

控

AF Zoom Nikkor 70~210mm f/4-5.6D

**REPAIR MANUAL**

修 理 指 針

**Nikon** | NIKON CORPORATION  
Tokyo, Japan

J A A 7 4 7 5 1 - R . 3 3 3 0 . A

〔 3 〕 部品対照表 Parts Reference Table

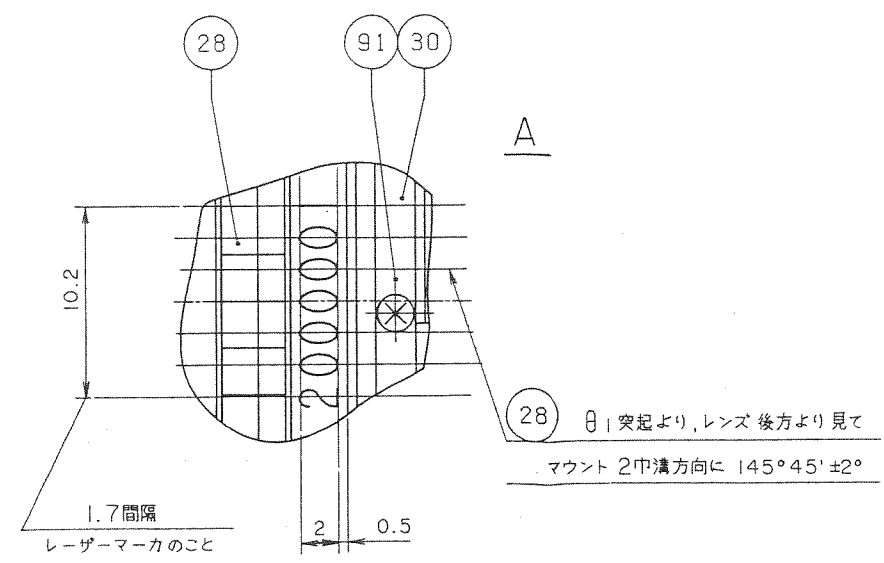
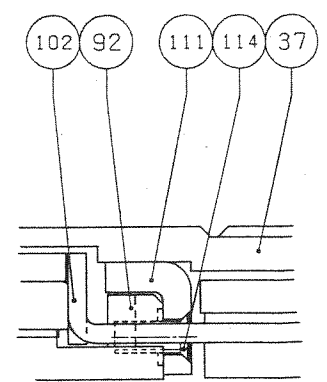
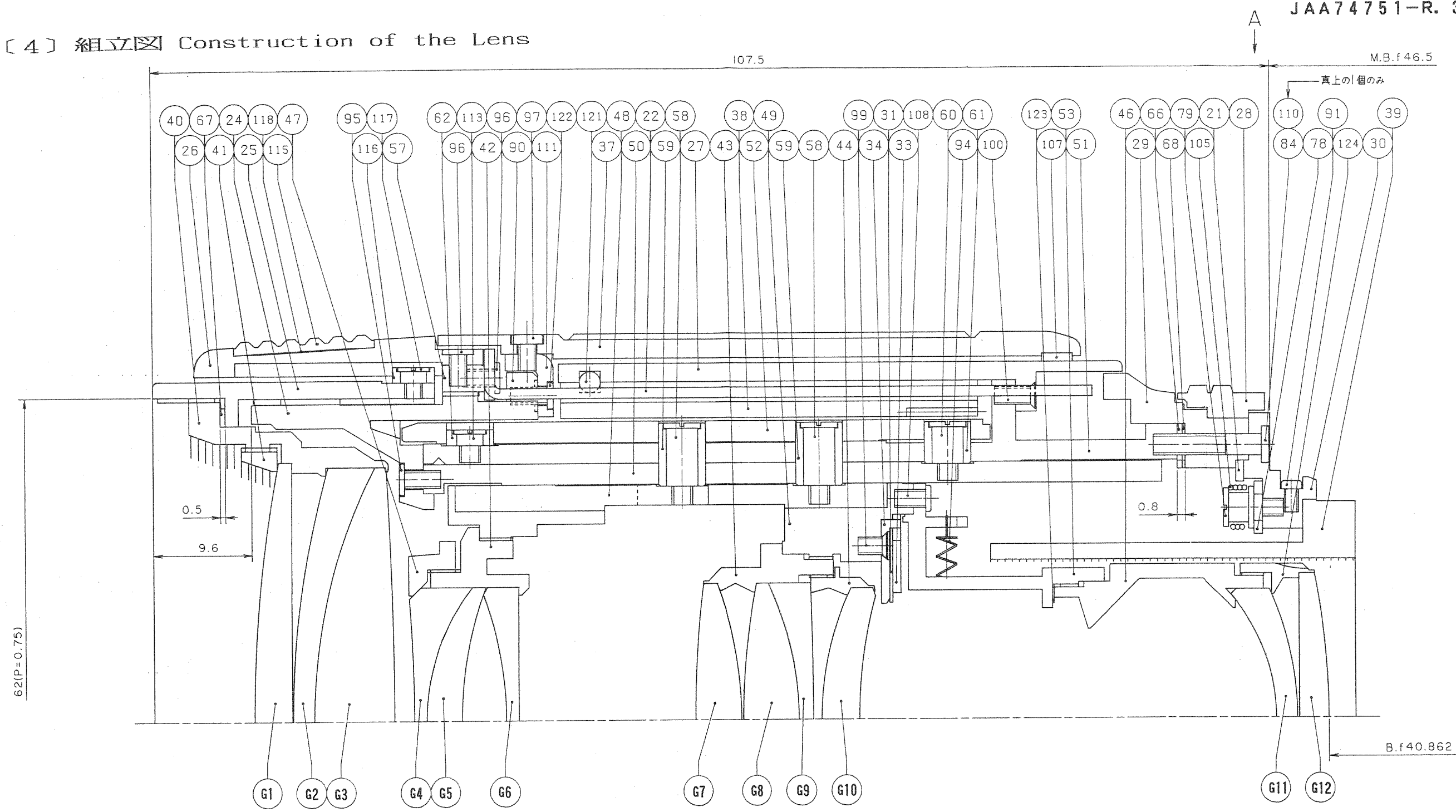
補助番号 Auxiliary No.	部品番号 Part Number	補助番号 Auxiliary No.	部品番号 Part Number	補助番号 Auxiliary No.	部品番号 Part Number
G1	1G156-035-1	45	1K611-854	66	1K161-223
G2	1G255-027-1	46	1K500-643	67	1K160-708
G3	1G113-058-1	47	1K520-864		1K160-709
G4	1G204-030-1	48	1K630-443		1K160-710
G5	1G147-026-1	49	1K630-444		1K160-711
G6	1G210-025	50	1K630-835		1K160-712
G7	1G110-046-1	51	1K630-836		1K160-713
G8	1G107-045-2	52	1K307-014-2		1K160-714
G9	1G247-042-3	53	1K500-644-2		1K160-715
G10	1G154-066-1	54	1K117-594		1K160-856
G11	1G251-019	55	1K680-755	68	1K161-224
G12	1G154-067-1	56	1K371-086		1K161-225
		57	1K640-730		1K161-226
		58	1K130-296-1		1K161-227
21	1K300-064	59	1K116-266		1K161-228
22	1K437-154-2		1K116-267		1K161-229
23	1K314-314		1K116-268		1K161-230
24	1K535-419		1K116-269		1K161-231
25	1K535-293-2		1K116-529	69	1K681-280
26	1K475-505		1K116-530	70	1K240-563
27	1K475-506		1K116-531	71	1K601-227
28	1K475-507	60	1K130-297	72	1K661-855
29	1K641-221	61	1K116-270	73	1K240-895
30	1K404-087-4		1K116-271	74	1K260-640
31	1K570-077		1K116-272	75	1K277-155
32	1K370-004-2		1K116-273	76	1K610-950-3
33	1K572-123		1K116-534	77	1K640-731-2
34	1K574-118		1K116-535	78	1K314-308
35	1K680-754		1K116-536	79	1K133-035-1
36	1K240-790	62	1K117-585	80	1K370-939
37	1K630-834		1K117-586	81	1K240-469-1
38	1K260-639		1K117-587	82	1K680-643-1
39	1K630-442-1		1K117-588	83	1K680-651-1
40	1K500-639		1K117-589	84	1K120-251
41	1K520-862		1K117-590	85	1K120-015
42	1K500-640		1K117-591	86	1K123-184
43	1K500-641	64	1K240-459	87	1K010-058
44	1K500-642	65	1K680-756	88	1K010-048

J A A 7 4 7 5 1 - R . 3 3 3 0 . A

部品对照表 Parts Reference Table

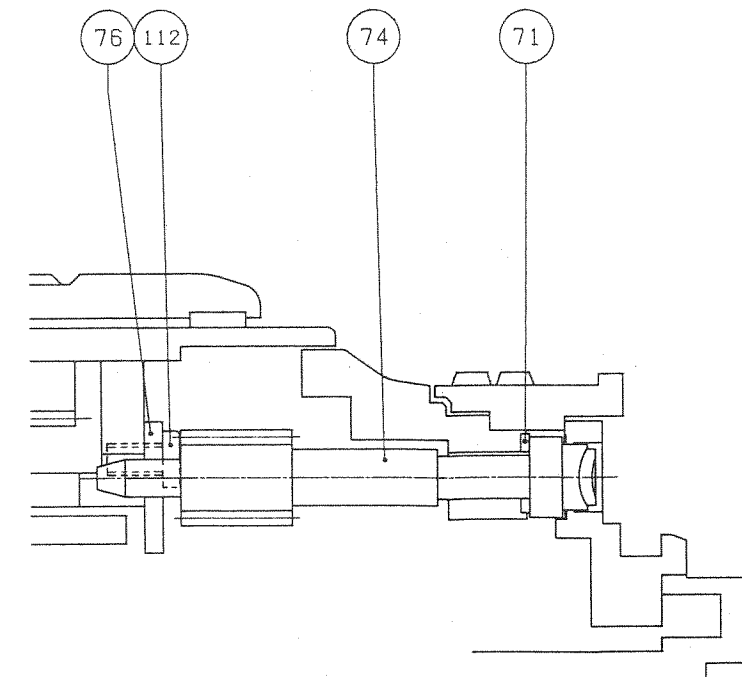
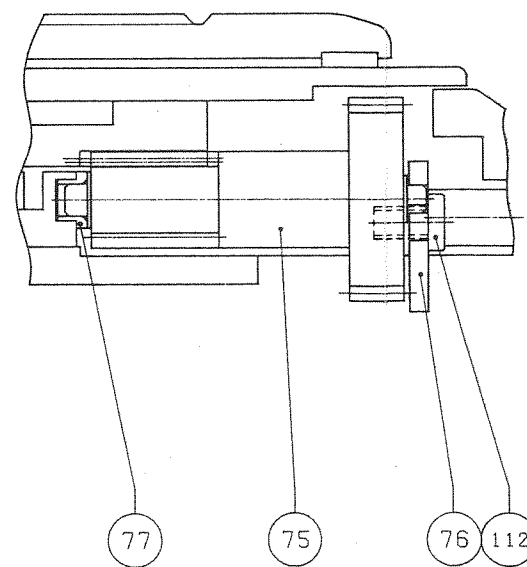
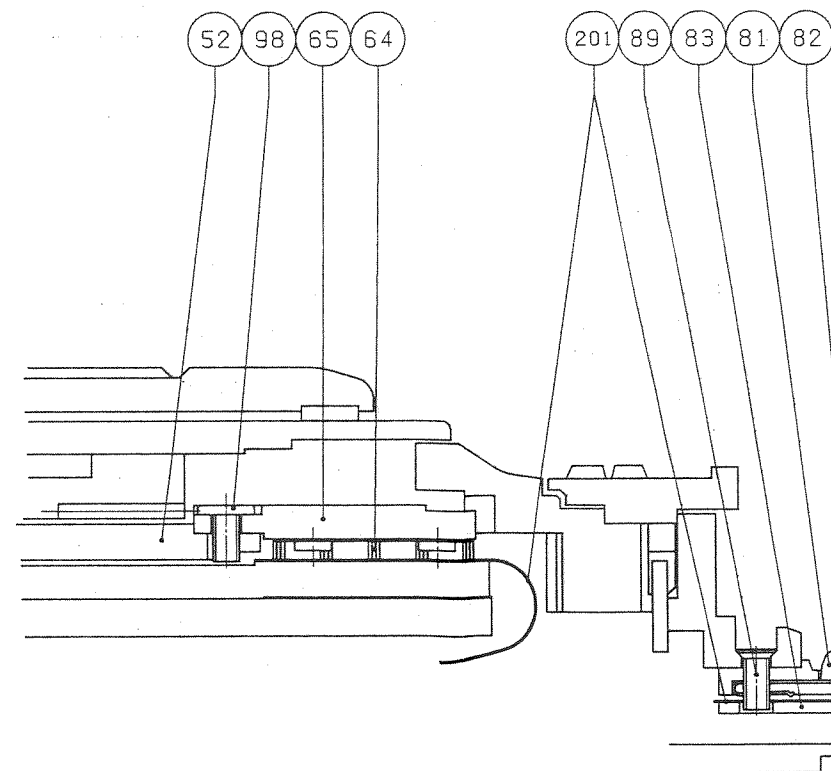
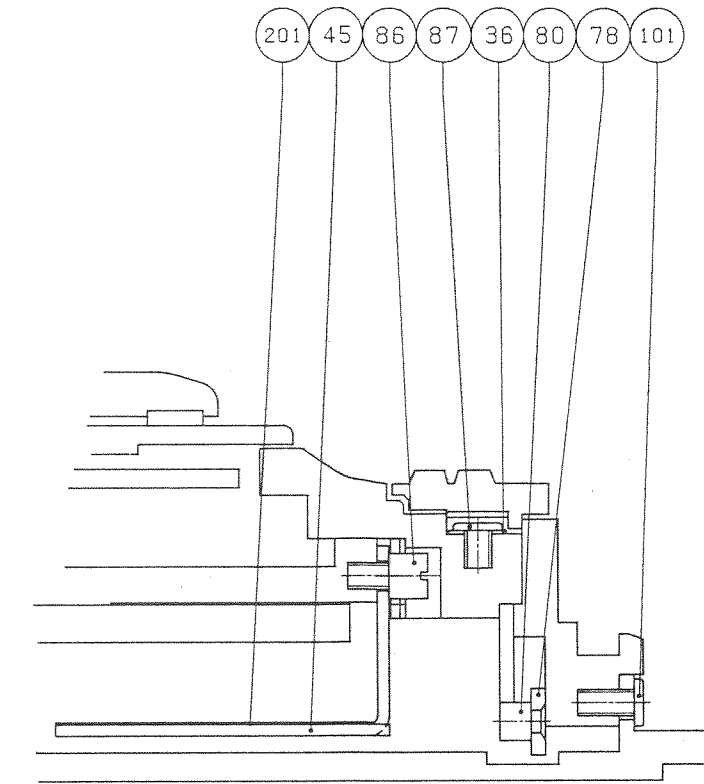
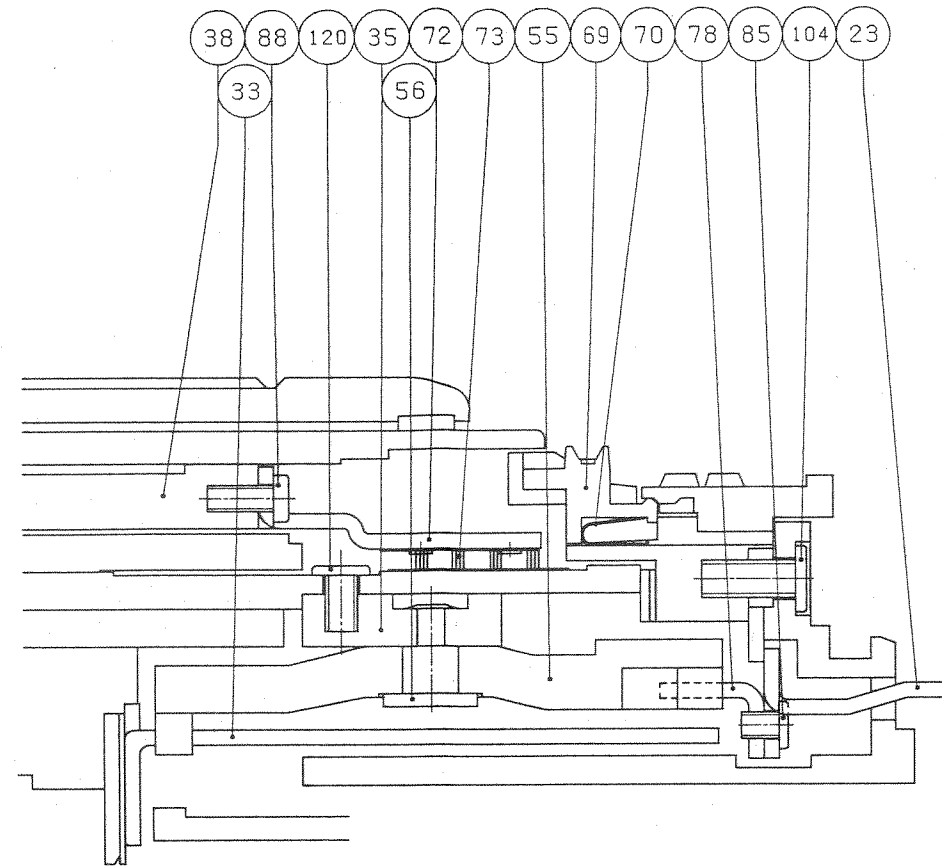
補助番号 Auxiliary No.	部品番号 Part Number	補助番号 Auxiliary No.	部品番号 Part Number	補助番号 Auxiliary No.	部品番号 Part Number
89	1K010-089	123	1K050-290-1	B1	1B100-413-1
90	1K681-599	124	1K500-802	B2	1B100-414-1
91	1K123-001			B3	1B100-415-1
92	1K681-600			B4	1B535-169
94	1K225-161-1			B5	1B570-077
95	1K120-042			B6	1B314-145
96	1K120-262			B7	1B001-697
97	1K001-040			B8	1B240-049
98	1K120-021			B9	1B630-058
99	A2-17028FB				
100	A2-17040FA			B11	1B240-098
101	1K120-002-1			B13	1B680-072
102	1K611-856			B14	1B100-416-1
103	1K117-592			B15	1B999-280
104	1K010-108				1B999-281
105	1K230-239				1B999-282
106	1K117-593				1B999-283
107	1K116-401				1B999-355
108	A1-17030FB				1B999-356
109	1K601-217				1B999-357
110	1K120-383			B16	1B999-284
111	1K641-223				1B999-285
112	B1-17030FA				1B999-286
113	1K130-518				1B999-287
114	G2-17040FA				1B999-358
115	1K110-254				1B999-359
116	1K115-819				1B999-360
	1K115-820				
	1K115-821				
	1K115-822			L2	1G023-008-1
	1K115-823			L3	1G017-069-4
117	1K130-519				
118	1K116-507				
119	1K117-079				
120	1K120-029-1				
121	T1-02000SX				
122	G1-17035FA				

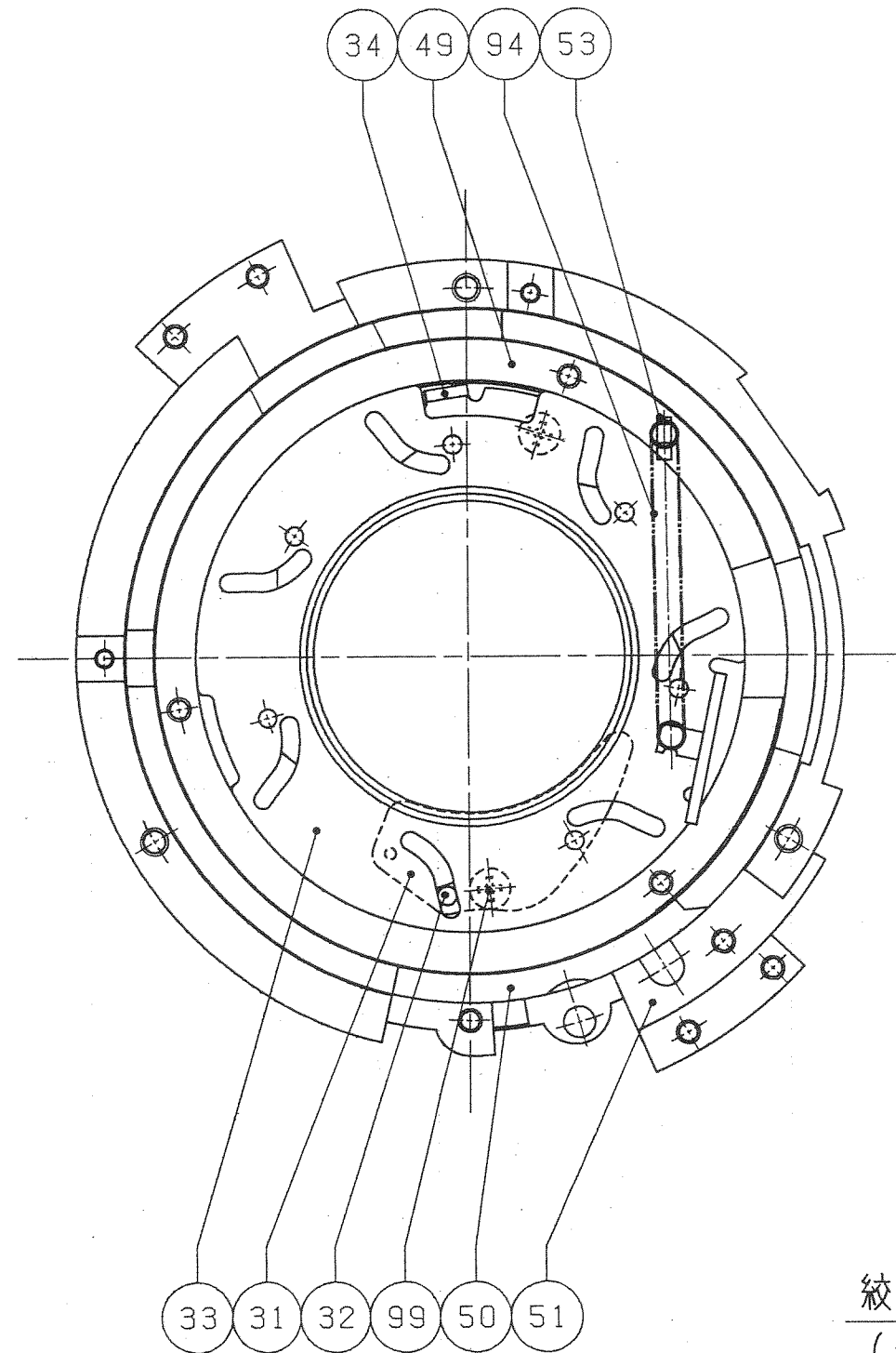
〔4〕組立図 Construction of the Lens



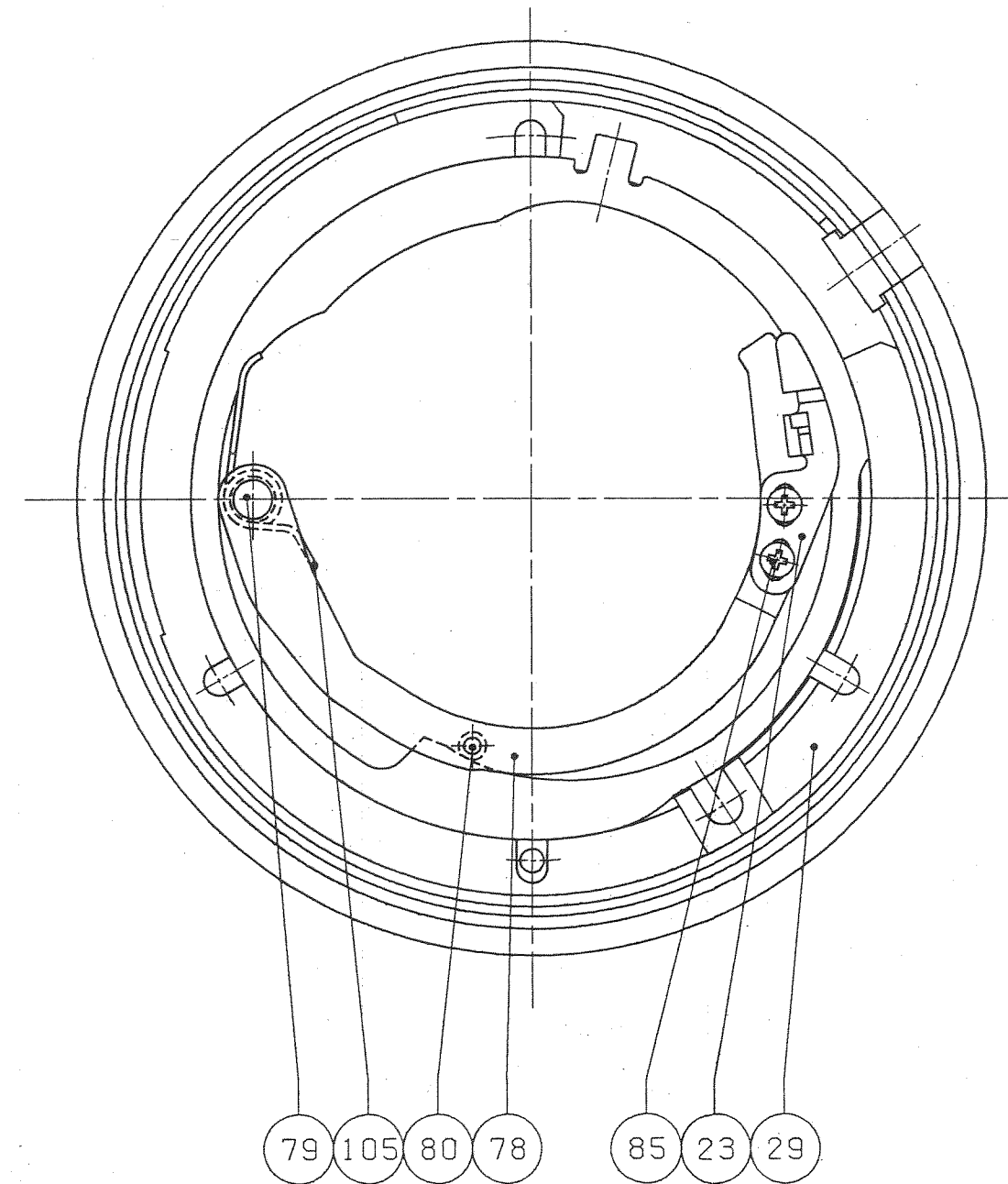
注) 部品対照表、組立図、接着給油図には部品要求出来る番号と要求出来ない番号と記載されています。部品要求の際は、部品表で確認の上、要求して下さい。部品表に記載されていない部番は部品要求出来ません。

Note) When ordering the repair parts, please use the parts numbers stated on the Repair Parts List. Please note that some of those numbers stated on the Parts Number Reference Table, the Exploded Drawings and the Lubricant and Binding Agent Chart are not included in the Repair Parts List since they are not available as the individual repair parts.

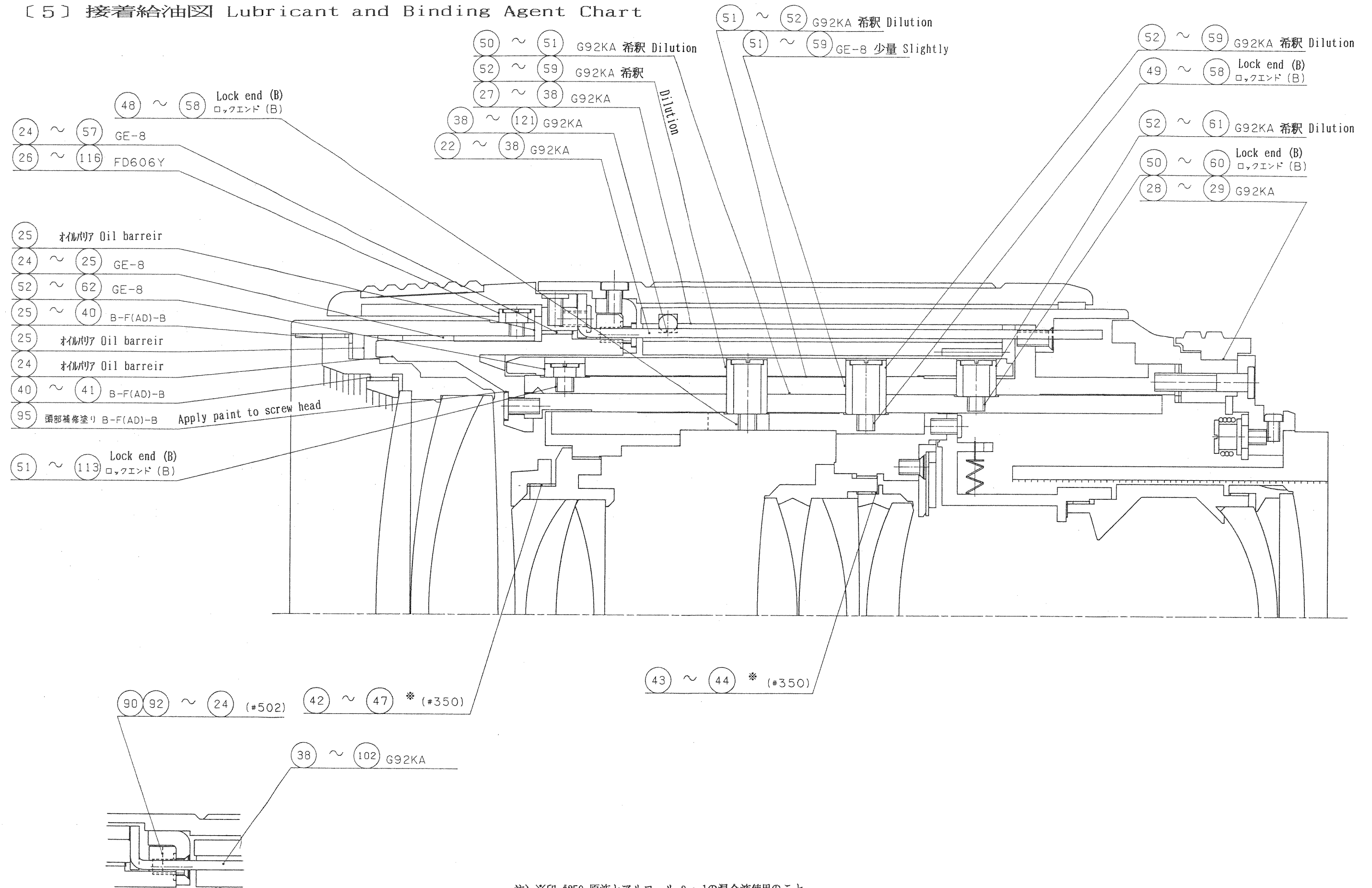




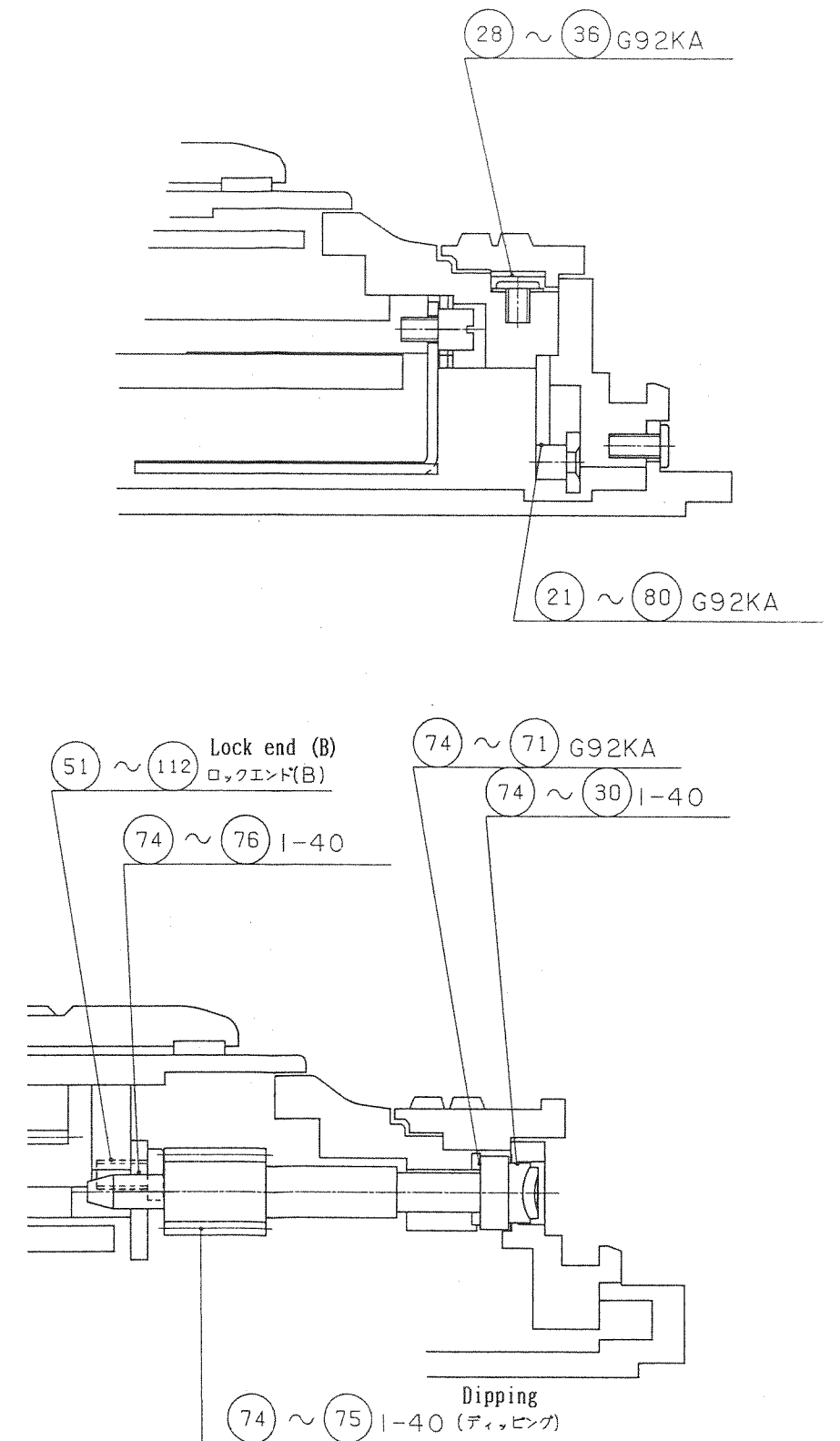
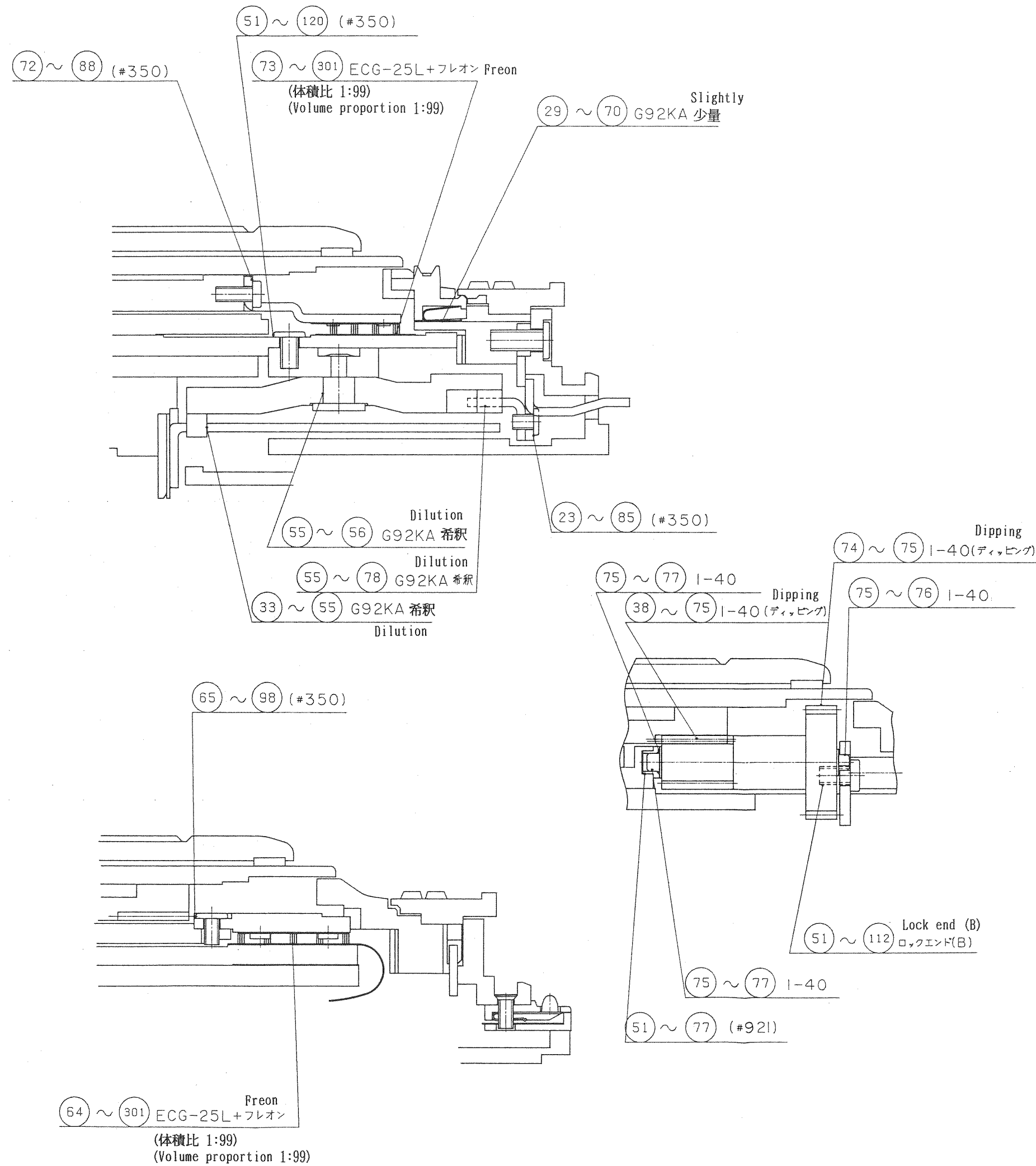
絞り機構部  
(後部より)



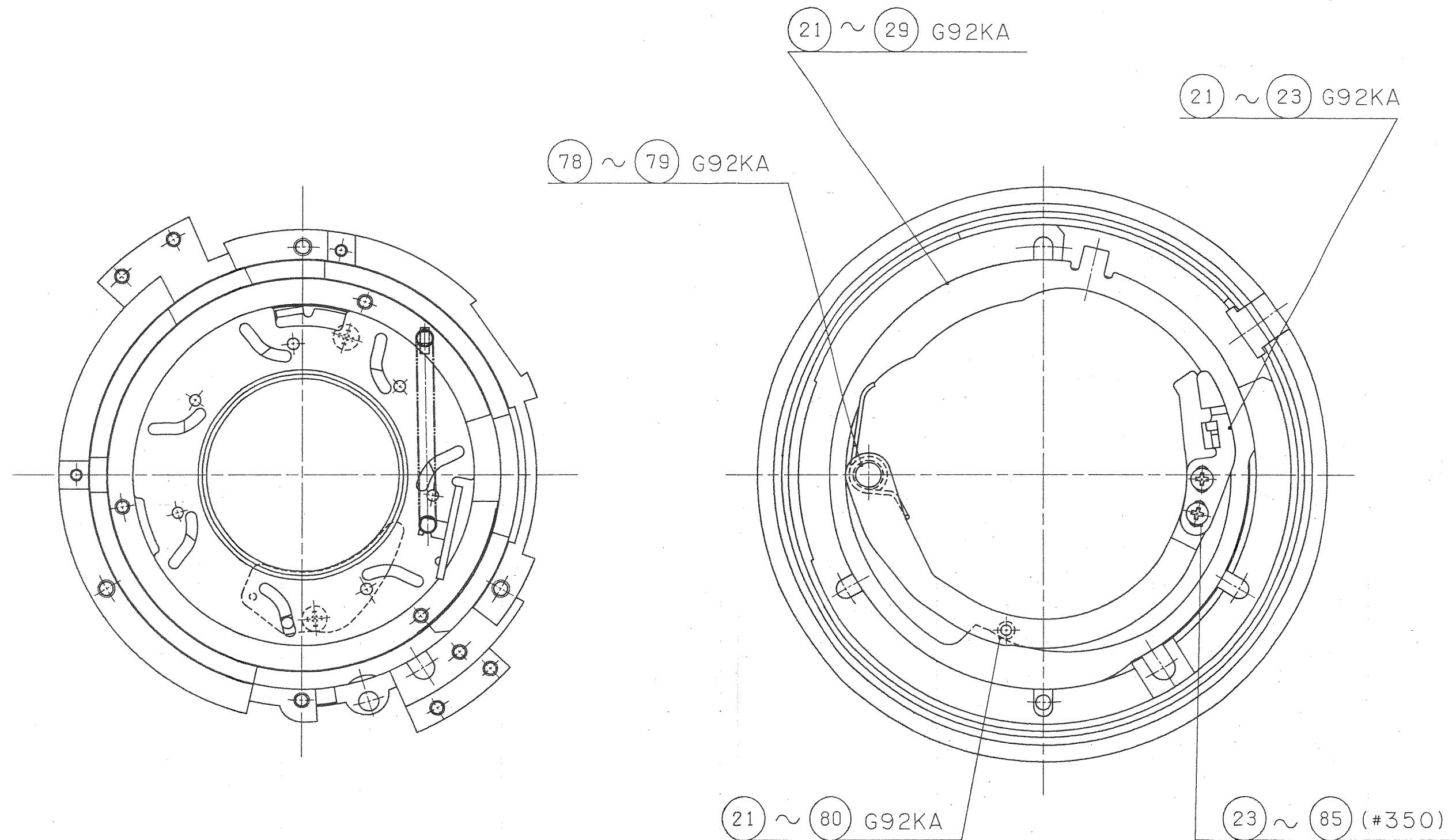
〔5〕 接着給油図 Lubricant and Binding Agent Chart



注) ※印 #350 原液とアルコール 2 : 1の混合液使用のこと  
 Note) Use a mixture of Adhesive #350 with alcohol in the mixing ratio of two to one.  
 G92KA希釈はフロンとG92KA 20:1(容積比) 液使用のこと。  
 Use the dilution (Freon:G92KA = 20:1 (volume propotion))







絞り機構部 (後方より)  
A mechanism of Diaphragm  
(from back side)

△

エンコーダー信号の点検

※ F90 のボディと F90 用点検・調整プログラムを使用し、エンコーダー信号をパソコンに表示させて点検を行う。

点検方法

- F90 用点検・調整プログラムを起動させ “ E. AF レンズ通信点検 ” を選択する。  
以後、ディスプレイの表示通りに行ってください。

● エンコーダー信号

ズームと距離目盛を指定の位置にセットした時、エンコーダー信号 1～3 は下表のこと。

\*No. 3000001～3100000

ズーム環 距離目盛位置	f = 7 0 mm			f = 8 5 mm			f = 1 3 5 mm			f = 2 1 0 mm		
	エンコーダー信号											
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
∞ & ∞ 側制限	5 3 h	4 8 h	5 D h	5 3 h	1 C h	5 D h	5 3 h	1 D h	5 D h	5 3 h	F 1 h	5 D h
∞										5 7 h	F 1 h	5 D h
5 m										7 6 h	F 1 h	5 D h
3 m										F D h	F 1 h	5 D h
至近側制限										7 E h	F 1 h	5 D h

\*No. 3100001～

ズーム環 距離目盛位置	f = 7 0 mm			f = 8 5 mm			f = 1 3 5 mm			f = 2 1 0 mm		
	エンコーダー信号											
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
∞ & ∞ 側制限	C 2 h	5 C h	C C h	C 2 h	0 D h	C C h	C 2 h	8 C h	C C h	C 2 h	4 8 h	C C h
∞										C 6 h	4 8 h	C C h
5 m										6 7 h	4 8 h	C C h
3 m										4 6 h	4 8 h	C C h
至近側制限										6 F h	4 8 h	C C h

◎ エンコーダー信号の値が表と異なっている場合は下記の原因が考えられます。

- ブラシの取付け位置不良
- ブラシまたは FPC の不良
- FPC のエンコーダーパターン汚れ
- FPC の貼り付け位置不良





# INSPECTION OF ENCODER SIGNAL

※ Use an F90 (N90) camera body and checking & adjustment programs for F90/N90 to display encoder signal on the computer monitor when making an inspection.

## Inspection method

- Start the checking & adjustment programs for F90/N90 and select “ E. Checking of AF lens communication ”. Make inspection according to instructions as shown on the display.
- Encoder signals should be as described in the table below when the zoom and distance scale are set to specified positions.

### \*No. 3000001~3100000

Zoom ring  Distance scale position	f = 7 0 mm			f = 8 5 mm			f = 1 3 5 mm			f = 2 1 0 mm		
	Encoder signal											
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Most infinity position	5 3 h	4 8 h	5 D h	5 3 h	1 C h	5 D h	5 3 h	1 D h	5 D h	5 3 h	F 1 h	5 D h
infinity position										5 7 h	F 1 h	5 D h
5 m										7 6 h	F 1 h	5 D h
3 m										F D h	F 1 h	5 D h
Most close distance position										7 E h	F 1 h	5 D h

### \*No. 3100001~

Zoom ring  Distance scale position	f = 7 0 mm			f = 8 5 mm			f = 1 3 5 mm			f = 2 1 0 mm		
	Encoder signal											
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Most infinity position	C 2 h	5 C h	C C h	C 2 h	0 D h	C C h	C 2 h	8 C h	C C h	C 2 h	4 8 h	C C h
infinity position										C 6 h	4 8 h	C C h
5 m										6 7 h	4 8 h	C C h
3 m										4 6 h	4 8 h	C C h
Most close distance position										6 F h	4 8 h	C C h

◎ If encoder signal values are different from those shown in the table, following causes must be considered.

Distance brush is mounted in the wrong position, distance brush or FPC is defective, encoder patterns on the FPC are contaminated, or the FPC is fixed in the wrong position.

