
807	MS 02E0 460	上部		腕	(左)(組)	Feed lifting rock shaft complete		1	1
307	MS 02A0 462	上部	上下	腕	(左)	Upper feed lifting rock shaft crank	1	1	1
308 309	M9 0207 061	テ ー 上 部	パピ上下			Taper pin		1	1
309	MS 02A0 460 M9 0507 063	그		軸軸		Feed lifting rock shaft Bell crank guide pin		1	1
311	MG10B0 411					Roller ·····		1	1
312	MS 03A2 572	コッルオ	キャバ	ロネ		Spring ·····		i	1
,			- • • •	•				•	-

1 3PLK - A6019/A4516L/A4516From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

⑦ 糸切り機構 THREAD TRIMMING MECHANISM



From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

14

⑦ 糸切り機構 THREAD TRIMMING MECHANISM

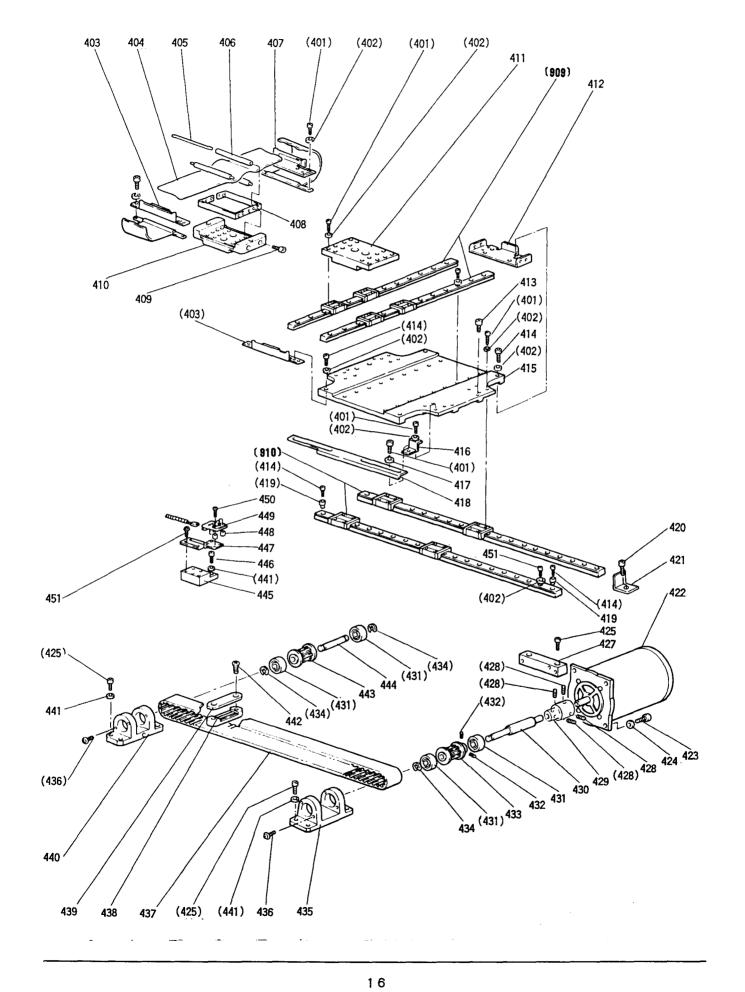
Fig.	部品コード	部	 品	名	Description	Ami	用個	eq.
No.	Part. No.			-	··• • · · ·	A4516	A45161	A6019
321	MS 01A1 572	ツル巻キ	バネ	·····	Spring ·····	1	1	1
322	MS 01 A0 348	カーム	軸	•••••	Shaft ·····	1	1	1
323	M9 5003 021	六角穴付ボ	ルト		Bolt M5×12·····	1	1	1
324 325	MS 01A3 352	カーラ ラ			Coliar ····· Screw M5×5 ·····	2	2 4	2
326	M9 5004 021 M9 1504 005		ネジ		Screw ¹⁵ / ₆₄ (28)×32·····	1	1	ī
327	M9 1503 045	キルエ グ ナ ッ			Nut	i	i	i
328	M9 1056 004	SW-PW付ブラマイナ	・ベネジ		Screw M4×10·····	3	3	3
329	MS 01E0 430	糸切り作			Crank complete	1	1	1
330	M9 5003 021	六角穴付ボ	ルト	M5X12	Bolt M5×12	1	1	1
331	M9 1003 045	ナ 、 ッ 止	۲-		Nut M4	2	2	2
332 333	M9 0401 053 M9 0450 050	バネ座座	金 金		Spring washer 4 ······ Washer 4 ·····		2 2	2
334	M9 0001 095	産 ロータリソレン	. —		Rotary solenoid	1	1	1
335	MS 14A3 601	ソレノイド取			Solenoid adapter	1	1	1
336	M9 1101 015	段付平着	トジ		Screw 11/64(40)	1	1	1
337	M9 1104 045	ナ ッ ・ 、 、			Screw ¹¹ / ₆₄ (40)	1	1	1
338 908	MS 01E0 351 MS 01E0 975		É 腕 ンド		Cam follower complete	1	1	1
339	M9 1104 045	ロットエ	/ r		Nut ¹¹ / ₆₄ (40) ······	i	i	1
340	M9 0101 017	段付ボノ	ν. •		Bolt ¹¹ / ₆₄ (40)		2	2
341	MS 08A0 708	バネ掛	ታ		Ноок	1	1	1
342	MS 01A2 572		バネ		Spring ·····	i	i	i
343	M9 1108 001	止メネ	ジ	¹¹ / ₆₄ (40)×5.5	Screw ¹¹ / ₆₄ (40)×5.5 ······	1	1	1
344	M9 5003 021	六角穴付ボ			Screw M5×12·····	1	1	1
345 346	M9 0501 053	バネ座座	金		Spring washer 5	1	1	1
347	M9 0550 050 M9 1109 045	産 ナ ッ	金 ト		Washer 5 Nut ¹¹ / ₆₄ (40)	1	1	1
348	MS 01A1 392	メス範重			Knife driving crank ·····	i	i	1
349	MS 01 A2 392	メス駆動			Knife driving crank	1	1	1
350	M9 1510 002	平 ネ	ジ	¹⁵ /64(28)×12······	Screw 15/64(28)×12	2	2	2
351	MS 01A4 454				Shaft ·····	1	1	1
352	MS 14A3 603	取付ロッドエ	と おして ちんしん ちんしん ちんしん ちんしん ちんしん ちんしん ちんしん ちん		Bracket	1	1	1
353 354	MN 55A0 975 M9 1372 045	ロッドエナーッ	- r -		Connecting link·····	2	2 2	2 2
355	M9 5008 023	ウエコミボ	ルト		Stud bolt ·····	ī	ī	ī
356	M9 1101 017	段付ボノ			Screw 11/64(40)	1	1	1
357	MA 20A0 392				Knife driving crank ······	1	1	1
358 359	M9 1214 015 MS 01A5 454	段付平ネツバ付	ト ジ 軸		Screw ³ / ₁₆ (28) ······ Stepped pin ·····	1	1	1
360	MA 45A0 910	リン	5		Link	i	i	i
361	M9 0513 065	Е 形 止 ,	· 輪	2 5	Snap ring 2.5·····	1	1	1
362	M9 1136 015	段付平礼		¹¹ / ₆₄ (40)·····	Screw ¹¹ / ₆₄ (40) ·····	1	1	i
363	M9 6004 052	波座	_	6	Wave washer 6 ·····	1	1	i
364	MS 03B0 838	移動メ	ス	(組)	Movable knife complete	1	1	1
365 366	M9 0906 003 MS 03A0 838	丸平ネ固定メ	ジス	*/64(4U)X3.2······	Screw ⁹ /64 (40)×3.2 ····· Fixed knife	2	2	2
								1
371 372	M9 1110 002 MA 20E0 746	平 ネ フレキシブル ワ	ジョイヤ		Screw ¹¹ / ₆₄ (40)×8 ······ Flexible wire complete ·····	1	1	1
373	MS 14A1 620	ナイロンクリ			Nylon clip	1	1	1
374	M9 1054 004	SW-PW付ブラマイナ		M4×8	Screw M4×8	i	i	i
375	M9 2074 045	ナッ	ŀ	M5 ·····	Nut M5	2	2	2
376	M9 1011 095	ロータリソレン			Rotaly solenoid complete		1	1
377 378	MA 45A0 509 M9 1067 004	ソレノイド取 SW-PW付ブラマイナ			Solenoid adapter		2	2
389	MS 07A0 228	。 腕			Crank ·····		1	1
380	MF 90A0 361	掛 ケ	술		Bracket·····		1	1
381	MF 36A0 750	ブッシ	٦		Holder		1	1
382	M9 0802 002	平 ネ	ジ	¹ / ₈ (44)×7 ······	Screw ¹ /8(44)×7	2	ż	ż
383	M9 1127 015	段付平著		11/64(40)	Screw ¹¹ / ₆₄ (40) ·····	1	1	1
384	M9 1112 002	平 ネ	ジ		Screw ¹¹ / ₆₄ (40)×12·····		1	1
385 386	M9 0872 045 M9 0301 053	ナッパネ座	ト 술		Nut M3 ····· Spring washer 3 ·····		2 2	2 2
387	M9 0311 050	·····································	숲	3	Washer 3 ·····	2	2	2
388	M9 1222 001	正メネ	ジ	M5×6	Screw M5×6	1	Ť	1
389	MS 13A4 601		付板		Wire adapter ·····		1	1
390	MN 60A0 750	ブッシ	그		Holder	1	4	1

1 5PLK - A6019From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

PLK - A6019/A4516L/A4516

I

⑧ X-Yテーブル機構X-Y TABLE MECHANISM



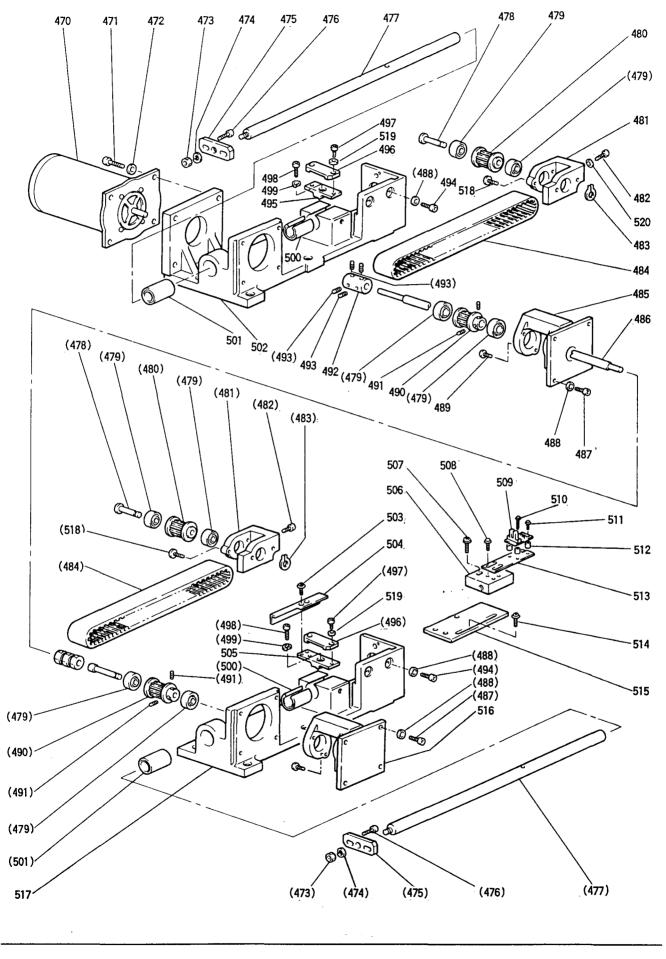
⑧ X-Yテーブル機構 X-Y TABLE MECHANISM

Fig.	部品コード	ド 部品名 Description A			用個			
No.	Part No.			-		A4516	A4516L	A6019
401 402 403 404 405 406 407 408 409 410	M9 4003 017 M9 0317 050 MA 45A0 477 MA 45E0 431 MA 46A0 971 MA 46A0 972 MA 46A0 359 M9 3003 021 MA 46A0 957	セ座Y インケット マティンケット マティンケット マント フィー シート フィー シート フィー キョー マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン	「「「由ライント	3 (組) M3×6	Bolt M3×6 Washer 3 Y-Stopper Cover complete Shaft Roller Y-Stopper Roller guide Bolt M3×6 Y-Movable race		62 76 1 3 3 1 1 4	62 84 1 3 3 1 1 4
411 909 412 413 414 415 416 417 418	MA 45A0 957 MA 20A0 920 MA 45A1 477 M9 6001 031 M9 4004 017 MA 45A1 957 MA 45A0 257 M9 0318 050 MA 45A0 407	Y軸移動レース Y軸リニアウェイ スマティンケッパ スマティンケット X 軸移動レース 押工植 室 3 載検出板	イベトトス反金	(2本1組) M3×16 	Y-Movable race ····· Y-Linear way (pair) ···· Y-Stopper ···· Spacer bolt ···· Bolt M3×16 ···· X-Movable race ···· Adapter ···· Washer 3 Detector plate (X) ·····	1 1 8 4 1 2 1	1 8 4 1 2 2 1	1 8 4 1 2 2 1
419 420	MA 20A1 477 M9 4002 017	X 軸 ス ト ッ ノ セフティソケット			X-Stopper Bolt M4×8	4	4	4
421 422 423 424 425 426 427 428 429 430	MA 61A0 477 M9 5029 095 M9 6004 017 M9 0624 050 M9 5001 017 M9 0512 050 MA 45A0 758 M9 1650 020 MA 45A0 390	X 軸 ストッパ スマグモータ マフティソケット マフティソケット マフティソケット マフティソケット オー オー オー オー オー オー ス マフ フティンケット オー ス マフ フティンケット オー ス マフ フティンケット オー ス マフ ス マ フティンケット オー ス マ フティンケット オー ス マ フティンケット オー ス マ フティンケット ス マ フティンケット オー ス マ フティンケット ス マ フティンケット オー ス マ フティンケット オー ス マ フティンケット オー ス マ フティンケット オー ス マ フティンケット オー ス マ フティンケット ス マ フティンケ ス マ フ ティン ス マ フ フティン ク マ オ フ フ ティン ス マ フ フ ティン () キャー () () () () () () () () () (タト金ト金トンチ	(X軸) M6×20 6 M5×20 5 	X-Stopper Motor complete (X) Bolt M6×20 Washer 6 Bolt M5×20 Washer 5 Bracket Screw M6×8 Sleeve X-Drive shaft	1 4 2 2 1 4 1	1 4 2 2 1 4 1	4 4 2 2 1 4 1 1
431 432 433 434 435 436 437 438 439 440	M5 02A2 456 M9 5004 020 MS 13A1 767 M9 6604 065 MA 45A1 758 M9 1071 004 MS 13A0 523 MA 61A0 523 MA 45A0 778 MA 45A3 476 MA 45A2 758	六角穴付止メネシ ベルト ミデラケット SW-PW付プラマイナベネジ 歯 形 ベ ルト ボ ト ー コ	耳輪ト	8 M4×8 (x) (x)	Ball bearing Screw M5×8 Cog pulley E-Type retaining ring 8 Bracket Screw M4×8 Cog belt Cog belt Belt clamper (X) Spacer (X) Bracket	1 1 1	4 1 1 1 8 1 1	4 2 1 1 8 1 1 1 1
441 442 443 444 445 445 445 446 447 448 449	MA 45A0 408 MS 01 B0 603 M9 1002 096	プラマイ皿ネシ ブラマイ皿ネシ ル 軸 移 動 を フティソケット ン な 置 検 出 台 ポ ー ト 単	ジャー、台ト台トケー	M4×10 M4×14 (x) M5×16 (xmi)	Washer 5 Screw M4×10 Screw M4×14 Cog pulley Shaft Holder (X) Bolt M5×16 Detecter holder Supporter Control circuit unit (X)	1 1 1 1 3 1	4 1 1 1 1 3 1 2	4 1 1 1 1 1 3 1
450 451	M9 0864 004 M9 4005 037	w-pw フラマイナヘネン セフティソケット	-	M3X10	Screw M3X14 Bolt M3X10	16	2 16	2 22

17PLK - A6019/A4516L/A4516From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC

.

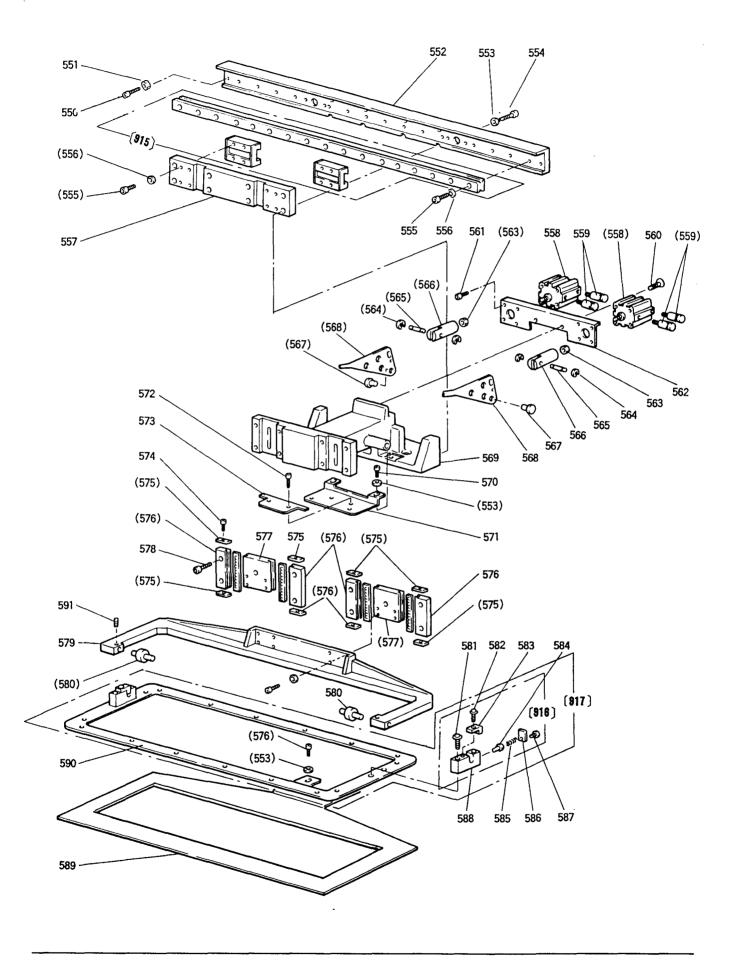
⑨ 外押え機構(I)WORK HOLDER MECHANISM(I)



9 外押え機構(I) WORK HOLDER MECHANISM(I)

Fig. No.	部品⊐ード Part.No.	部品	4	名	Description		用個 L Re Telsty	
470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480	M9 5030 095 M9 6004 017 M9 0624 050 M9 1576 045 M9 0803 053 MA 45A0 751 M9 5002 017 MA 45A1 390 MS 13A2 454 MS 02A2 456 MS 13A0 767	ステッピングモータ セティソケット金 ナフティソケット金 ナバネ 座 金 フマフティソケット オフティソケット Y 駆 軸 ベ ル ト 車		M6×20 6 M8 8 M5×12	Motor complete (Y) Bolt M6×20 Washer 6 Nut M8 Spring washer 8 Block Bolt M5×12 Y-Drive shaft Shaft Ball bearing Cog pulley	4 2 2 2 4 2 8	1 4 2 2 2 4 2 2 8 2	1 4 4 2 2 4 2 2 8 2
481 482 483 484 485 486 486 487 488 489 490	MS 13A0 758 M9 5011 021 M9 0516 065 MA 61A0 523 MA 45A3 758 MA 45A2 390 M9 5004 017 M9 0512 050 M9 1071 004 MS 13A1 767	ブ ラ ケ ッ ト 六角 穴 付 ボ ル ト 軸 用 C 形 止 メ 輪 歯 形 ル ト ブ ラ ケ ッ ト Y 駆 動 軸 セフティソケット 座 SW-PW 付プラマイナベネジ ベ ル ト 享		M5×25 10 M5×16 5 M4×8	Bracket Bolt M5×25 C-Type retaing ring 10 Cog belt Bracket Y-Drive shaft Bolt M5×16 Washer 5 Screw M4×8 Cog pulley	2 2 2 1 8 12 4	2 2 2 2 2 1 8 12 4 2	2 2 2 2 2 2 2 1 8 12 4 2
491 492 493 494 495 496 497 498 499 500	M9 5004 020 MA 45A0 571 M9 1650 020 M9 5001 017 MA 45A0 781 MA 46A0 781 MA 45A1 781 M9 4001 017 M9 6061 021 M9 0624 053 MA 45A0 921	六雄六セア 大雄 六セ Y Y ベセカリ 大 サイン 大 サイン 大 マン マン マン マン マン マン マン マン マン マン		M6×8	Screw M5×8 Sleeve Screw M6×8 Bolt M5×20 Y-Belt holfer (L) Y-Belt holfer (L) Belt clamper (Y) Bolt M4×10 Bolt M6×20 Spring washer 6 Bearing	1 4	4 1 4 1 2 4 2 2 2	4 1 4 1 2 4 2 2 2
501 502 503 504 505 506 507 508 509 510	MA 45A1 921 MA 45A4 758 M9 1058 004 MA 45A1 407 MA 45A2 781 MA 45A2 781 MA 46A2 781 MA 45A1 200 M9 1070 004 M9 1056 004 M9 5002 096 M9 0864 004	リニアブッシュ ブラケット SW-PW付ブラマイナベネジ Y 軸 検 出 板 Y ベ ル ト 台 Y ベ 加 ト 台 SW-PW付ブラマイナベネジ SW-PW付ブラマイナベネジ ブリント板 組立 SW-PW付ブラマイナベネジ		M4×6 (右) (右) (イ) (Y) M5×16 (Y) (Y)	Bearing Bracket Screw M4×6 Detector plate (Y) Y-Belt holder (R) Y-Belt holder (R) Holder (Y) Screw M5×16 Screw M4×10 Control circuit unit (Y) Screw M3×14		2 1 2 1 1 1 1 2 1 2	2 1 2 1 1 1 1 2 1 2
511 512 513 514 515 516 517 518 519 520	M9 0830 004 MS 01B0 603 MA 45A1 408 M9 1067 004 MA 45A4 601 MA 45A5 758 MA 45A6 758 M9 1119 602 M9 0422 050 M9 0512 050	SW-PW付ブラマイナベネジ サ ポ ー ト Y 位 置 検 出 ら SW-PW付ブラマイナベネジ 取 付 板 ブ ラ ケ ッ ト ブ ラ ケ ッ ト ブ テ ネ シ 金 座 金		M5×10 11/64(40)×6.8 4	Screw M3×10 Supporter Detector holder Screw M5×10 Holder Bracket Bracket Screw ¹¹ /64(40)×6.8 Washer 4 Washer 5	3 1 1 1 1 4 4	1 3 1 1 1 1 4 4 2	1 3 1 1 1 1 4 4 2

19PLK - A6019/A4516L/A4516From the library of: Superior Sewing Machine & Supply LLC



20

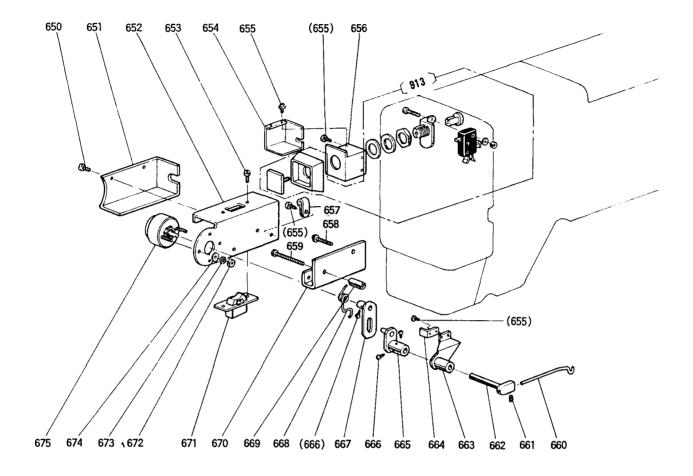
I

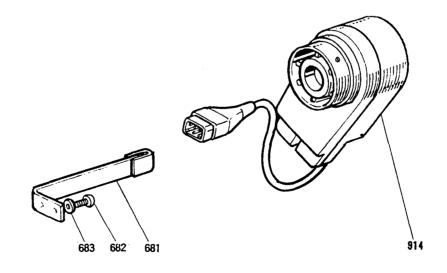
10 外押え機構 (11) WORK HOLDER MECHANISM (II)

Fig.	部品コード		部。		名	Description		用個 t R	
No.	Part. No.		ז עם	מנ	12	Description	A4516	A4516L	A6019
550	M9 4015 021	六角穴付	ボル	ト	M4×20	Bolt M4×20 ·····	2	2	2
551	M9 1372 045	ナッ	1	۲	-	Nut M5	2	2	2
552	MA 45A0 455	軸 支		Ľ		Shaft holder	1	1	
	MA 61 A0 455	軸 支		Ľ		Shaft holder	10	10	1
553	M9 0512 050	座	_	È		Washer 5	10	10	10
554 555	M9 5001 017	セフティン			M5X2U	Bolt M5×20 Bolt M3×16	23	8 23	8 27
556	M9 4004 017 M9 0317 050	セフティン 座					23	23	27
557	MA 45A1 601	取 付	- 1	E F		Adapter	1	1	1
915	MA 45E0 920		フェ 1			Linear way ·····	1	i	•
••••	MA 61E0 920		, <u>-</u> , <u>-</u> 1	· .		Linear way ·····	•	•	1
558	MA 45A0 434	エアーシ		•		Air cylinder	2	2	2
559	MS 10A3 571	ワンタッ	チ継引	F		Connector	4	4	4
560	M9 4001 017	セフティン	ノケット	۲	M4×10	Bolt M4×10	2	2	2
FC1	NO 0000 017				NO. (10	D-44 MCN/10	2	2	2
561 562	M9 6002 017 MA 45A2 601	セフティン 取 分		_		Bolt M6×12····· Adapter	2	2	2 1
563	M9 2075 045	取付ナッ	7	RX F		Nut M8	2	2	2
564	M9 0512 065	テッ	, א א	4		E-Type retaining ring 3 ·····	4	4	4
565	M9 0327 060	2 2		2		Pin \$3	2	2	2
566	MA 45A0 621	テッ	クリ	r		Knuckle	2	2	2
567	MS 37A0 454	ツバ	付 🕴	ŧ.	••••••	Shaft ·····	2	2	2
568	MA 45A0 266	押エレ	バ -	-	••••••	Pushing lever	2	2	2
569	MA 45A0 308	押 エ	, f			Clamp bracket	1	1	1
570	M9 5005 017	セフティン	ノケット	F	M5×10 ·····	Bolt M5×10	2	2	2
571	MA 45A3 601	取 付	*	Æ		Adapter	1	1	1
572	M9 4008 017	セフティン				Bolt M4×6	2	2	2
573	MA 45A0 196	セッ		Ð.	••••••	Adapter	1	1	1
574	M9 4016 021	六角穴付ボタ				Bolt M4×8	8	8	8
575	MS 13A2 477	쥬 나	-	۲		Stopper ·····	8	8	8
576	MS 13A2 957	固定レ		τ		Fixed race	4	4	4
577 578	MA 35A1 957 M9 4002 017	移動 レセフティン		ズ		Movable race ······ Bolrt M4×8 ······	2	2 8	2 8
579	MA 45A0 273	アンディン 押 エ		泉		Clamp pad ·····	1	1	0
0/0	MA 61 A0 273	押 工		<u>宛</u>		Clamp pad ······		•	1
							_		_
580	MS 02A2 454	押工		电		Clamp stud	2	2	2
918	MA 45E0 426	支		Ľ		Supporter complete	2	2	2
581 582	M9 1056 004	SW-PW付プラマ SW-PW付プラマ					4	4	4
583	M9 1273 004 MA 45A2 196	SW-PW付プラマ セッ		ン 反		Screw M4×16······Bracket·····	2	2 2	2 2
584	M9 0611 060	Ľ				Pin	2	2	2
585	MS 13A0 572	こ ツル 巻	バー	*		Spring ·····	2	2	2
586	MS 02B0 257	押 エ		۶.	••••••	Adapter	2	2	2.
587	M9 0859 004	SW-PW付プラマ	イナベネ	ÿ	M3×6	Screw M3×6	2	2	2.
588	MA 45A7 426	支		Ľ	•••••	Supporter	2	2	2.
589	MA 45A0 272	送り				Feed plate	1		'
	MA 46A0 272	送 リ 送 リ				Feed plate		1	, '
917	MA 61A0 272 MA 45E0 105	送 リ 外 押		۶ E	(#8)	Feed plate Clamp frame assy.	1		1 .
	MA 46E0 105	外 押			(細)	Clamp frame assy.	ı	1	
	MA 61E0 105	外 押		E	(粗)	Clamp frame assy.		•	1
590	MA 45A0 105	外押		Ľ	••••••	Clamp frame ·····	1		•
	MA 46A0 105	外 押		Г. г	••••••	Clamp frame		1	· · ·
591	MA 61A0 105	外 押 六角穴付		E L		Clamp frame ······ Bolt M4×6 ······	0	2	1 / 2 :
591	M9 4006 021	лялы	- 1				2	2	2 1

21

ロ ワイパー機構・検出器 WIPER & DETECTOR MECHANISM

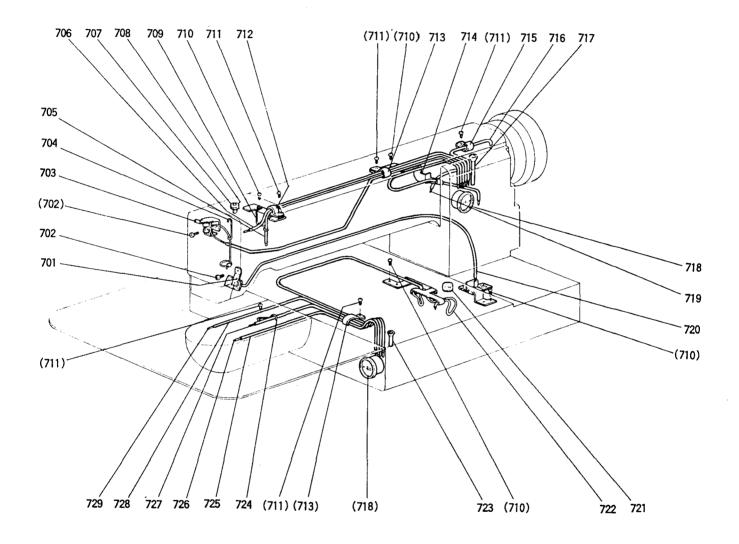




ロ ワイパー機構・検出器 WIPER & DETECTOR MECHANISM

Fig.	部品コード	** *	.		使. Ami		
No.	Part. No.	部品	名 	Description	A4516	A4516L	A6019
650	M9 0909 003	丸平ネジ	⁹ /64(40)×6······	Screw ⁹ / ₆₄ (40)×6	2	2	2
651	MA 20B1 339	ソレノイドカバー	•••••	Cover for solenoid	1	1	1
652	MA 20A0 509	ソレノイド台	••••••	Solenoid adapter	1	1	1
653	M9 0856 004	プラマイナベネジ	M3×6	Screw M3×6	2	2	2
654	MA 20A0 486	スイッチカバー	••••••	Switch cover	1	1	1
655	M9 1054 004	SW-PW付プラマイナベネジ	M4×8	Screw M4×8	6	6	6
656	MA 20A0 485	スイッチ台	••••••	Switch adapter	1	1	1
657	M9 4003 099	ナイロンクリップ		Cord holder	1	1	1
658	M9 1057 004	SW-PW付ブラマイナベネジ	M4×20 ·····	Screw M4×20·····	1	1	1
659	M9 1068 004	SW-PW付プラマイナベネジ	M4×35 ·····	Screw M4×35	1	1	1
660	MA 20A0 980	ワイパー	••••••	Wiper ·····	1	1	1
661 662 663 664 665 666	M9 1057 020 MS 03A1 530 MS 10A0 982 MS 02A1 477 MS 02E0 981 M9 0802 003	六角穴付止メネジ ワ イ パ ー 軸 ワ イ パ ー 台 ス ト ッ パ ワ イ パ ー 別 丸 平 ネ ジ	(租)····································	Screw M3 \times 4 Wiper shaft Wiper adapter Stopper Wiper crank Screw 1/8(44) \times 4.5	1 1 1 1 4	1 1 1 1 4	1 1 1 1 4
667	MS 02E0 983	ワイパー腕	••••••	Wiper crank ·····	1	1	1
668	MS 02A4 729	ヒネリバネ	••••••	Spring ·····	!		1
669	MS 10A3 476	<u>スペ, - せ</u>	••••••	Spacer			
670	MA 20A6 601	取付板	••••••	Adapter	1	I	I
671 672 673 674 675 913 914	MF 40E2 484 M9 0874 045 M9 0301 053 M9 0311 050 M9 0004 095 MS 02A0 484 MA 20E0 406	波動 ス イ ッ チ ナ ッ ト バ ネ 座 金 座 金 ロータリソレノイド 押 釦 ス イ ッ チ 検 出 器	M3 ······ 3 ······ 3 ······ (粗)·····	Toggle switch Nut M3 Spring washer 3 Washer 3 Rotary solenoid Switch complete Detector complete	1 2 2 1 1 1	1 2 2 1 1 1	1 2 2 1 1
681 682 683	MA 20E0 802 M9 1067 004 M9 0511 050	回 リ 止 メ SW-PW付プラマイナベネジ 座 金	M5×10	Stopper Screw M5×10 Washer 5	2	1 2 2	1 2 2

I

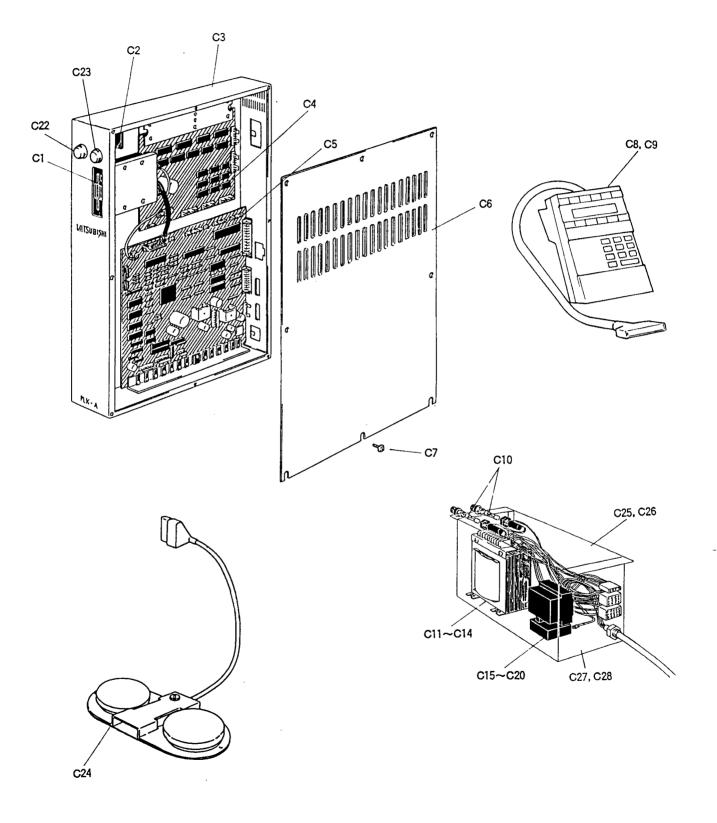


12 給油機構 OIL LUBRICATION MECHANISM

F !		14				使用個数 .mt. Reg.		
Fig.	部品コード	部品	名	Description			•	
No.	Part. No.	·····	I		A4516	A4516L	A6019	
701	MS 03A1 741	フェルト押エ			1	1	1	
702	M9 1107 002	平 ネ ジ	¹¹ / ₆₄ (40)×5.5······		2	2	2	
703	MA 20E0 780	ホルダー組立		noider eempiete	1	1	1	
704	MS 03A2 780	ホルダー		1101001	1	1	1	
705	MA 20E0 688	パイプヒモ組立			1	1	1	
706	MA 20E1 688	パイプヒモ組立	••••••	Oil pipe complete ······	1	1	1	
707	MF 60A0 742	フタータ			1	1	1	
708	MF 10A2 740	フェルト	••••••	Felt ·····	1	1	1	
709	MA 20A1 780	ホルダー	••••••		1	1	1	
710	M9 1058 004	SW-PW付プラマイナベネジ	M4×6		8	8	8	
711	M9 1054 004	SW-PW付ブラマイナベネジ		Screw M4×8	4	4	4	
712	MA 20A0 620	ナイロンクリップ		Nylon clip	1	1	1	
713	MS 47P0 620	ナイロンクリップ		Nylon clip	2	2	2	
714	MA 20E2 780	ホルダー組立		Holder complete	Ţ	1	1	
715	MA 20A1 620	ナイロンクリップ		Nylon clip	1	1	1	
716	MA 20E2 688	パイプヒモ組立		Oil pipe complete ······	1	1	1	
717	MA 20A5 688	パイプ		Pipe ·····	1	1	1	
718	MN 10A0 135	油窓	••••••	Oil gauge ·····	2	2	2	
719	MA 20E3 688	パイプヒモ組立	••••••	Oil pipe complete ·····	1	1	1	
720	MA 20E2 148	油ヒモ組立	••••••		1	1	1	
721	MF 60A5 740	フェルト	••••••		1	1	1	
722	MA 45E0 780	ホルダー組立	••••••		1	1	1	
723	MA 20A6 688	パイプ	••••••		1	1	1	
724	MS 01 A8 796	ホルダー	••••••	Holder	1	1	1	
725	MA 45A0 688	パイプ		Pipe (right) ······	1	1	1	
726	MA 45A1 148	ヒ モ		String (right) ·····	1	1	1	
727	MA 20E4 688	パイプヒモ組立		Oil pipe complete ······	1	1	1	
728	MA 45A1 688	パーイ・プ		Pipe (left)	1	1	1	
729	MA 45A0 148	ヒ -		String (left)	1	1	1	
			•=•	U · · ·				

1

ł



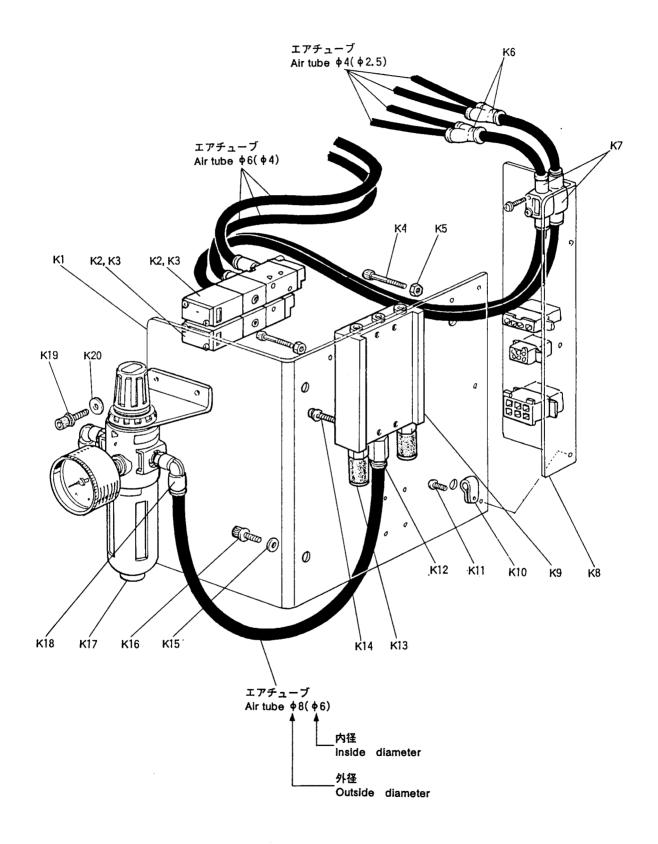
26

I3 制御盤 CONTROL BOX

Fig.	部品コード	÷7	使用 部 品 名 Description Amt		Description			
No.	Part. No.	£₽			Description	A4516	A4516L	A6019
C1	M8 35A0 FDD	フロッピィドライ	ĸ	YD-701-6030 ······	YD-701-6030 Floppy driver	1	1	1
C2	M8 10E0 FAN	冷却ファ	ン	MMF-06D12L-F ····	Fan MMF-06D12DL-F	1	1	1
C3	MA 45E0 499	制 御	箱		Control box		1	1
C4	M8 40A0 PMD		板	PLK-A40-PMD······	Circuit board PLK-A40-PMD	1	1	1
C5	M8 45A2 CPU		板	PLK-A2-CPU······	Circuit board PLK-A2-CPU	1	1	
	M8 61 A2 CPU		板	PLK-A2-CPU······	Circuit board PLK-A2-CPU			1
C6	MA 16A0 742	フ	タ		Control box cover	1	1	1
C7	M9 0434 037	SW-PW-Pナベネ	ジ		Screw M4×10·····		8	8
C8	M8 20E0 PAL	操作パネ	ル	(和文)	Operation panel (Japanese)	1	1	1
C9	M8 20E1 PAL	操作パネ	ル	(英文)	Operation panel (English)	1	1	1
C10	M8 2510 FUS	۲. –	ズ	AC250V 10A	Fuse AC250V 10A	2	2	2
C11	M8 16A2 TRN	トラン	ス	105/115/210/230V ··	Transfomer	1	1	1
C12	M8 16A4 TRN	トラン	ス	210/380/420V ······	Transfomer	1	1	1
C13	M8 16T4 TRN	トラン	ス	210/380/420V(トリブル)······	Transfomer (Triple)	1	1	1
C14	M8 16V4 TRN	トラン	ス	210/380/420V(VDE) ··	Transformer (VDE)	1	1	1
C15	M8 2025 MS1	電磁開閉	쁆	3 AC200/220/230/240V ···	Magnet switch 3 ¢ AC200V/220/230/240V	1	1	1
C16	M8 4021 MS1	電磁開閉	쁆	3 ¢ AC380/415V ····	Magnet switch 3 ¢ AC380/415V ·······	1	1	1
C17	M8 1066 MS1	電磁開閉	쁆	1 ¢ AC100/110V ····	Magnet switch 1 ¢ AC100/110V ·······	1	1	1
C18	M8 2036 MS1	電磁開閉	쁆	1 ¢ AC200V	Magnet switch 1 ¢ AC200V ······	1	1	1
C19	M8 2336 MS1	電磁開閉	嚣	1 ¢ AC220/230/240V··	Magnet switch 1 ¢ AC220/230/240V···	1	1	1
C20	M8 1266 MS1	電磁開閉	嚣	1 ¢ AC120V	Magnet switch 1 ¢ AC120V······	1	1	1
C22	M8 35A0 PSW	電源スイッ	チ	(赤)OR2-FR-18…	Power swich (Red) OR2-FR-1B ······	1	1	1
C23	M8 35A1 PSW	電源スイッ	Ŧ		Power swich (Green) OR2-FG-1A		1	i
C24	M8 10A0 FSW	フットスイッ	Ŧ		Foot swich	1	1	1
C25	MA 16E1 485	電源ボック	z		Power box	1	1	1
C26	MA 16E2 485	電源ボック	Z	(VDE)	Power box (VDE)	1	1	1
C27	MA 16A4 601		板		Connector board	1	1	1
C28	MA 16A5 601	コネクタ取付	板		Connector board (VDE)		1	1

i

I



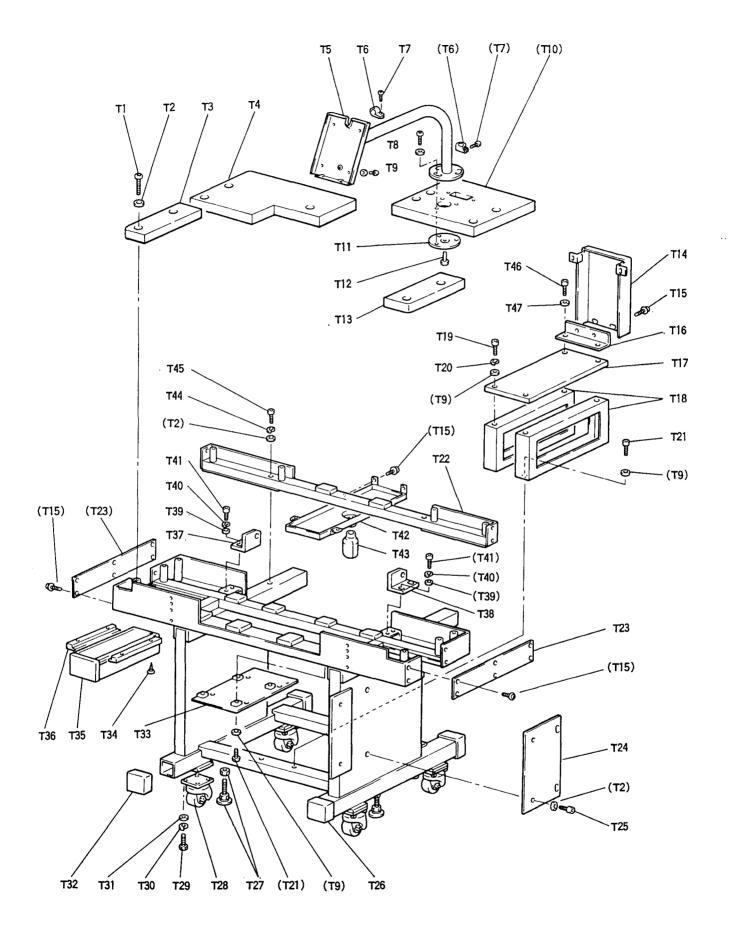
28

.

空気圧制御装置 PNEUMATIC CONTROL UNIT

		1		使	用個	國数	
Fig.	部品コード	部品	名	Description		t R	
No.	Part No.		1	Description	A4516	A4516L	A6019
·····					¥.	<u> </u>	¥
К1	MA 20B2 601	電磁弁取付板			1	1	1
K2	M9 3018 093	電 磁 弁	•••••		2	2	2
К3	MA 20A5 571	ワンタッチ継手	••••••	••••••••••		4	4
K4	M9 4014 021	六角穴付ボルト	M4×50		2	2	2
K5	M9 1007 045	ナット	M4		2	2	2
K6	MA 20A6 571	異径ユニオン継手	••••••		2	2	2
K 7	M9 2209 098	スピードコントローラ	••••••		2	2	2
K8	MA 20A1 715	コネクタパネル	•••••	Connector panel	1	1	1
K9	M9 3020 093	電磁弁マニホールド	•••••	Solenoid valve-manifold	1	1	1
K10	MS 47P0 620	ティロンクリップ		Nylon clip	1	1	1
к11	M9 1054 004	SW-PW付プラマイナベネジ	M4×8	Screw M4×8	۹	3	3
K12	MA 20A7 571	ワンタッチ継手		Connector	1	ĩ	1
K12	M9 1035 089	リンスリノ 施子 消 音 器		Muffler		2	2
K14	M9 1066 004	SW-PW付ブラマイナベネジ	MAX25	Screw M4×25·····	Ā	4	4
K14	M9 0624 050	座 金	6	Washer 6	e e	6	6
K15	M9 6002 017	座 エ エ		Bolt M6×12·····		4	4
K10	MA 20A0 963	センティ ノウット フィルタ・レギュレータ		Filter • regulater		1	1
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				2	2
K18	MA 20A8 571	ワンタッチ継手		Connector Bolt M5×12	4	2	2
K19	M9 5002 017	セフティソケット	M5×12 ·····			2	2
K20	M9 0511 050	座 金		Washer 5	4	4	2
K91	M9 3021 093	電 磁 弁	(粗)	Solenoid valve complete ······	1	1	I

۰.



:

30

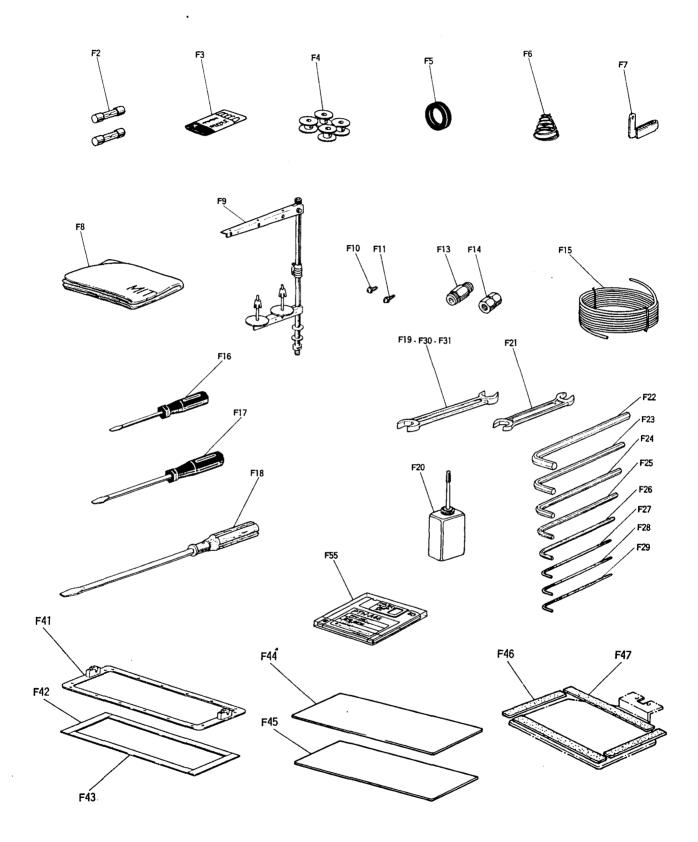
10 テーブル関係 TABLE & STAND

Fig. No.	部品⊐ード Part. No.	部品	名	Description		用個 L Re Tglsyv	
T1 T2 T3 T4 T5 T6 T7 T8 T9 T10	M9 1804 022 M9 0823 050 MA 45A0 595 MA 61A0 595 MA 45A1 595 MA 35E0 483 MA 20A2 620 M9 1069 004 M9 1558 022 M9 0624 050 MA 45B1 595	六座天天天操ナプ六座天 角 ボ ス ン ボ ル ト 金板板板 ド プジト 金板	8(左)	Table top (L) Table top (L) Table top (L) Operation stand Nylon clip Screw M4×8 Bolt M6×45	11 13 1 1 2 2 3 15 1	11 13 1 1 2 2 3 15 1	11 13 1 1 2 2 3 15 1
T11 T12 T13 T14 T15 T16 T17 T18 T19 T20	MA 20E1 420 M9 0408 041 MA 45B0 595 MA 61B0 595 MA 45A1 776 M9 1054 004 MA 35B7 601 MA 35B8 601 MA 45A5 601 M9 6016 021 M9 0624 053	ス丸天天ベW-PW付プラマイナモモ六バ タホ トカイナマイモモ六バ W-PW付プラマイナマイアの取 ボレーラの マネ レトクタタ付 アネ レーー の ス レーー の ス レーー の ス レーー の ス レーー の ス レーー の ス レーー の の ス レーー の の の の の の の の の の の の の の の の の の	3.1×16 (右) (右) M4×8 M6×45	Stand Screw 3. 1×16 Table top (R) Table top (R) Belt cover Screw M4×8 Adapter Motor adapter Motor adapter Bolt M6×45 Spring washer 6	1 1 21 1 2 4 4	1 1 1 21 1 2 4 4	1 1 21 1 2 4 4
T21 T22 T23 T24 T25 T26 T27 T28 T29 T30	MA 45A0 429 MA 45B0 339 MA 45A6 601 M9 6002 017 MA 45E0 150 MA 61E0 150 MA 35A0 166 MA 45E0 972 M9 2056 022 M9 0802 053	セ支カ取 セ 開脚 レキ ハイ フ ティエ パケット フ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ ガ	M6×12 M8×25	Bolt M6×16 Adapter Cover Adapter Bolt M6×12 Leg complete Leg complete Adiustor Castor Bolt M8×25 Spring washer 8		4 1 2 1 2 1 4 4 16 16	4 1 2 1 2 1 4 4 16 16
T31 T32 T33 T34 T35 T36 T37 T38 T39 T40	M9 0815 050 MA 45A0 416 MA 45A7 601 M9 0305 041 MA 20A0 719 MA 20A4 957 MA 45A0 603 MA 45A1 603 M9 1012 050 M9 1003 053	座ゴ取丸引レ取取座バ ム付ネ出 一付付 来出 一付付 座 ネ	3.5×36	Rail Bracket	4 1 4 1 2 1 1 4	16 4 1 4 1 2 1 4 4	16 4 1 4 1 2 1 1 4 4
T41 T42 T43 T44 T45 T46 T47	M9 0104 021 MA 45A0 139 MF 20A0 130 M9 0803 053 M9 8082 053 M9 5007 021 M9 0511 050	六 オ イ ル パ ン ガ イ ル パ ン ガ 、 、 本 一 で 、 、 本 、 、 、 、 、 、 、 、 、 、	8 M8×50 M5×40	Bolt M10 \times 30 Oil pan Oil bottle Spring washer 8 Bolt M8 \times 50 Bolt M5 \times 40 Washer 5	2 2	4 1 2 2 2 2	4 1 2 2 2 2

PLK - A6019/A4516L/A4516

ł.

I

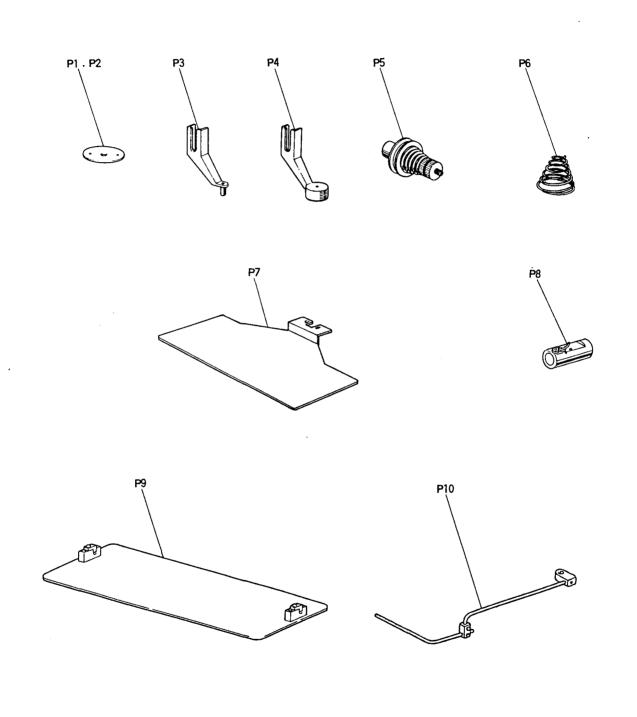


16 付属品 ACCESSORIES

Fig. 部品コード		部	部 品 名 Description		Description		使用個数 Amt Req		
No.	Part. No.		щ	-	Description	A4516	A4516L	A6019	
F2 F3	M9 5003 099 MS 02A0 128	ヒューシン	ズ針	DPX17-18	Fuse 250V 10A Needle DPX17—18	2 10	2 10 4	2 10 4	
F4 F5	MS 17A0 123 MA 20A0 419	ボ ビ 防 振 ゴ	シム		Bobbin (for SC-180) ····· Rubber cushion ·····	6	6	6	
F6 F7	MN 52A1 245 MS 03A0 181	円 錐 バ 糸 案	ネ内		Tension spring Thread guide	1	1	1	
F8	MA 20A0 734	ビニルカバ			Polyethylene cover ······	i	i	i	
F9	MF 40E0 193	糸立テ	台		Cotton stand assembly	1	1	1	
F10	M9 1058 004	SW-PW付プラマイナベ	ネジ	M4×6·····	Screw M4×6	6	6	6	
F11	M9 1056 004	SW-PW付プラマイナへ			Screw M4×10·····	4	4	4	
F13 F14	MA 30A0 571 M9 1010 089	ワンタッチ網 六 角 ソ ケ ッ	と手		Connector Socket	1	1	1	
F15	MS 06A0 567	ス A フ う ッ チ ュ ー	ブ		Tube ······	i	i	i	
F16	MB 02A1 608	ドライバ	_	(小)	Screw driver (small)	1	1	1	
F17	MB 02A0 608	ドライバ	_	(中)	Screw driver (middle) ······	1	1	1	
F18 F19	MF 00A0 608 MM10A1 479	ドライバ両ロスパ	ー ナ	(大)	Screw driver (large) Spanner 10×14	1	1	1	
F20	MF 10A0 149	油 差	シ	10/14	Oiler with oil	i	i	ì	
F 01						4			
F21 F22	MS 02A0 479 MS 05A1 976	両ロスパ 六角棒スパ	ナナ	13X1/	Spanner 13×17····· Socket wrench 6·····	1	1	1	
F23	MS 05A0 976	六角棒スパ			Socket wrench 5	i	i	i	
F24	MS 01A1 976	六角棒スパ	· · ·	4	Socket wrench 4 ·····	1	1	1	
F25	MF 90A0 976	六角棒スパ	-	1/8	Socket wrench 1/8	1	1	1	
F26	MS 02A2 976	六角棒スパ		3	Socket wrench 3	1	1	1	
F27 F28	MS 02A1 976 MS 02A0 976	六 角 棒 ス パ 六 角 棒 ス パ		2.5	Socket wrench 2.5 ······ Socket wrench 2 ·····	1	1	1	
F29	MS 10A0 976	六角棒スパ	-	1.5	Socket wrench 1.5	i	i	1	
F30	MS 10A1 976	両ロスパ	ナ	8×9	Spanner 8×9·····	1	1	1	
F31	MS 10A2 976	両ロスパ	ナ	6×7	Spanner 6×7·····	1	1	1	
F41	MA 45E0 105	外押	I	(粗)	Clamp frame assy	1			
	MA 46E0 105	外押	Ξ	(粗)	Clamp frame assy.		1		
F42	MA 61E0 105 MA 45A0 416	外 押 パッキ	エン	(粗)	Clamp frame assy Clamp pad	A		1	
1 72	MA 61A0 416	パッキ	Ś	(短)	Clamp pad	7	4	4	
F43	MA 45A1 416	バッキ	シ	(長)	Clamp pad ·····	4	4		
	MA 61A1 416	バッキ	2	(長)	Clamp pad ·····			4	
F44	MA 45A2 762	外押工	板板	(ポリエチレン2t)…	Plastic plate 2t	1	1		
	MA 46A2 762 MA 61A2 762	外押工 外押工	板板	(ポリエテレン2t)… (ポリエチレン2t)…	Plastic plate 2t Plastic plate 2t		1	1	
F45	MA 45A3 762	外押工	板	(ポリエチレン3t)…	Plastic plate 3t	1		•	
	MA 46A3 762	外押工	板	(ポリエチレン3t)…	Plastic plate 3t ·····		1		
	MA 60A3 762	外押工		(ポリエチレン3t)…	Plastic plate 3t ·····	~		1	
F46	MA 45A0 691 MA 61A0 691	パッキ	N	(広り敬)	Clamp pad ····· Clamp pad ·····	2	2	2	
F47	MA 45A1 691	バッキ	ンン	(送り板)	Clamp pad	2	2	2	
••	MA 61 A1 691	パッキ	5	(送り板)	Clamp pad	-	-	2	
F55	MA 45A0 990	フロッピィディン	スク	(縫製データ)	Floppy disc (Sewing pattern data)	1			
	MA 46A0 990	フロッピィディン	スク	(縫製データ)	Floppy disc (Sewing pattern data)		1		
	MA 61A0 990	フロッピィディン	スク	(縫劇データ)	Floppy disc (Sewing pattern data)			1	

PLK - A6019/A4516L/A4516

I



オプションパーツ OPTION PARTS

Fig.		戦品コード			部	品	名	名 Description		用個数 t Req.	
NO.	No.	Part. No.			A4516	A45161	A6019				
	P1	MS 03A0 101	針			板	(\$ 1.6)	Needle plate (\$1.6)	1	1	1
	P2	MS 03A2 101	針			板	(\$ 2.6)	Needle plate (\$ 2.6)	1	1	1
	P3	MV 30A1 256	中	押		I	(¢ 2) ·····		1	1	1
	P4	MV 35A0 106	中	押		I	(\$ 3. 血)	Presser foot (\$\$)	1	1	1
	P5	MS 04E1 210	È	押 糸 調	節	쁆		Thread tension regulator	1	1	1
	P6	MN 52A1 245	E	錐	ĸ	ネ		Thread tension spring	1	1	1
	P7	MA 45A1 272	送	i j		板		Feed plate	1		
		MA 46A1 272	送	ij		板	••••••	Feed plate		1	
		MA 60A1 272	送	- ij		板	••••••	Feed plate			1
	P8	MS 10A0 180	糸	素		内	••••••	Thread guide	1	1	1
	P9	MA 45E1 105	外	押		I	(組)A ℓ ······	Clamp frame assy. (A L)	1		
		MA 46EI 105	外	押		I	(組)Al	Clamp frame assy. (Al)		1	
		MA 61 E1 105	外	押		I	(組)Al	Clamp frame assy. (A l)			1
	P10	MA 35A0 180	糸	莱		内		Thread guide	1	1	1

I