

Nikon

Nikonos- III

ニコノス III 型

REPAIR MANUAL (Revised-1)

修 理 指 針 (改訂-1)



NIPPON KOGAKU K.K.

Tokyo, Japan

Nikon

Nikonos- III

ニコノス III 型

REPAIR MANUAL (Revised-1)

修 理 指 針 (改訂-1)



NIPPON KOGAKU K.K.

Tokyo, Japan

CONTENTS

I. Repair manual

	Page
1. Marks in the parts list	1
2. Lubricant and binding agent list	3 - 4
3. Specifications	5
4. Illustration of Each Parts	7 - 21
5. Assembling points	22, 24, 26 28, 30, 32

II. Parts list

1. Parts list	1 - 30
2. Subassembly list	31 - 34

Note : This repair manual is made up as of Jul. 1th 1977.

目 次

I 修 理 指 針

1. 記 号 説 明 -----	2
2. 潤滑剤, 接着剤一覧表 -----	3-4
3. 主 要 諸 元 -----	6
4. 展 開 図 ----- (Fig1 ~ 20)	7-21
5. 組 立 要 点 -----	23, 25, 27, 29, 31, 33

II 部 品 表

1. 部 品 表 -----	1-30
2. 部 組 品 表 -----	31-34

注 記 : この修理指針は1977年7月1日現在のものです。

1. Marks in the parts list 記号説明

(1) Standard mechanical elements 標準機械要素

Mark 記号	Shape 形状	Name 名称	Mark 記号	Shape 形状	Name 名称
JCIS ⊕ PM		JCIS Pan Head Machine Screw JCIS十字穴付きなべ小ねじ	HS		Hexagon Socket Head Set Screw 六角穴付き止めねじ
JCIS ⊕ CM		JCIS Countersunk Head Machine Screw JCIS十字穴付きさら小ねじ	HSB		Hexagon Socket Head Bolt 六角穴付きボルト
JCIS ⊕ OCM		JCIS Oval Countersunk Head Machine Screw JCIS十字穴付き丸さら小ねじ	(45°)P		Oval Countersunk Head Special Machine Screw すりわり付き特殊丸さら小ねじ
⊕ PM		Pan Head Machine Screw 十字穴付きなべ小ねじ	(45°)Q		Countersunk Head Special Machine Screw すりわり付き特殊さら小ねじ
⊕ CM		Countersunk Head Machine Screw 十字穴付きさら小ねじ	⊕ PTB		Pan Head Tapping Screw Type B 十字穴付きなべタッピンねじB
⊕ OCM		Oval Countersunk Head Machine Screw 十字穴付き丸さら小ねじ	⊕ CTB		Countersunk Head Tapping Screw Type B 十字穴付きさらタッピンねじB
⊕ RM		Round Head Machine Screw 十字穴付き丸小ねじ	⊕ OCTB		Oval Countersunk Head Tapping Screw Type B 十字穴付き丸さらタッピンねじB
⊕ TM		Truss Head Machine Screw 十字穴付きトラス小ねじ	⊕ PT		Pan Head Tapping Screw 十字穴付きなべタッピンねじ
SR		Set Screw Round Point すりわり付き止めねじ丸さき	⊕ CT		Countersunk Head Tapping Screw 十字穴付きさらタッピンねじ
SC		Set Screw Cone Point すりわり付き止めねじとがりさき	⊕ OCT		Oval Countersunk Head Tapping Screw 十字穴付き丸さらタッピンねじ
SH		Set Screw Half Point すりわり付き止めねじくぼみさき	N		Hexagon Nut 六角ナット
TP		Taper Pin テーパピン	SPP		Spring Pin スプリングピン
STP		Straight Pin 平行ピン	E		E-ring E型止め輪

Expression 表示法

☆ Standard screw 標準ねじ

Mark, Diameter × Pitch × Length, Type or Mark, Diameter × Length, Type
記号 ねじの呼び径 ピッチ 長さ 種別 又は 記号 ねじの呼び径 長さ 種別

Ex. ⊕ RM 3×0.5×4

JCIS ⊕ PM 2×2.5 Type (3)

☆ Pin ピン

Mark, Diameter × Length

記号 呼び径 長さ

Ex. TP 2×12

☆ Nut ナット

Diameter of internal thread, Mark-Type

ねじの呼び径 記号 種別

Ex. 8N-Type (3)

☆ E-ring E型止め輪

Mark-Diameter

記号 呼び径

Ex. E-8

(2) The term of sale column 販売区分欄

Mark 記号	Explanation 説明
○	Can be supplied individually 単独部品として販売するもの
△	Not supplied individually but only as subassembly 部組品でなければ販売しないもの
○△	Supplied either as part or subassembly 単独部品でも部組品でも販売するもの
×	Not considered as repair part 修理部品とは考えないもの
※	Should be sent to the factory if the repair is needed 単体では交換できないので、組む場合に工場での加工が必要なもの
☐	Delivered as a product from the sales department (i.e., not supplied as repair part) 商品として販売店で販売しているもの（修理部品扱いではない）

(3) The remarks column 備考欄

S-0001	Part number used in common 共通部品番号
D-2222	Part number in stock 貯蔵品番号
51F1001	Technical data sheet number 製品技術資料番号
-1×100/1000	Starting order 実施オーダー
Rev.	Revision 訂正
Add.	Addition 追加
Dis.	Discontinuation 廃止
# 1-# 3	Relative parts number 関係部品番号

LUBRICANTS 潤滑剤

Oil 油	Usage 用途	Items number 番 号	Items 商 品 名	
			Japanese 日 本	Remarks 備 考
Liquid oil 液体油	At a normal temperature 常 温 用	L 1212	日本石油 白スピンドル油 No.5	
		L 1233	シェル石油 トナオイル #33	
		L 1309	モービル石油 モービルーブ HD80-90	
		L 1314	モービル石油 モービルーブ HD140	
	At a low temperature 低 温 用	L 2010	ウィリアム・エフ・ナイ(木村産業) アストロオイル	
		L 2113	三建化工 D. O. S	
		L 2215	エクリプス・バイオニア エクリプス・バイオニア #10(ジャイロ油)	
		L 3016	理研製油 スクワレル LA-10	
		L 3025	理研製油 スクワレル M-1	
		L 3034	理研製油 スクワレル M-2	
		L 3044	理研製油 スクワレル M-5	
		L 3047	理研製油 スクワレル H-1	
Grease oil グリース	At a normal temperature 常 温 用	G 5201	社 内 調 合	
		G 5204	社 内 調 合	
		G 5214	社 内 調 合	
		G 6053	日本鉱油 パーマルブ H1003	
		G 6252	出光興産 ダフニコロネックス 2	
		G 6372	シェル石油 シエルアルバニア 2	
		G 6414	杉浦研究所 光学用グリース Z-2	
		G 6433	杉浦研究所 光学用グリース X-2	
		G 7821	丸善石油 リマックス 2	
		G 8681	ロックレー(大東商事) リキモリオート LM-81	
	At a low temperature 低 温 用	G 7100	理研製油 スクワグリース L-2	
		G 7811	日本鉱油 フォートルブ 024	
		G 7812	日本鉱油 フォートルブ 025	
		G 7813	社 内 調 合	
		G 7814	協同油脂 マルテンブPS No.1	
		G 7815	協同油脂 マルテンブPS No.2	
		G 7833	東レシリコーン シリコーンSH,33(F)グリース	
		G 7848	日本石油 ユニテンブグリース	
		G 7854	日本鉱油 パーマルブ C-1	
		G 7855	日本鉱油 パーマルブ C-2	

LUBRICANTS 潤滑油

Oil 油	Usage 用 途	Items number 番 号	Items 商 品 名	
			Japanese 日 本	Remarks 備 考
Grease oil グリース	At a low temperature 低 温 用	G 7856	日本鋳油 パーマルブ C-3	
		G 7862	日本鋳油 パーマルブ F-2	
		G 7866	日本鋳油 フォートルブ 023	
		G 7870	モービル石油 モービルグリース 27	
		G 8181	社 内 調 合	
		G 8610	ロックレー(大東商事) リキモリブースター LM-83	
		G 8613	ロックレー(大東商事) リキモリパウダー LM-13	

BINDING AGENTS 接着剤

Usage 用 途	Items number 番 号	Items 商 品 名	
		Japanese 日 本	Remarks 備 考
For leather or rubber goods. 皮類, ゴム類	# 330	スミボンド VA-1000	
	# 501	プライオボンド #30	
For make metal goods together with metal goods or glass with metal 一般金属相互 ガラスと金属	# 616	セメダインスーパー (家庭用) セメダイン#1500 (工業用)	
	# 621	セメダイン#1565	
	# 631	アラルダイト AT1	
	# 634	主剤 アラルダイト AY 101 硬化剤 ハードナー HY 951	
	#645HB, #645HE	DM K 5	
For temporary adhesion in the process 工程上の仮止め	# 201	セラック オレンジ色, レモン色可	
	# 350	ねじロック	
	# 410	ロックタイト (B/M黄, ST/L赤 SC/L紫, N/L青, D橙	
	# 921	アロンアルファ # 201	
	# 922	アロンアルファ # 202	
For replenishment 充填を主とする接着	# 503	ウェザーバンシーラー	
	# 506	スリーボンド No.4	
	# 508	シラシール 3DW	
	# 512	シラシール FSXS-1548	
	#646HB, #646HE	DM D 6	
	#647HB, #647HE	DM K 3	

3. Specifications

- Type of camera: 35mm amphibious camera.
- Picture format: 24mm × 36mm (35mm format).
- Lenses available: Nikkor 35mm f/2.5 as standard; three addition-lenses from super-wideangle to telephoto.
- Viewfinder: Bright-line viewfinder built into body; used with 35mm and 80mm lenses.
- Shutter: Vertical-travel (downward) focal-plane type; speeds from 1/30 to 1/500 sec. and "B"; shutter released via special film-advance/shutter-release lever.
- Film winding: Via single-stroke, combination-action lever; lever also used for shutter release.
- Film rewinding: Manual via film rewind crank.
- Flash synchronization: Direct when using Nikonos III Underwater flash; manual with others, via adapter mounted in synchro-socket in base of camera.

Range

M and MF bulbs: 1/30 sec.

FP bulbs: 1/500 - 1/60 sec.

Speedlights: 1/60, 1/30 sec. and "B".

- Frame counter: Shows number of frames exposed (additive type); automatically reset to start position (2 frames before "0") when camera is opened; film advance indicator built into counter.
- Dimensions: 144mm × 99mm × 47mm (Body only)
- Weight (with standard lens): 780g on land.
About 270g in water

3 主 要 諸 元

- 型 式 ----- 35mm判, フォーカルプレーンシャッター式
完全防水カメラ
- 画面サイズ ----- 24mm × 36mm
- レンズ ----- 標準レンズニッコール35mm F2.5
- ファインダー ----- 採光式ブライトフレーム (35mm用, 80mm用)
- シャッター ----- 上下走行式メタルフォーカルプレーンシャッター
セフティロック付き
シャッタースピード ----- B, 1/30, 1/60, 1/125,
1/250, 1/500秒
- { フィルム巻き上げ ----- レバー式1作動回転角73°
シャッターリリース ----- レバー式回転角6.5°
シャッターチャージ ----- レバー式1作動回転角73°
- フィルム巻き戻し ----- クランク式 (シャッターダイヤルで切り換え操作必要)
巻き戻し完了確認機構付き
- シンクロ接点 ----- FPおよびX接点 (防水式特殊ソケット)
M, MF --- 1/30sec.
FP ----- 1/500~1/60 sec.
スピードライト ----- 1/60, 1/30, sec. & B
- コマ数計 ----- 自動複元順算式
- 寸 法 ----- 144mm × 99mm × 47mm (ボディのみ)
- 重 量 (標準レンズ付) --- 780g (陸上)
約270g (水中)

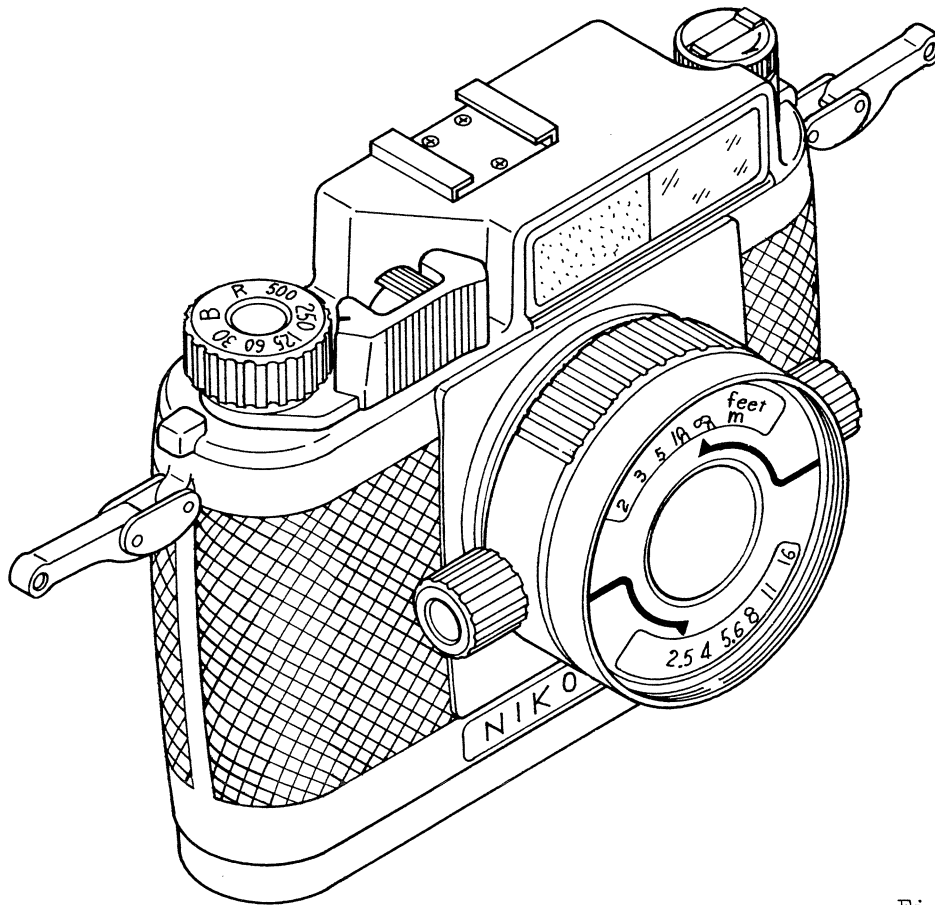
4. Illustration of Each Parts 展 開 図

Fig. 1

Note

- a. The number and page enclosed by  represent corresponding No. of section and page of Assembling Points.
- b. The number enclosed by () represent corresponding No. of lubricant or binding agent.

注 記

- a. 図中の  は、組立要点のナンバーとページ数を表わす。
- b. 図中の () 内の番号は、潤滑剤、接着剤の番号を表わす。

Top main body
本体上部

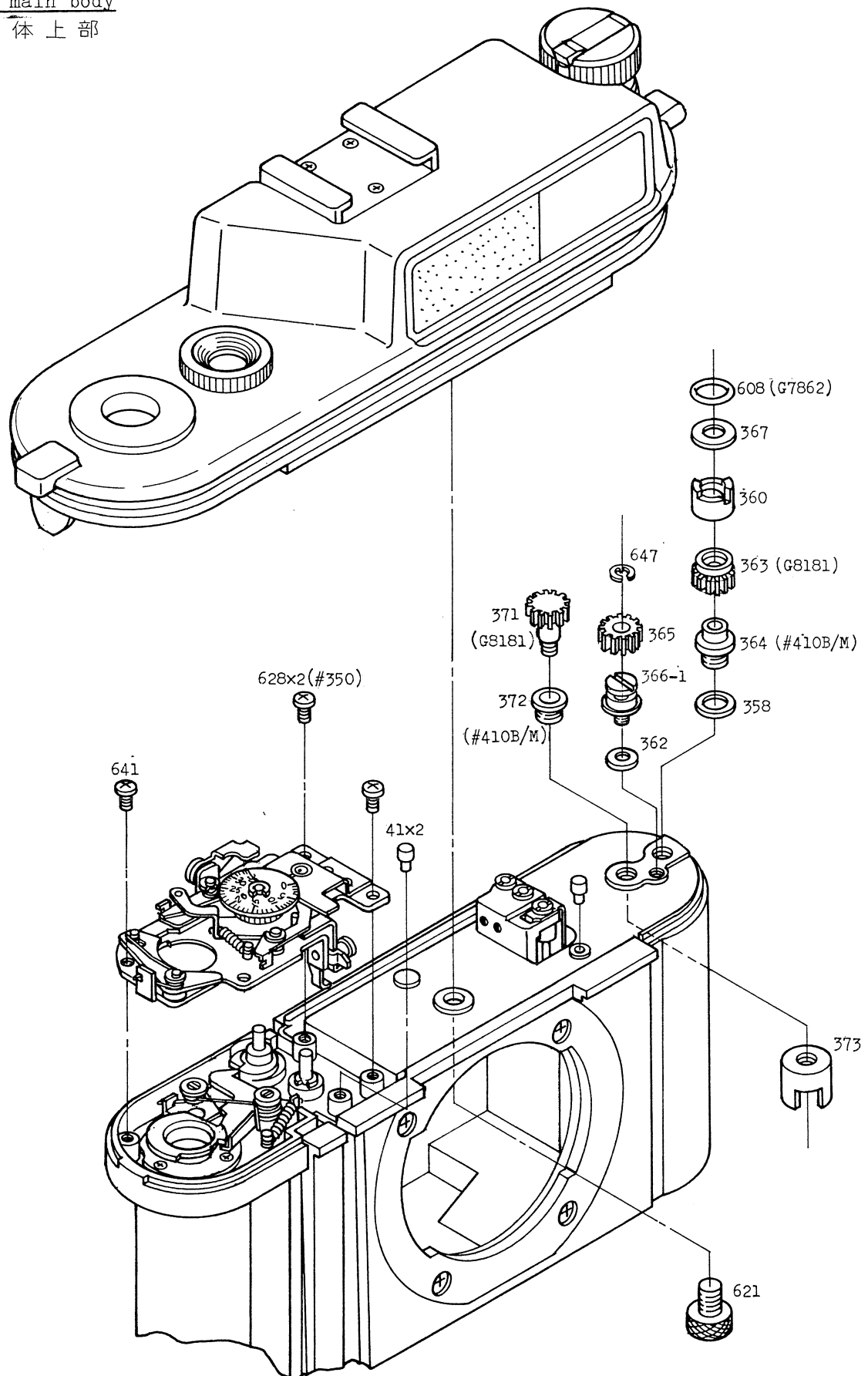


Fig. 2

Top cover

軍艦部

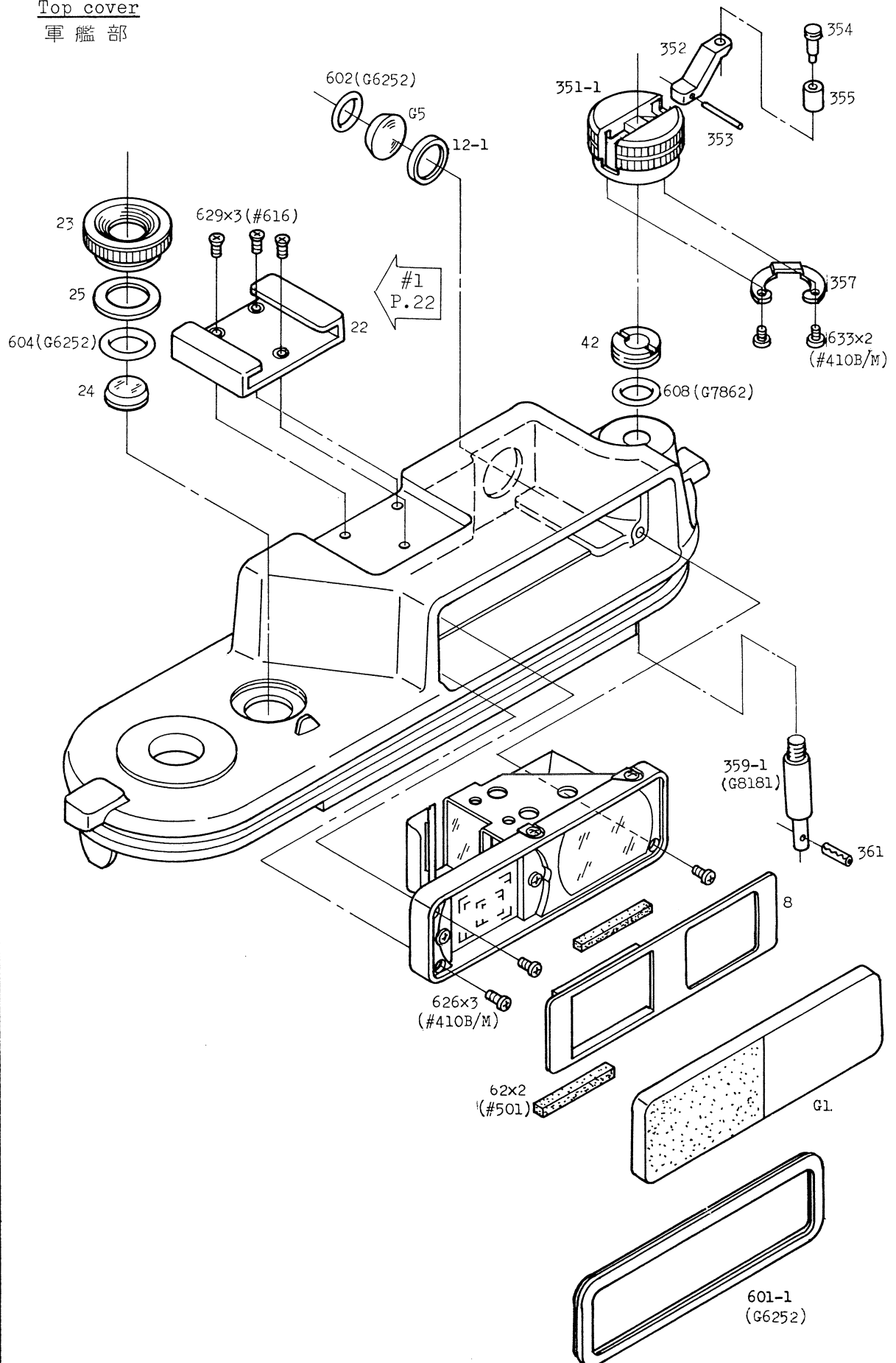


Fig. 3

Take-up lever

巻上レバー部

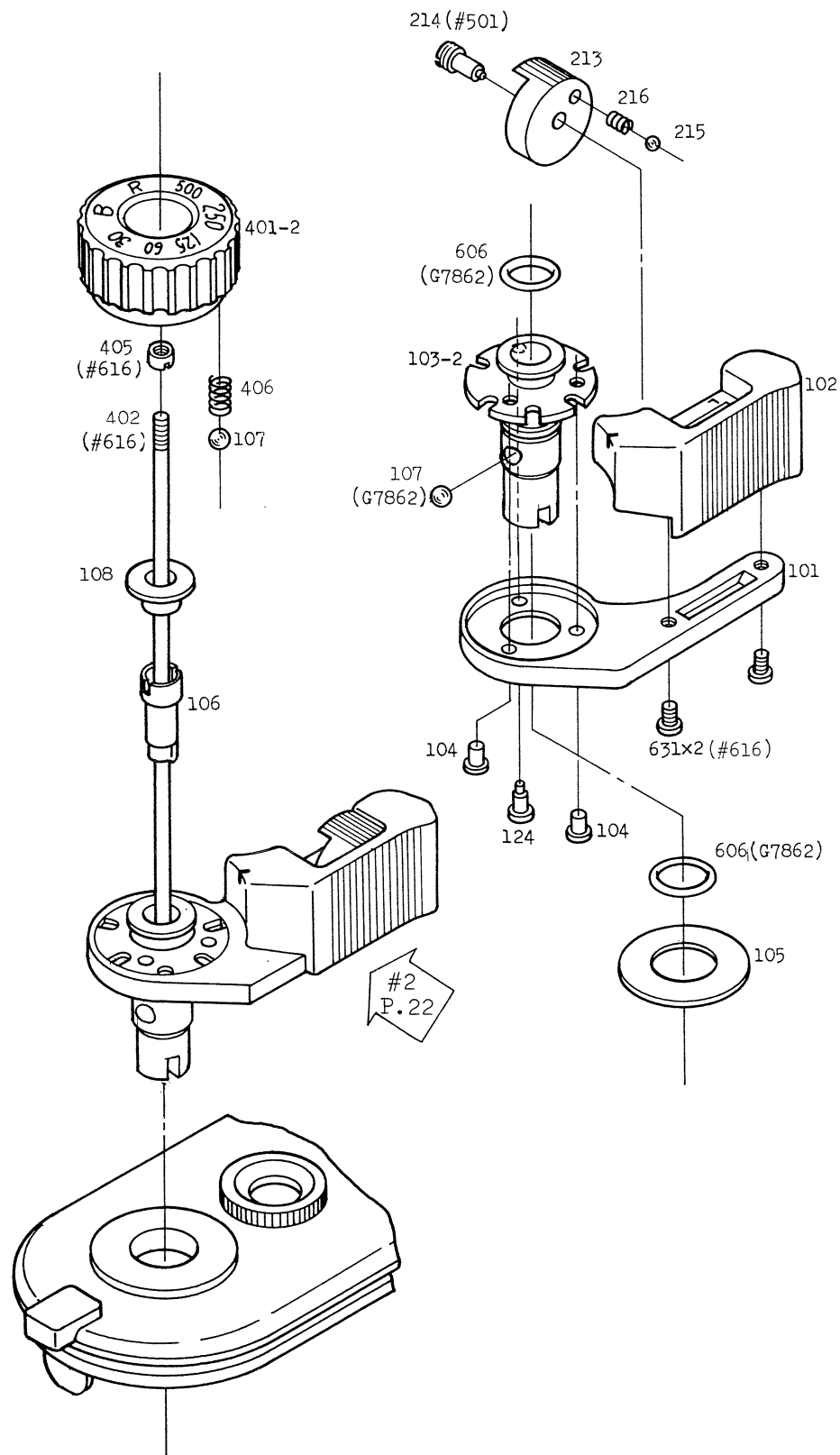


Fig. 4

Fig. 5

Finder
ファインダー

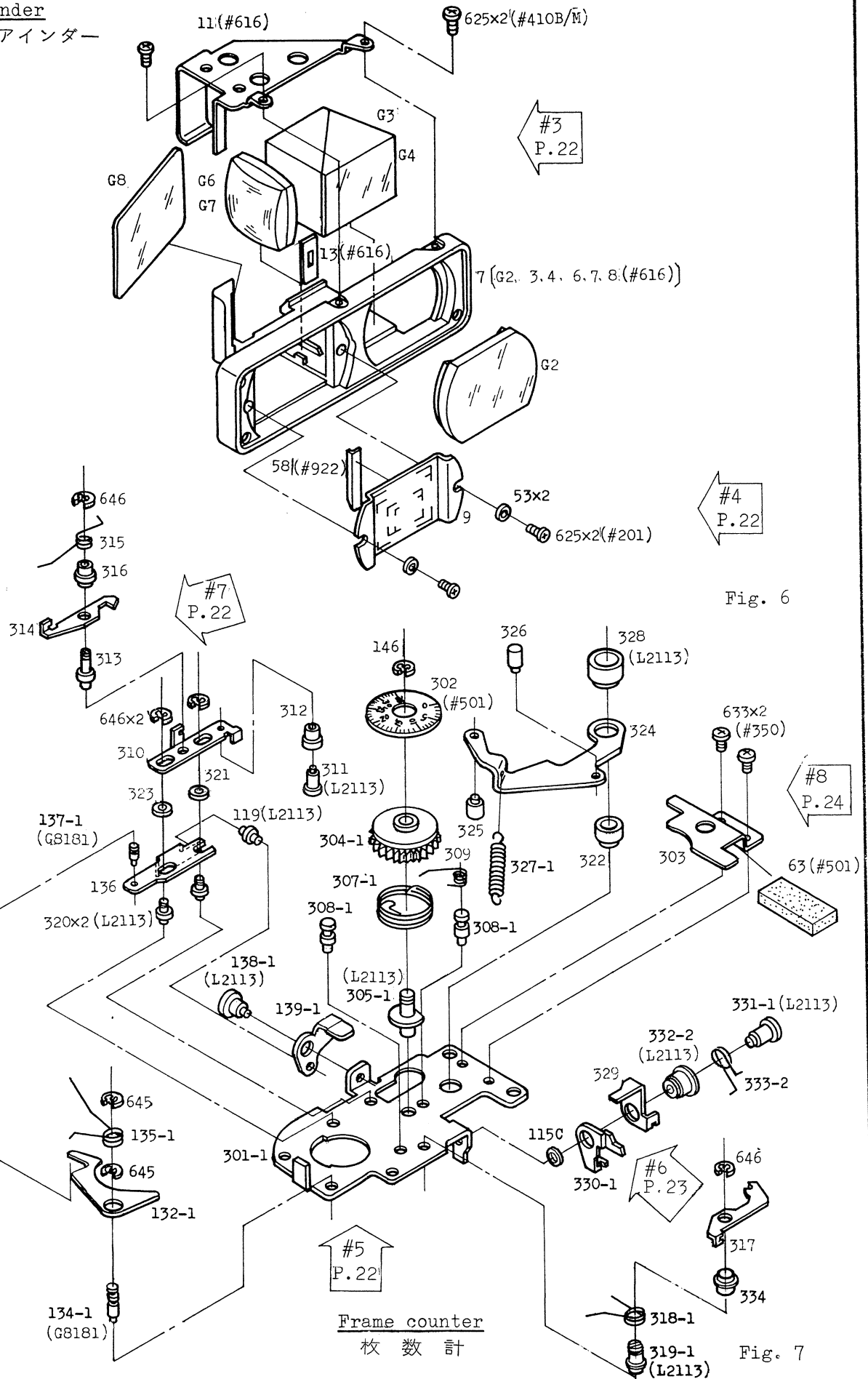


Fig. 6

Fig. 7

Main body

本体

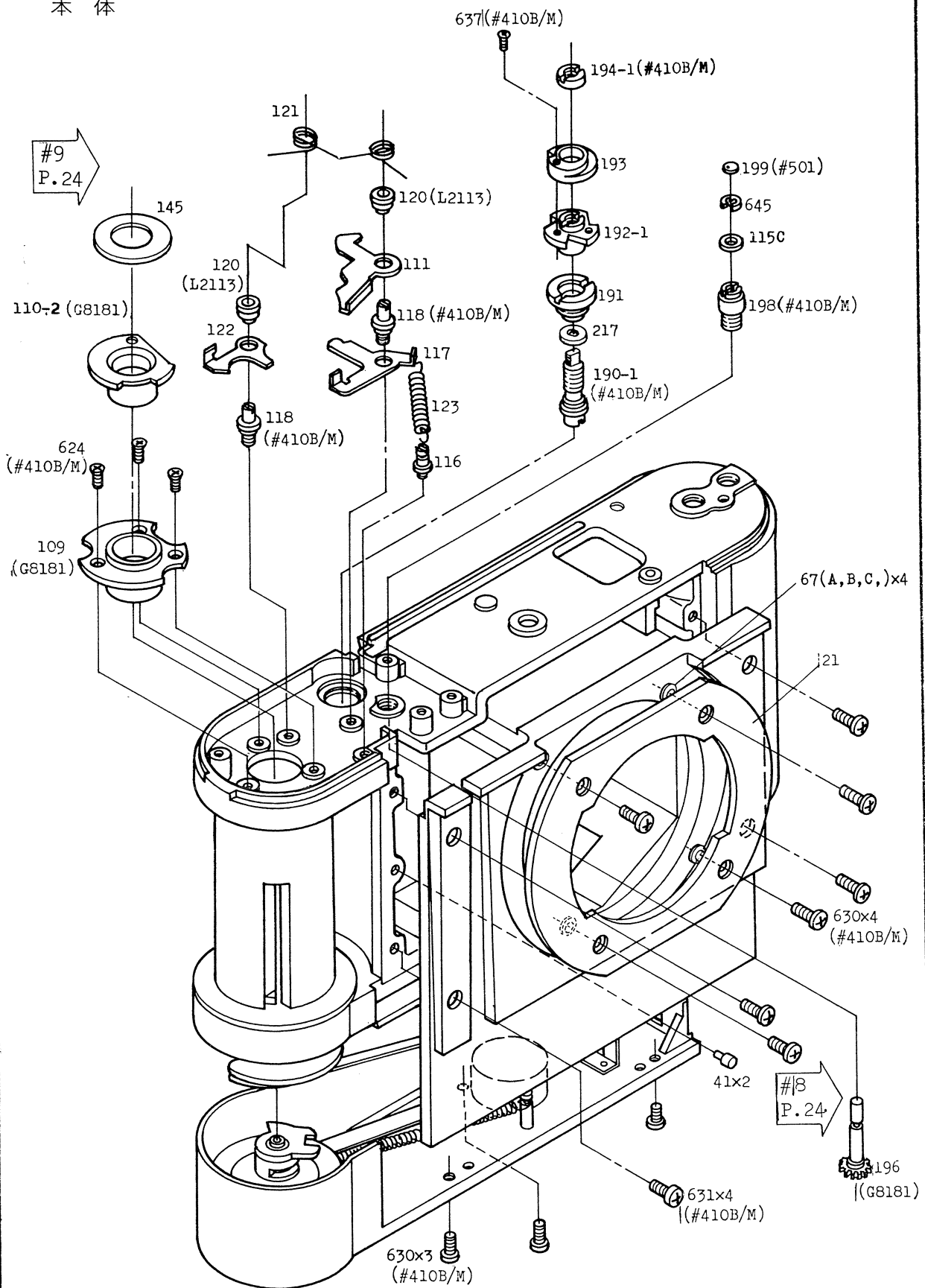


Fig. 8

Spool and take-up shaft

スプール, 巻上軸

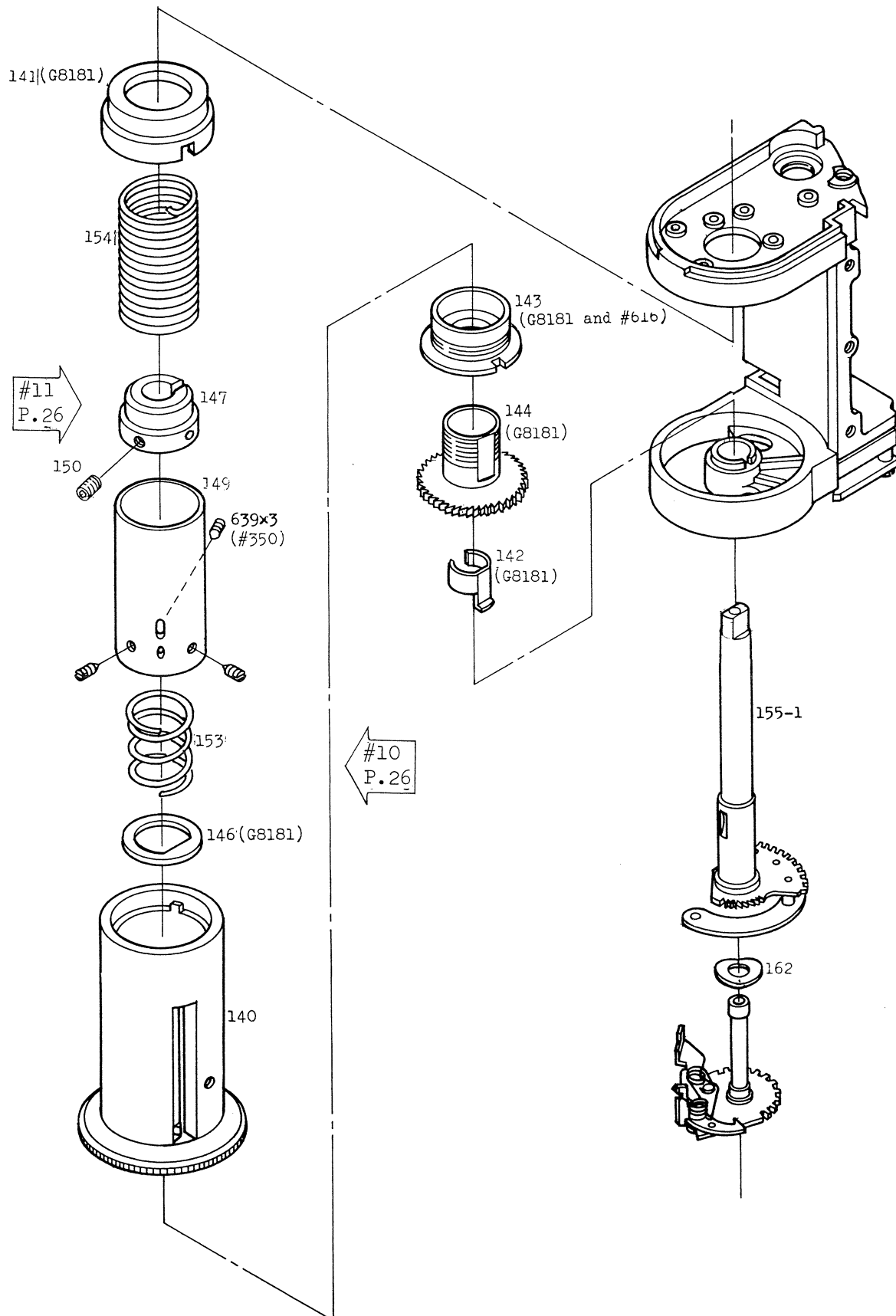


Fig. 9

Sprocket
スプロケット

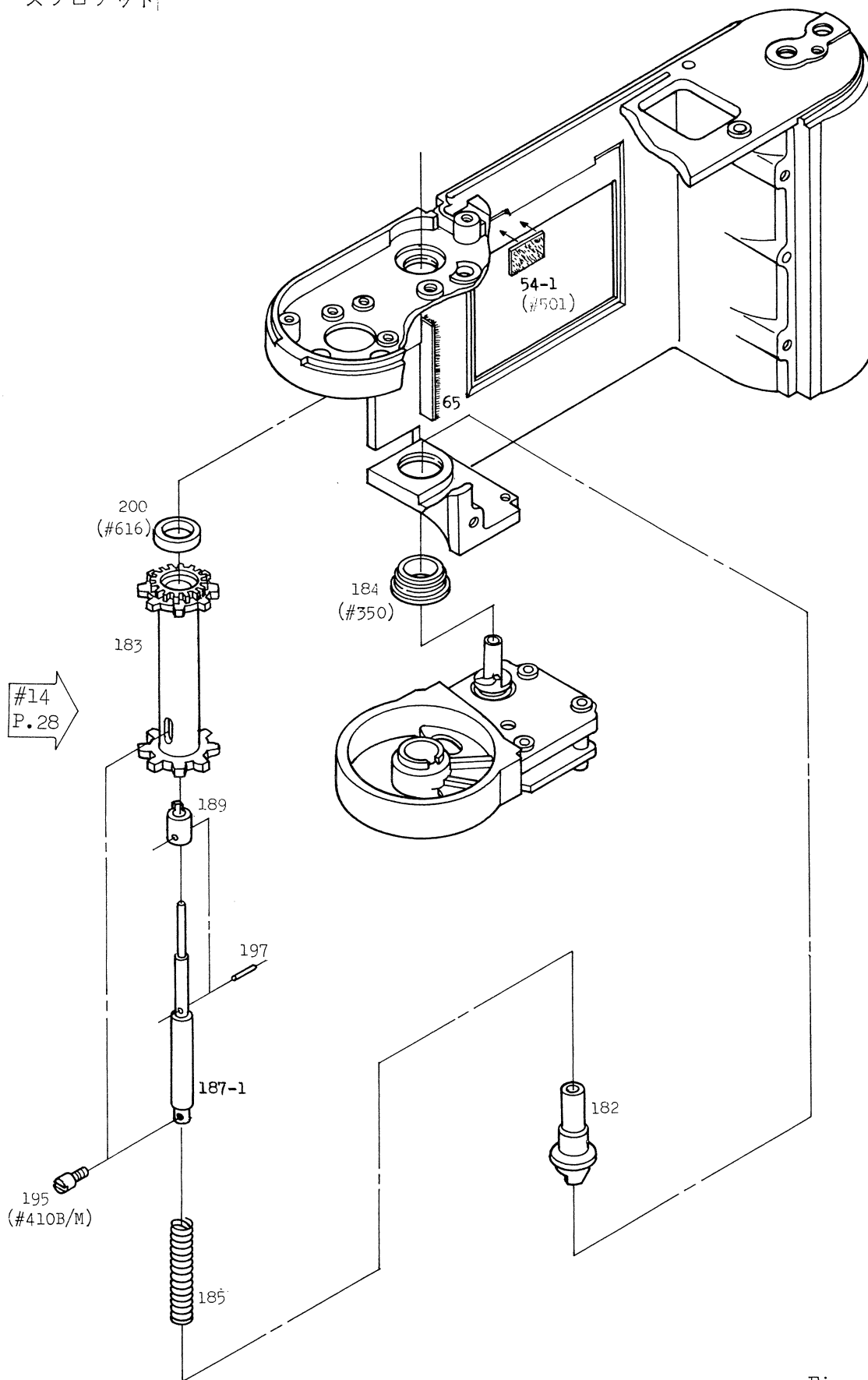


Fig. 13

Bottom plate

底板部

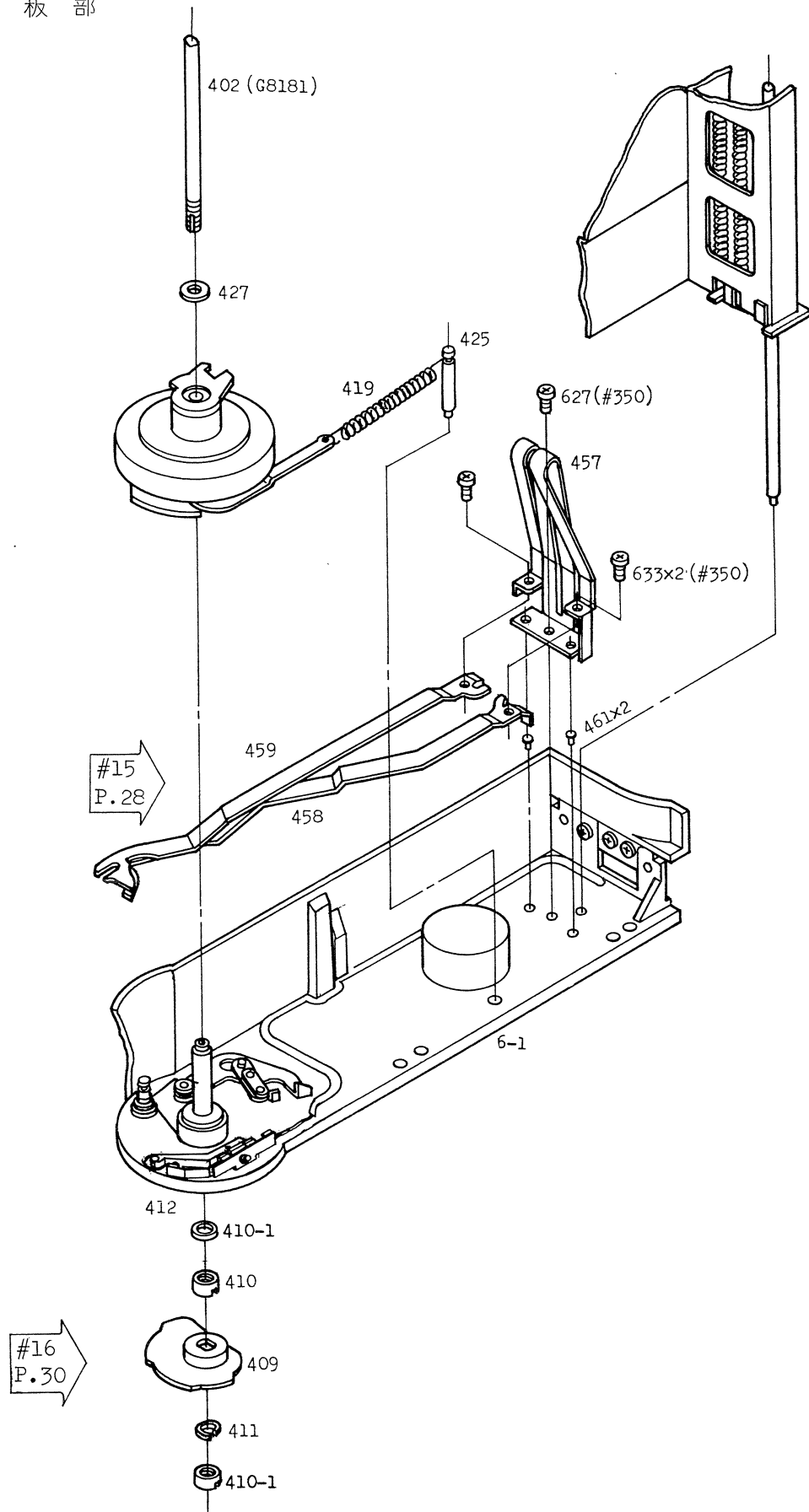


Fig. 14

Fly wheel

フライホイール部

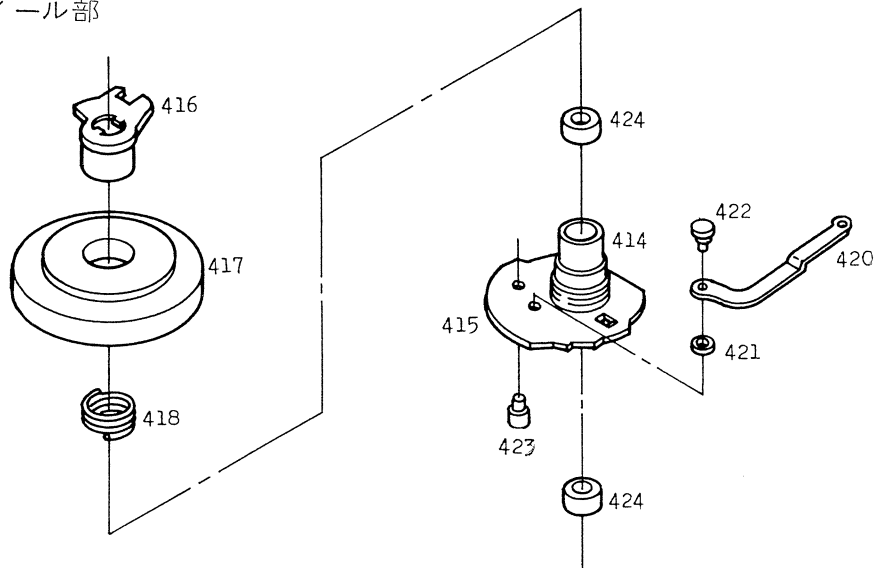
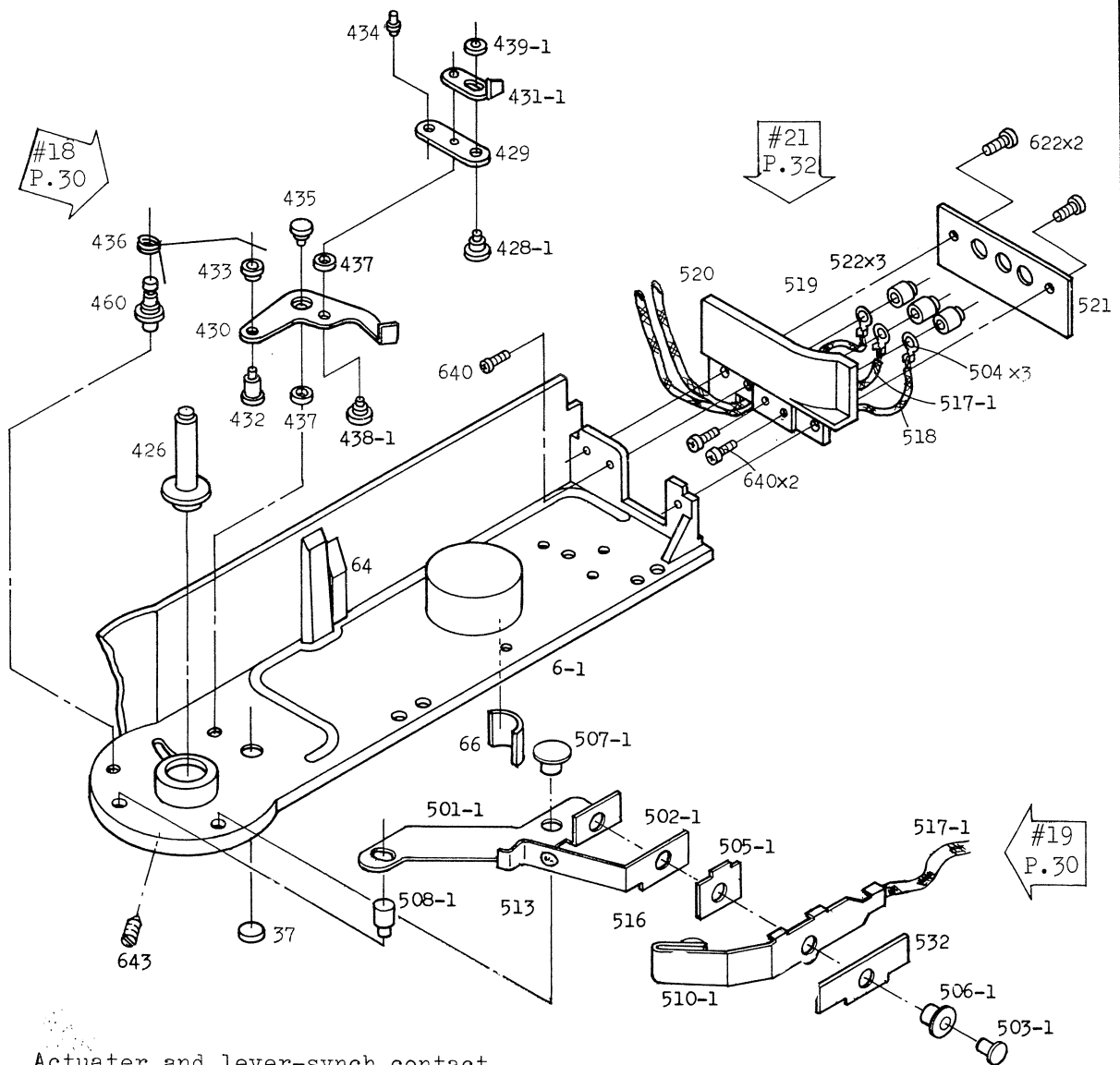


Fig. 15

Actuator and lever-synch contact

作用かん レバーシンクロ接点部

Fig. 16

Inner housing

中箱部

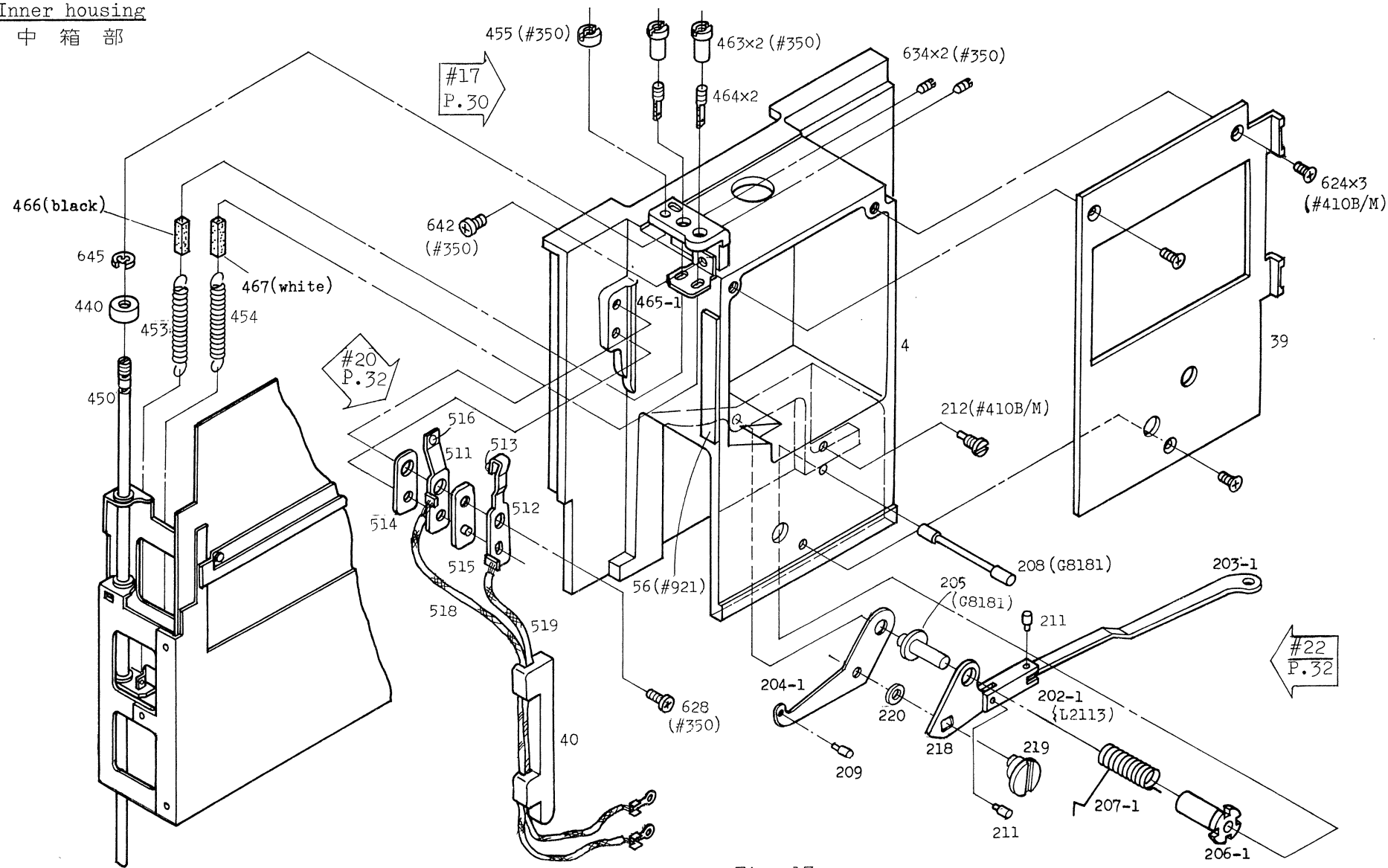


Fig. 17

Shutter curtain

シャッター幕

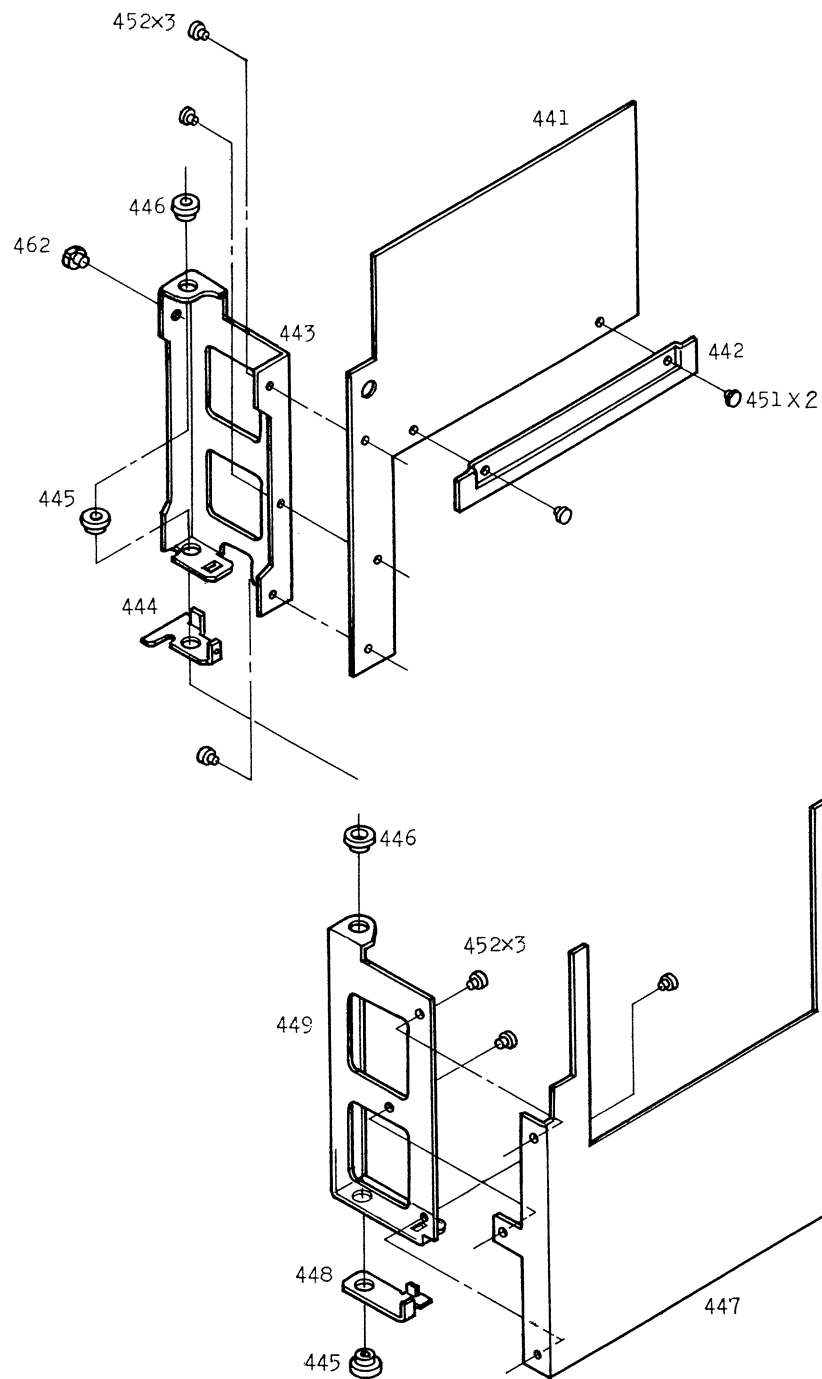


Fig. 18

Back main body
本体背面

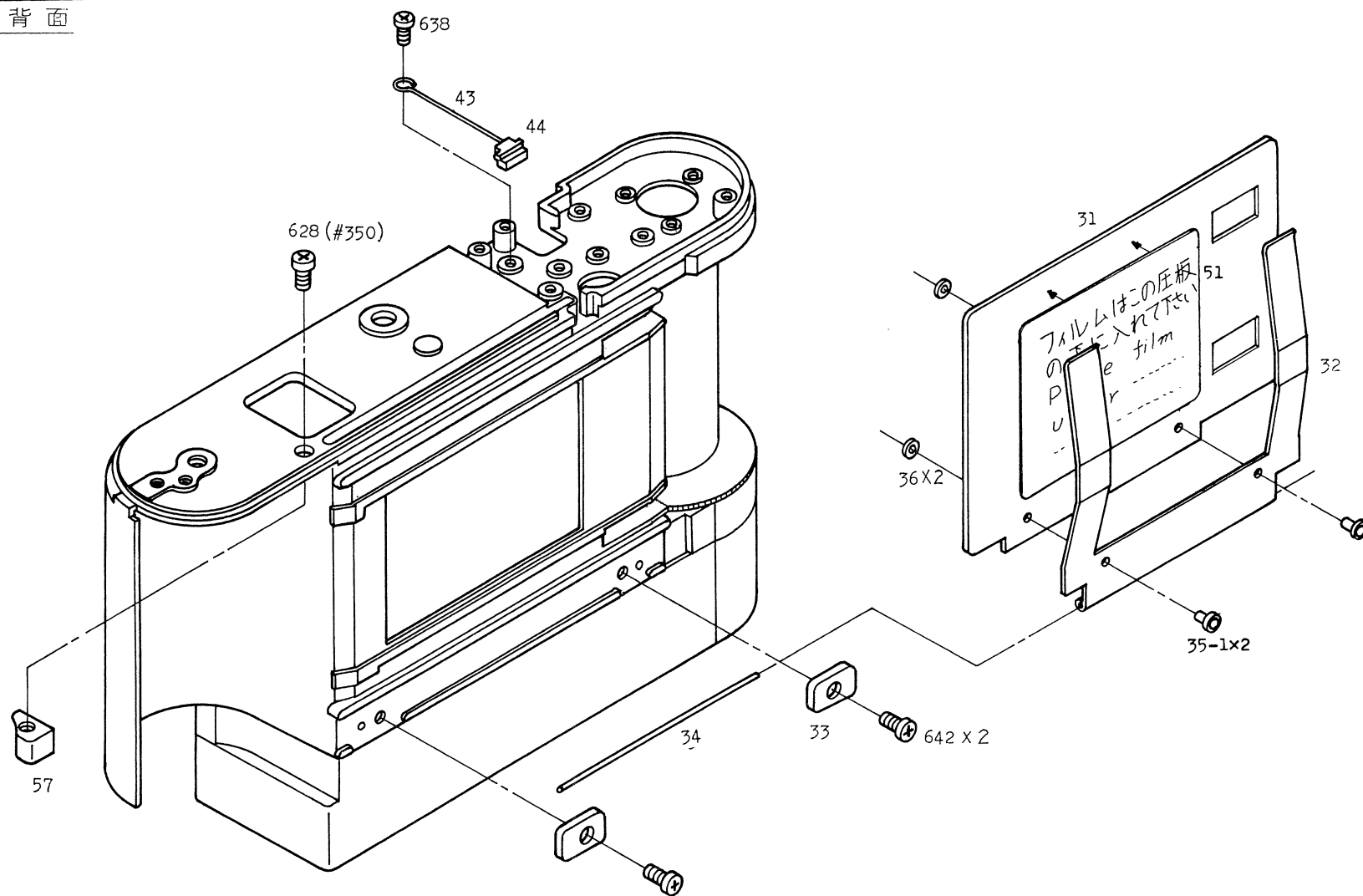


Fig. 19

5. Assembling points

Reassembly

1. Aiming error of shoe

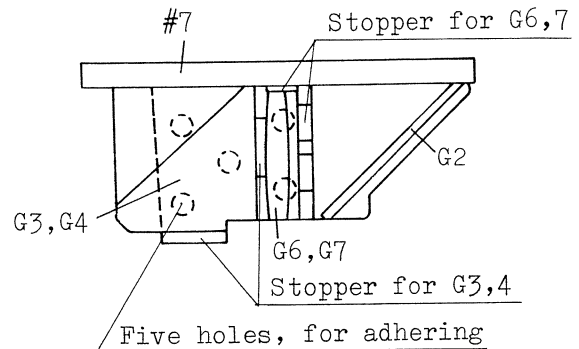
To be within $\pm 20'$, vertically and laterally.

2. Take-up lever

Should keep a clearance over 0.5mm against the top cover of camera body, after shutter released.

3. Reassembly of finder

- i) G3,4 and G6,7 are to be adhered positively, pressed against stopper of #7. Fix them in position with adhering agent #616, filling up the five holes in #7 and #11 with the agent.



- ii) If black paint (POLYEUR) is found peeling off, the adhesion should be made, after the paint has been laid on.

4. Finder frame

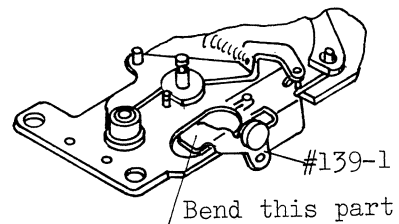
Use the finder test chart (for 0.8m distance), the finder frame should be seen within the picture frame allowance given on the chart. If not, release #625 and move #9 for adjustment.

Picture frame counter

5. AR lever

When the shutter dial is set to R, the sprocket is to be free perfectly.

If not make adjustment, bending #139-1 or moving laterally #301-1.

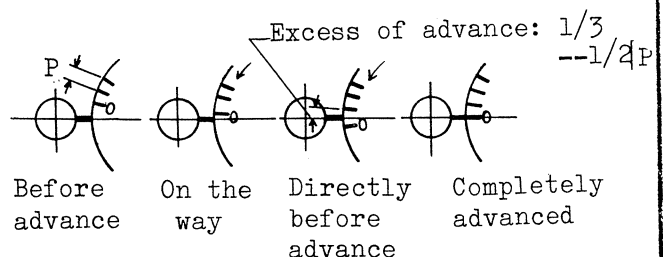


6. Zero-return lever

Under the state where #330-1 is pushed up in the direction of the arrow and the counter is advanced, even when the lever is freed gently, it should return positively to 0 (zero) position.

7. Advance of counter

- i) Each advance is to be $1\frac{1}{3}$ of one division, with an excess of $\frac{1}{3}$ $--\frac{1}{2}$ (see the figure). If not, make adjustment,



5. 組立要点組立1. シューの視準方向誤差

上下、左右 $\pm 20'$ 以内に調整のこと

2. 巻上レバー

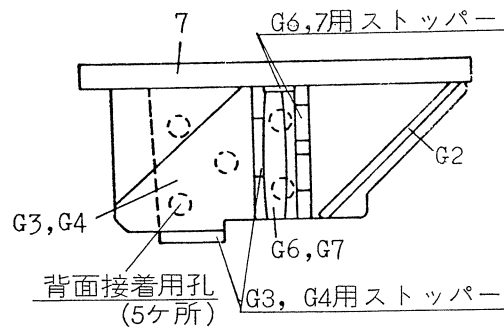
リリース後の車艦との余裕は0.5以上あること

3. ファインダー組立

i) G3, G4及びG6, G7は#7のストッパーに
確実に押当て接着のこと

#7及び#11の孔5か所より接着剤#616
を充填して固定のこと

ii) 黒色塗料（ポリジュール）がはがれた場
合、必ず塗料を塗り乾燥後接着のこと

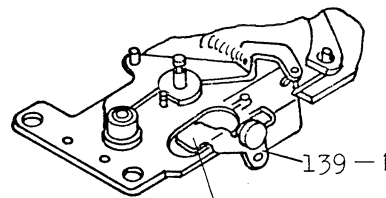
4. フレーム調整

0.8m 用ファインダー標板を使用して、ファインダーフレームがファインダー視野枠
許容範囲内にあること。外れているときには#625をゆるめて#9を動かし調整する
こと。

枚数計5. A R レバー調整

シャッターダイヤル上の目盛をRにした時、
スプロケットは完全にフリーになること。

#139-1を曲げて調整、又は#301-1を左右に
動かす



この部分曲げて調整

6. 0戻しレバー調整

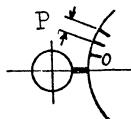
#330-1矢印の方向に押し上げ枚数計を進めた
状態で、静かに離しても枚数計は確実に0に
復帰すること。

7. 送り調整

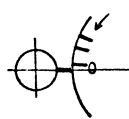
1) 送り量 $1\frac{1}{3}P$ 送り余裕 $\frac{1}{3} \sim \frac{1}{2}P$ のこと。

#313 を回わして調整のこと

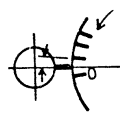
送り余裕
 $\frac{1}{3} \sim \frac{1}{2}P$



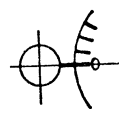
送り前



送り途中



送り完了直前



送り完了

turning #313.

ii) Swing play of #314

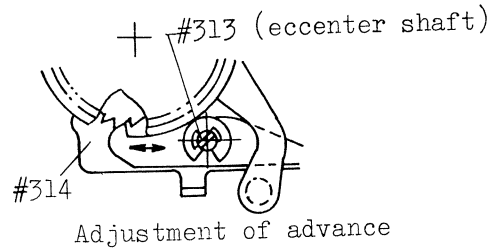
(advance pawl) :

To be within 0.5mm

Swing play of #317

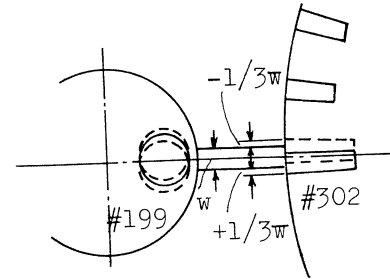
(detent pawl) :

To be within 0.3mm



8. Displacement of index

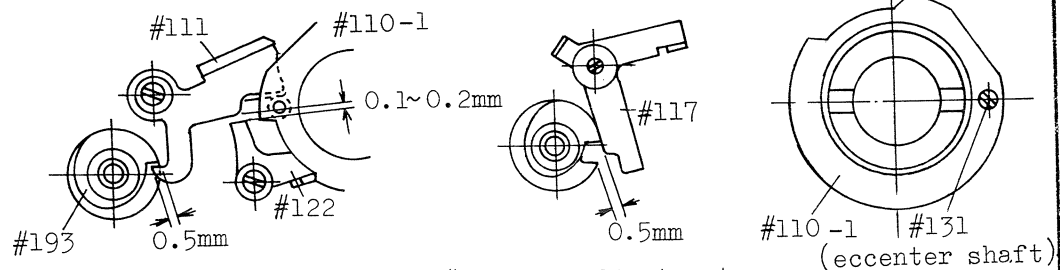
To be at least $\pm 1/3$ of thickness of index line. #199 should be adhered in such a position that its dot just coincides with the index line on #303.



Sprocket stopper

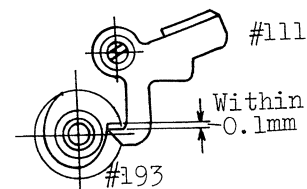
9. Clearance of sprocket lever

- i) Under the state where the take-up lever is wound up and the shutter charged, see if each of #110-1, #111, #122, #117 and #192-1 is in the position as specified below:



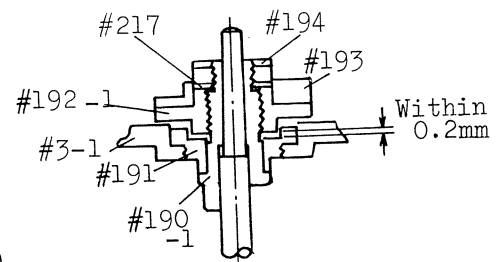
If not, use eccentric shaft #131 for adjustment.

- ii) Under the state of winding-up, #111 is to settle fully into #193. Clearance between #193 and #111, within 0.1mm.



- iii) Thrusting slackness of sprocket stopper cam

The thrusting slackness is to be adjusted within 0.2mm, after screwing of #192-1 and #193 into #190-1. Thereafter, make adjustment of relative positions of the parts denoted above i) and ii).

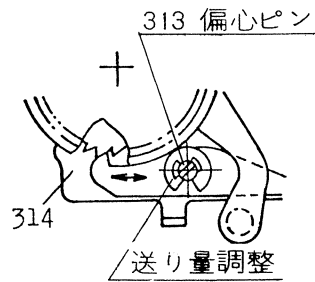


Spool

10. Adjustment of friction

- i) On the way of winding up the take-up lever, friction of the spool

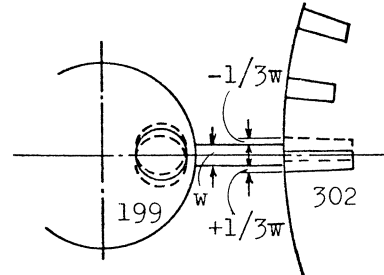
- ii) 送りツメ #314のあおりガタ 0.5以内
止めツメ #317のあおりガタ 0.3以内



8. 指標ズレ

指標線太さの $\pm \frac{1}{3}$ 以内にズレを収めること。

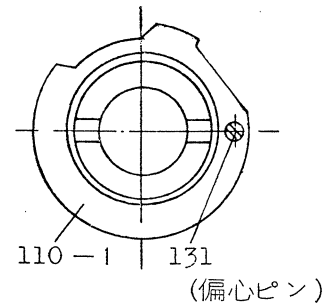
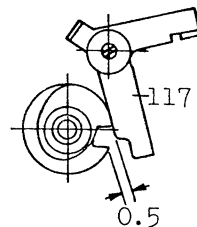
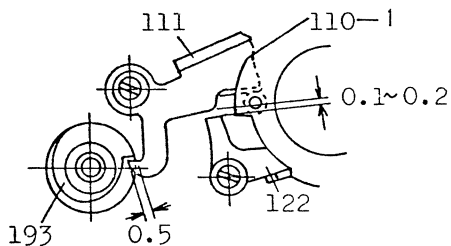
#199貼付は#303指標板に合わせて貼付けること



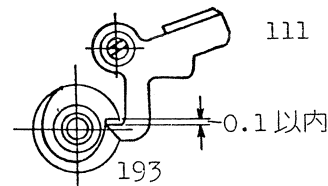
スプロケット制限

9. スプロケットレバー間隔調整

- i) 巻上げレバーシャッターチャージ状態 (レバー跳上り) にて #110-2, #111, #122, #117, #192-1の各々は下図の状態にあること。
#131の偏心ピンにて調整する。

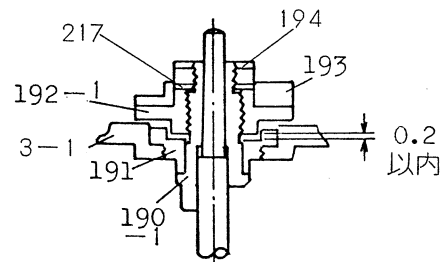


- ii) 巻上状態にて #111は #193に確実に落ち込むこと。#193と#111とのすき間0.1以内



iii) スプロ制限カムスラストガタ

#192-1, #193は#190-1にネジ込み後、スラストガタ0.2以内に調整して上記の各部品間の相互関係を調整すること。



スプール

10. スプールフリクション調整

- i) 巻上レバー巻上途中でスプール外径にて 180~230 gのこと。

is to be 180--230g on the outer circumference of the spool.

If not, release #639, and rotating #149, adjust the tension of spring #153.

Clockwise rotation increases the friction.

Counterclockwise rotation decreases it.

(One rotation will change it by 10--20g)

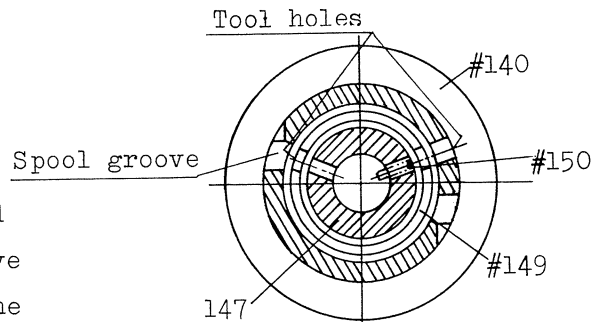
- ii) Under the state of wind-up lever stored, the friction is to be 80 -- 230g, and its uniformity within 50g throughout.

For adjustment, increase or decrease the diameter of #142.

11. Assembling of spool spring

- i) Insert #147, #154 and #141 into the spool subassembly. Bring the screw hole in #147 for screw #150 in coincidence with the tool hole in #149 and #140.

Insert from the spool groove a screw driver or the like into the another tool hole in #149 (#147). Bring the end of spring #154 into the groove of #147, and set #141 into the spool, with the groove fitted to the projection of the inside of #140.

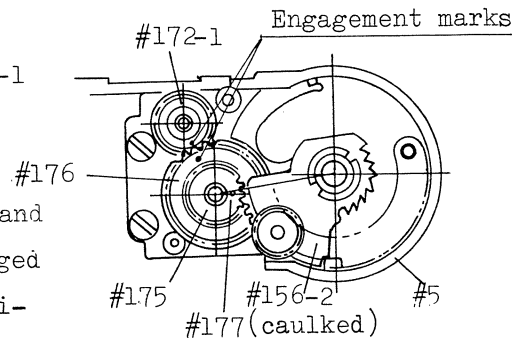


- ii) Insert #155-1 subassembly from below, and put the end of spring #154 into the groove of #109. Insert a screw driver into the tool hole for #150, rotating the driver about 1.5 rotation to set #150 into the set groove of #155-1.

Take-up gear

12. Engagement of take-up gear

- i) Bring the engagement mark on #172-1 opposite to the mark on #176, and assemble #174 to #5.
- ii) Insert #156-2 subassembly to #5, and have the first tooth of #156 engaged with the tooth of #175 at the position of locating pin #177 on #175.
- iii) Fix #174 as close as possible to the spool side in such a position that each gear rotates smoothly.



#639をゆるめ、#149を回転させ#153のパネ圧力を調整する。

右回転 スプールフリクション 大

左回転 スプールフリクション 小

(1回転で10~20g変化)

ii) 巻上レバー格納状態にてフリクション80~230g、

ムラ50g以内のこと。

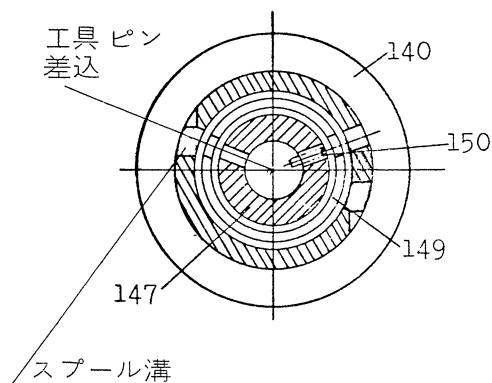
#142の径を大きく又は小さくして調整する。

11. スプールバネ巻込み

i) #147, #154, #141をスプール組品
に入れ、#147の#150用ネジ孔と#149
#140の#150用工具孔の位置を合わせる。
スプール溝から#147工具孔に工具ピン
を差込む。#154を#147溝に入れ#141
をスプールに嵌める (溝を突起に合わせ
て)

ii) #155-1組品を下から差込み#154バネ先
端を#109溝に嵌め込む。

工具ドライバーを約1.5回転させて#150
を#155-1セット溝にセットする。



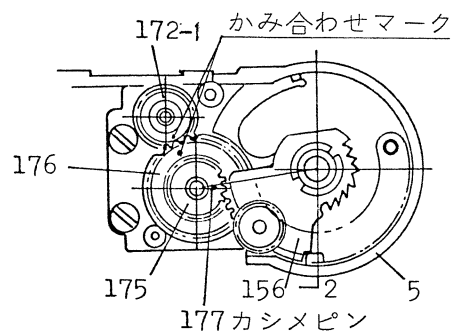
巻上ギア

12. 巻上ギアかみ合わせ

i) #172-1と#176かみ合わせマークを合わ
せ#174を#5に組付ける。

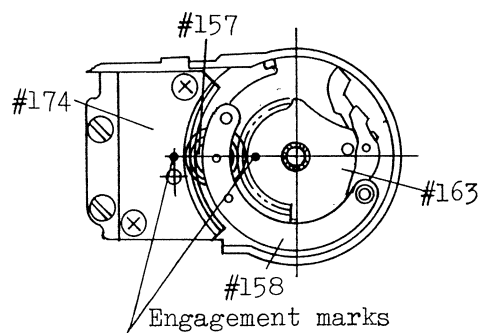
ii) #156-2組品を#5に差込み、一枚目の歯
と#175のカシメピン#177とが合うよう
にかみ合わせる。

iii) #174はなるべくスプール側に寄せ、
各ギアが円滑に回転する位置で固定す
る。



13. Engagement of planet gear

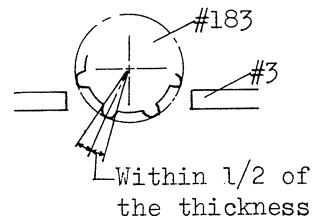
- i) Insert #163 subassembly into #156-2 subassembly. Have the planet and sun gears engaged each other, so that the engagement marks on #174 and #163 are in line with the hole center of #157 on #158.



- ii) Spool drive lever #167
Thrusting slackness is to be within 0.2mm, and swing play within 0.3mm. Drive change-over lever #170 and #167 should follow positively.
- iii) Reverse claw #112
Swing play is to be within 0.5mm. Drive change-over lever #170, and #112 should follow positively.

14. Sprocket

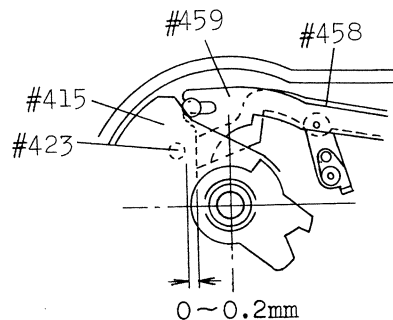
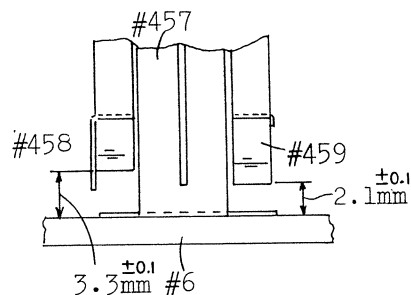
- i) Pushing lightly the sprocket with the finger, see if, when the take-up lever has been wound, two of the teeth can be parallel to the rail surface, and within a permissible range of 1/2 of the tooth thickness.
- ii) The ends of the teeth should protrude from the inside surface of the rail.



Shutter

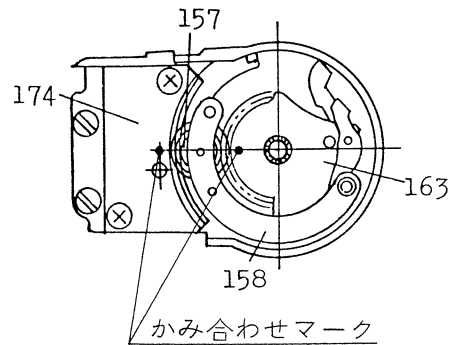
15. Shutter curtain actuators

- i) Relative positions of actuators #458 (for first curtain), #459 (for second curtain), S-spring #457 and S-shaft hole are to be as specified in the right-hand figure.
- ii) Clearance between actuators #458 with #459, and synch contact pin #423 is to be as specified in the right-hand figure. (State of the shutter charge)



13. 遊星ギヤかみ合わせ

- i) #156-2組品に#163組品を差し込み
 #174及び#163のかみ合せマークと#158
 #158の#157軸孔中心が一直線になる
 ように、各ギヤをかみ合わせる



ii) #167スプールまわしレバー

スラストガタ0.2以内、あおりガタ0.3以内

#170を倒して確実に追従のこと

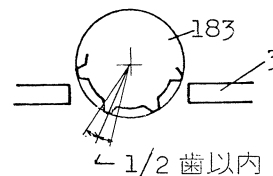
• #112逆転止めつめ

あおりガタ0.5以内、切替レバー#170を倒

して確実に#112が追従のこと

14. スプロケット

- i) スプロケットを指で軽く押えながら巻上
 レバーをチャージして、二つの歯がレール
 面に対し平行が基準。基準に対し倒れ左右
 $\frac{1}{2}$ 歯以内

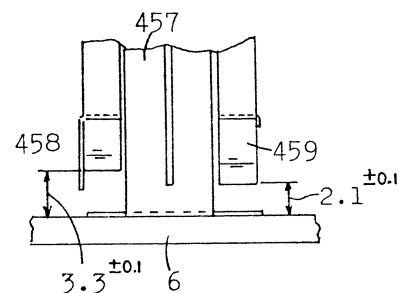


- ii) 歯先端が内レール面より突出していること。

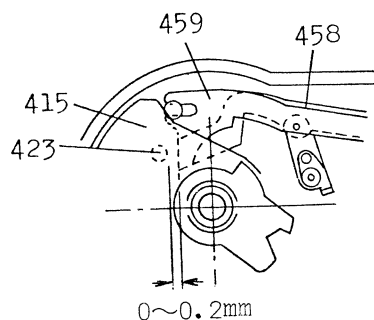
シャッター

15. 作用杆

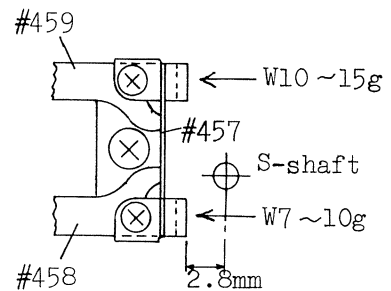
- i) 作用杆#458 (先) #459 (後)と
 Sバネ#457、S軸孔との関係は右図
 による。



- ii) 作用杆#458, #459とシンクロ
 導通ピン#423とのガタは右図によ
 る。(シャッターセット状態)



- iii) No rubbing between the first and second curtain actuators is permissible.
Strength of the spring is to be as specified in righthand figure.



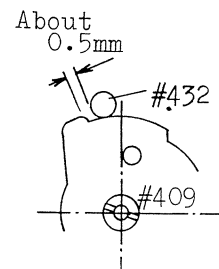
16. Speed adjusting cam

i) Attaching #409

Push #412 into #402. After fastening #410-1 lightly and releasing it by 1--1/2 rotation, attach #409. At this time, adjust the tightness of #410-1 so that the take-up lever operates smoothly.

ii) B-adjustment

With the shutter dial set to B, when the take-up lever is released and the second curtain starts running, the first curtain should not come in sight in the picture angle. For the position where #409 is to be attached under the state of the shutter being changed, refer to the righthand figure.

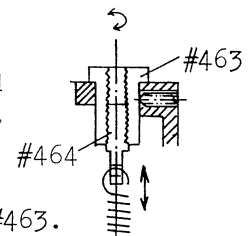


No twist of #402 is permissible.

17. Running speed of shutter curtains

- i) At 1/500 sec. both first and second curtains should run at almost the same speed within an allowance of 10.5--11.5ms.

- ii) Running speed of curtains is adjusted by rotating #463.
Clockwise rotation increase the speed.



18. Adjustment of shutter speeds 1/500--1/30

- i) For parallel adjustment of all the speeds
Rotate eccenter pin #428-1.
- ii) For balancing at the start, midway and the end of the speeds,
adjust the strength of springs #453 and #454 by rotating #463,
respectively.

Synch contacts

19. FP-synchronization

- i) Time-lag at 1/500 sec. is to be 19--24ms.

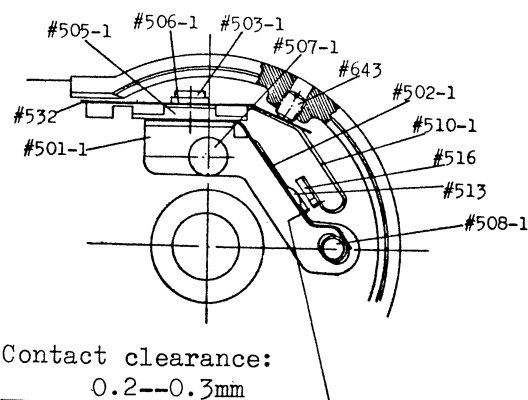
Contact efficiency:

2.5ms, over 70%

Insulation resistance:

over 50MΩ (500V megger)

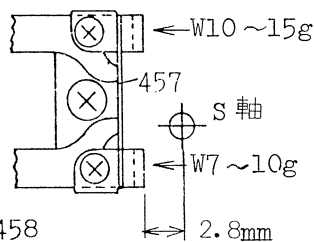
Contact clearance:
0.2--0.3mm



iii) 前後作用杆はセリのないこと

バネ力量は右図による。
(シャッターセット状態)

459



16. S 調整カム

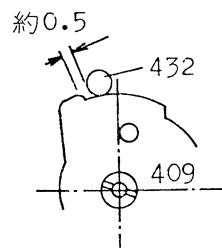
i) #409取付

#402に#412を押し込み#410 - Iを軽く締付けてから $1 \sim \frac{1}{2}$ 回転ゆるめて、#409取付ける。この時巻上レバーはゴリがなく円滑に作動するよう#410

ii) B調整

シャッターダイヤルをBにして巻上レバーをリリース
し後幕がスタートする時先幕は画角に出ないこと。

#409取付の目安は、シャッターチャージ状態にて右図参照。#402のねじれ注意のこと。

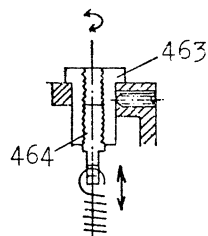


17. 幕速走行時間調整

i) $\frac{1}{500}$ 秒にて先幕、後幕とも10.5~11.5 ms 調整

規格内にて先後幕ともほぼ同時に調整のこと。

ii) 幕速調整は#463を回して行う、右へ回すと速くなる。



18. $\frac{1}{500} \sim \frac{1}{30}$ タイム調整

i) タイムの平行調整

#428 - I 偏心ピンを調整する

ii) 元、中末バランス

#463を回して、スプリング#453, #454
の強弱を調整する

シンクロ接点

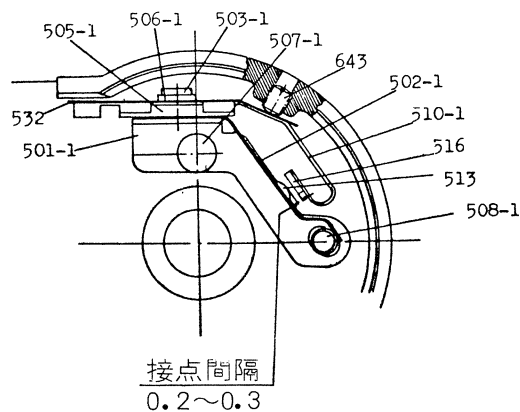
19. FPシンクロ調整

i) $\frac{1}{500}$ 秒にてタイムラグ

19 ~ 24 ms

接点効率 2.5 ms 70%以上

絶縁抵抗 500 V メガ 50 MΩ 以上



- ii) For adjustment of contact efficiency and time lag, rotate the screw #643 on bottom plate #6-1.

20. X-synchronization

- i) Time-lag at 1/60 sec. is to be 0.3--0.8ms.

Contact efficiency:

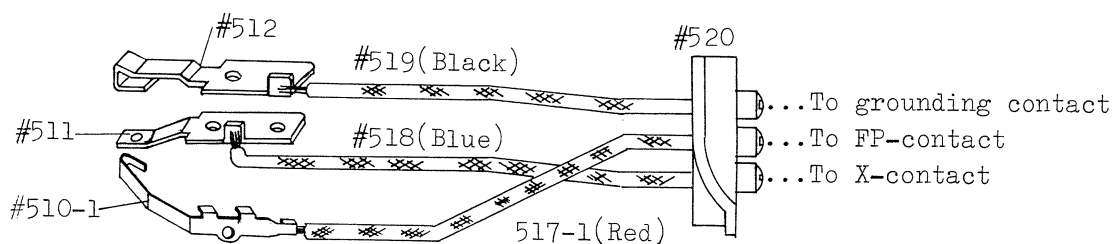
1ms, over 55%

Insulation resistance:

The same as for FP-synch.

- ii) For adjustment, bend #510 only; never apply oil or the like.

21. Wiring for synch circuit



Do not use any adhering agent for grounding contact screw #640.

22. Charge lever

- i) Assembling

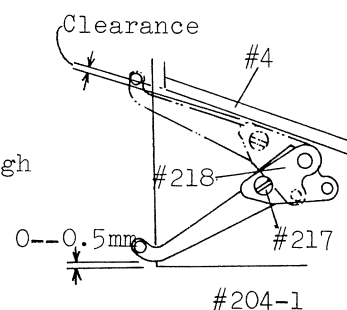
Wind up #206-1 by 1 rotation, and set #212 in the slot of #206-1.

- ii) Position of charge lever #204-1

Under the state of the shutter charged, there should be a clearance between the ceiling of #4 and #204-1.

Under the state of the shutter released, there should be a clearance of 0--0.5mm between the floor of #4 and #204-1.

- iii) For adjustment, pushing the lever #204-1 up to obtained no clearance, rotate #218 through the tool hole provided on #39



23. Synch socket

If water finds its way into the interior of the synch socket owing to careless use, reassembly is to be made after disassembling, washing and drying, because otherwise poor insulation, corrosion, etc. will result in the contacts.

ii) 調 整

#6-1の#643を回転させて、接点効率、タイムラグを調整する

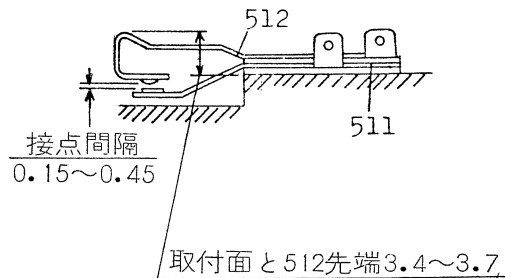
20. X シンクロ調整

i) 1/60秒にてタイムラグ

0.3 ~ 0.8ms

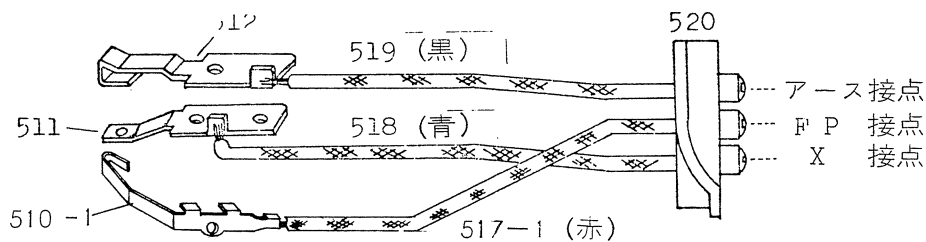
接点効率 1ms | 55%以上

絶縁抵抗 FPに同じ



ii) 調 整

#511曲げて調整、油等は用いぬこと

21. シンクロ回路配線

アース接点ビス#640は接着剤使用不可

22. チャージレバー

i) チャージレバーばね巻こみ

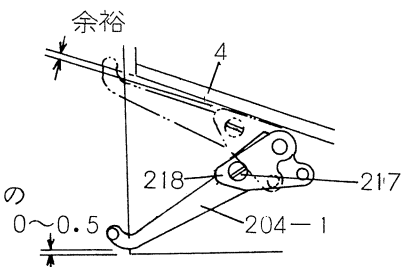
#206-1を1回転巻込み、スリ割り部に#212をセットする。

ii) チャージレバー位置

シャッターチャージ状態で#4の天井と#204-1が余裕のあること。

リリース状態にて#4の底面と#204-1との

余裕0~0.5にあること。



iii) 調整

ii) の位置は#204-1を上方に押し上げガタのない状態にして#39、#4の工具穴より

#218を回転して調整する。

23. シンクロソケット

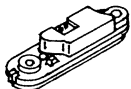
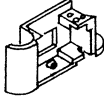
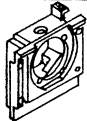
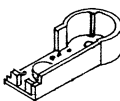
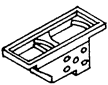
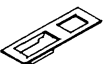
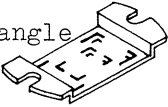
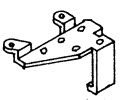
使用上の不注意によりシンクロソケット内部に水が入った場合接点内部で絶縁不良、腐蝕などが起るので、分解して洗浄乾燥後組立ること。

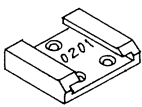
PARTS LIST

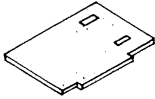
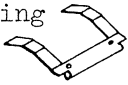
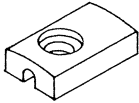
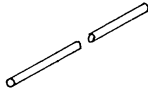
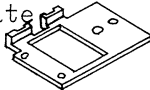
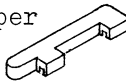
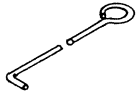
部 品 表

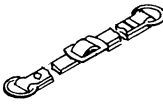
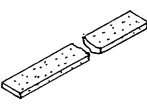
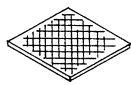
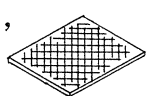
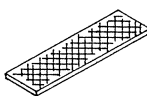
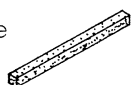
1. Parts list

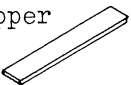
9F3B - R.2028. B

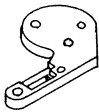
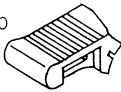
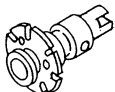
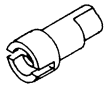
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
1-1	Top cover ぐんかん (軍艦) 	1	A5	4	△	1 $\frac{2900}{4000}$ 51F1028
2-1	Outer housing 外箱 	1	B	20	△	
3-1	Main body 本体 	1	F-1	10	△	Supply only to Repair section, Tokyo サービス課のみに支給 52F1008, -7
4	Inner housing 中箱 	1	F-1	17	△	Supply only to Repair section, Tokyo サービス課のみに支給
5	Take-up shaft base 軸受台 	1	E3	10	△	
6-1	Bottom plate 底板 	1	C	14, 16	△	52F1011 -7 $\frac{3001}{5000}$
7	Finder housing ファインダー支持枠 	1	A1	6	△	
8	Finder front frame 前遮光板 	1	A	3	○△	
9	Finder picture angle frame mask フレーム 	1	A2	6	△	
Blank 欠						
11	Prism retainer プリズム押え 	1	A1	6	△	
12-1	Eypiece lens washer 接眼座金 	1	A	3	○△	1 $\frac{2900}{4000}$
13	Finder rear frame 後遮光板 	1	A1	6	△	
Blank 欠						
Blank 欠						

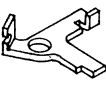
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
21	Bayonet mount ring 内側バヨネット 	1		8	○	
22	Shoe シュー座 	1		3	○	
23	Frame-counter window こま数計窓 	1	A5	3	○△	
24	Window glass こま数計窓ガラス 	1	A5	3	○△	
25	Window washer こま数計窓座金 	1	A5	3	○△	
26	Inner housing raiser てこ 	2	B	20	○△	9F2B#845
27	Raiser support てこ支え板 	4	B	20	○△	9F2B#846
28	Neck strap pin つり皮ピン 	4	B	20	○△	9F2B#847
29	Washer てこ座金 	8	B	20	○△	9F2B#848
30	Synch terminal cover シンク口接点蓋 	1	B	20	○△	

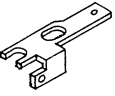
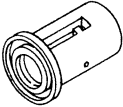
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
31	Pressure plate 圧板 	1	E17	19	△	-1
32	Pressure plate spring 圧板ばね 	1	E17	19	△	
33	Hinge bearing 蝶番軸受 	2		19	○	
34	Hinge shaft 蝶番軸 	1		19	○	
35-1	Pressure plate rivet 圧板かしめ鉄 	2	E17	19	△	52F1028 -8
36	Washer 圧板ばね座金 	2	E17	19	△	9F2B#852
37	Dust-tight pad 防塵蓋 	1		16	○	
38	Outer housing lens mount 外箱マウント 	1	B	20	○△	
39	Aperture aux. plate 画角補助板 	1	F-1	17	○△	
40	Charge lever stopper チャージレバー受け 	1	F-1	17	○△	
41	Dowel pin 位置決めピン 	6	F-1	2, 8	○△	
42	Rewind shaft O-ring retainer 巻戻し軸O-リング押え 	1	A5	3	○△	
43	Pressure plate retaining spring 圧板押えばね 	1	E10	19	△	
44	Pressure plate retainer 圧板押え 	1	E10	19	△	
45	Name plate ネームプレート 	1	B	20	○△	

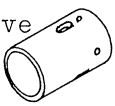
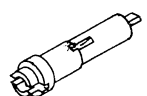
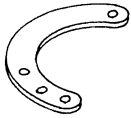
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
46	Neck strap つり皮 	1		20	□	
46A	Binding ring さる環 	1			○	
46B	Buckle びじょう 	1			○	
46C	Link つづみボタン 	2			○	
46D	Belt ベルト 	1			×	
46E	Ring 丸環 	2			○	
47	Front leatherette, left 前左レザー 	1	B	20	○△	
48	Front leatherette, right 前右レザー 	1	B	20	○△	
49	Rear leatherette 裏側レザー 	1	B	20	○△	
Blank 欠						
51	Caution plate 取扱い注意板 	1			○	9F2B#858
52	Film cassette spring パトロネ板ばね 	1	B2	20	○△	
53	Washer フレーム座金 	2	A1	6	○△	
54-1	Light-tight strip 遮光テレンプ 	1	F-1	13	○△	$\frac{-1 \times 3000}{4000}$
55	Light-tight sponge 遮光モルトブレン 	1	A5	19	○△	

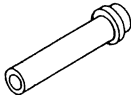
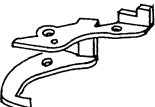
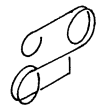
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
56	First curtain stopper 先幕制限板 	1		17	○△	
57	Film-cassette stopper バトロローネ制限 	1		19	○△	
58	Picture frame light-baffle フレーム板遮光 	1	A2	6	△	
59-1	Tripod socket 三脚取付けねじ 	1	B	20	△	-7 $\frac{1001}{5000}$
Blank 欠						
61	Straight pin ノックピン 	1	B	20	△	
62	Light-tight sponge フレーム遮光 	2	A	3	○△	
63	Frame-counter light-tight こま数計遮光 	1	D		○△	
64	Synchro plate 漏光防止板 	1	C	16	○△	-1 $\frac{3001}{4000}$ 51F1011
65	Shutter light-tight strip シャッター遮光 テレンプ 	1		13	○△	-2 $\frac{601}{4000}$ 51F1011
66	Bottom cover 底板コマ 	1	C	16	○△	51F1005 -2 $\frac{1501}{4000}$ -3 $\frac{2300}{4000}$
67A	Back adjusting washer (t=0.03) バック調整用座金 	4		8	○△	-2 $\frac{3001}{4000}$
67B	Back adjusting washer (t=0.05) バック調整用座金 	4		8	○△	-2 $\frac{3001}{4000}$
67C	Back adjusting washer (t=0.07) バック調整用座金 	4		8	○△	-2 $\frac{3001}{4000}$

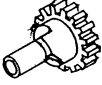
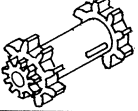
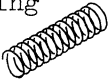
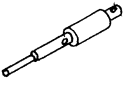
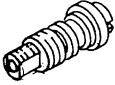
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
101	Take-up lever 巻上げレバー 	1	E16-1	5	△	
102	Take-up lever knob 巻上げレバー指当て 	1	E16-1	5	○△	
103-2	Take-up shaft A 巻上げA軸 	1	E16-1	5	△	52F1008 -2 1001 -7 5000
104	Take-up lever rivet 巻上げかしめピン 	2	E16-1	5	△	
105	Washer 巻上げレバー座金 	1		5	○	
106	AR change-over cam A R 切換えカム 	1		4	○	9F2B#821
107	AR cam ball 1/8" A R カム ボール 	2		4, 5	○	
108	Shutter speed dial bearing シャッターダイヤル受け 	1		4	○	
109	Cam bearing カム軸受 	1	F-1	8	○△	
110-2	Take-up stopper ratchet 巻上げ制限ラチェット 	1	E9-1	8	△	-7 1001 5000 52F1008
111	Take-up stopper lever 巻上げ制限レバー 	1	E7	8	△	
112	Reverse claw 逆転止め爪 	1	E15-1	11	△	
113	Reverse claw pin 逆転止め爪ピン 	1	E15-1	11	△	
114	Reverse claw spring 逆転止めばね 	1	E15-1	11	○△	
115C	Reverse claw washer 逆転止め座金 	2	D, F-1	8, 11	○△	-7 1001 5000

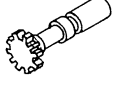
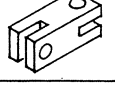
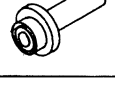
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
116	Spring holder ばね掛け軸 	1	F-1	8	○△	
117	Sprocket stopper lever スプロケット制限レバー 	1	F-1	8	○△	
118	Stopper lever axle スプロケット制限レバー軸 	2	F-1	8	○△	
119	AR lever pin ARレバーピン 	1	D	7	△	
120	Take-up stopper lever axle 巻上げ制限レバー軸 	2	E7, E8	8	△	
121	Stopper lever spring 制限レバーばね 	1	F-1	8	○△	
122	Release lever 解除レバー 	1	E8	8	△	
123	Sprocket stopper lever spring d=0.18 スプロケット制限レバーばね 	1	F-1	8	○△	
124	Shutter dial stopper pin Sダイヤル制限ピン 	1	E16-1	5	△	
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						

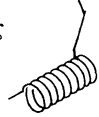
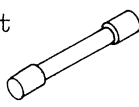
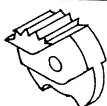
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
131	Take-up stopper ratchet pin 巻上げ制限ラチェットピン 	1	E9-1		△	
132-1	AR lever A R レバー 	1	D	7	○△	52F1010 -7
Blank 欠						
134-1	AR lever shaft A R レバー軸 	1	D	7	△	-7 52F1010
135-1	AR lever spring A R レバーばね 	1	D	7	○△	52F1010 -7
136	AR middle lever A R 中間レバー 	1	D	7	△	
137-1	AR middle lever pin A R 中間レバーピン 	1	D	7	△	-7 52F1010
138-1	AR actuating lever axle A R 作動レバー軸 	1	D	7	△	-6 $\frac{1}{4000}$ 52F1003
139-1	AR actuating lever A R 作動レバー 	1	D	7	△	-6 $\frac{1}{4000}$ 52F1003
140	Spool スプール 	1	E2	9	△	
141	Spool upper bearing スプール上側受け 	1	F-1	9	○△	
142	Spool spring band スプールばね 	1	E2	9	○△	
143	Spool lower bearing スプール下側受け 	1	E2	9	△	
144	Spool ratchet スプールラチェット 	1	E2	9	○△	
145	Whasher かんむり座金 	1	F-1	3	○△	-5 $\frac{3501}{4000}$ 52F1007

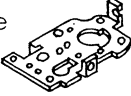
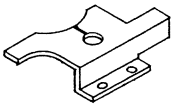
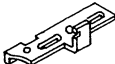
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
146	Friction spring ring フリクションばね受け 	1	E2	9	○△	
147	Take-up spring holder 巻上げばね受け 	1	F-1	9	○△	
Blank 欠						
149	Take-up spring sleeve 巻上げばねカバー 	1	E2	9	○△	
150	Take-up spring retaining screw 巻上げばね受けねじ 	1	F-1	9	○△	
Blank 欠						
Blank 欠						
153	Friction spring d=0.8 フリクションばね 	1	E2	9	○△	
154	Take-up spring d=1 巻上げばね 	1	F-1	9	○△	
155-1	Take-up shaft B 巻上げB軸 	1	E6-1	9, 12	△	$-3 \frac{1001}{4000}$
156-2	Take-up gear 巻上げ歯車 	1	E6-1	12	△	$-7 \frac{1001}{5000}$ 52F1008
157	Planet gear 遊星歯車 	1	E6-1	12	△	
158	Take-up coupling lever 巻上げ連動レバー 	1	E6-1	12	△	9F2B#784
159	Coupling lever pillar 支え軸 	2	E6-1	12	△	
160	Take-up gear bearing 巻上げ歯車軸受 	1	E6-1	12	△	

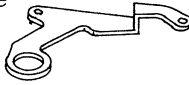
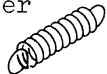
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
161	Take-up coupling pin 巻上げ連動ピン 	1	E6-1	12	△	9F2B#785
162	Spring washer 摩擦止め座金 	1	F-1	9	○△	9F2B#788
163	Sun gear 太陽歯車 	1	E15-1	11	△	
164	Sun gear shaft 太陽歯車軸 	1	E15-1	11	△	
165	Spool driver lever stopper まわしレバーストッパー 	1	E15-1	11	△	
166-1	Change-over lever shaft 切換えレバー軸 	1	E15-1	11	△	$\frac{1001}{5000}$ -7 52F1008
167	Spool driver スプールまわしレバー 	1	E15-1	11	△	9F2B#801
168	Spool driver pin まわしレバーピン 	1	E15-1	11	△	9F2B#802
169	Change-over lever shaft 切換えレバー軸 	1	E15-1	11	○△	9F2B#805
170	Change-over lever 切換えレバー 	1	E15-1	11	○△	$\frac{1}{4000}$ -1
171	Change-over spring 切換えばね 	1	E15-1	11	○△	
172-1	Spool driver stopper pin まわしレバー制限ピン 	1	E3	10	△	$\frac{1001}{4000}$ -3 51F1029
173-1	Take-up shaft bearing 巻上げ軸受 	1	E3	10	△	$\frac{1001}{4000}$ -3 51F1029
174	Fixed internal gear 固定歯車 	1	E5	10	△	
175	Idle gear A 中間歯車A 	1	E4	10	△	

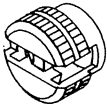
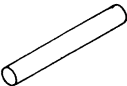
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
176	Idle gear B 中間歯車B 	1	E4	10	△	
177	Locating pin 位置決めピン 	1	E4	10	△	
178	Idle gear bearing 中間歯車軸受 	1	E3	10	△	
179-1	Sprocket gear スプロケット歯車 	1	F-1	10	○△	51F1030 -3 ¹⁰⁰¹ / ₄₀₀₀
180-1	Sprocket gear spring スプロケット歯車ばね $d=0.2$ 	1	F-1	10	○△	-3 ¹⁰⁰¹ / ₄₀₀₀ 51F1008
Blank 欠						
182	Sprocket clutch スプロケットクラッチ 	1	F-1	13	○△	
183	Sprocket スプロケット 	1	F-1	13	○△	
184	Sprocket mount base スプロケット受け 	1	F-1	13	○△	
185	Sprocket shaft spring スプロケット軸ばね $d=0.32$ 	1	F-1	13	○△	
Blank 欠						
187-1	Sprocket shaft スプロケット軸 	1	E1	13	△	51F1008 -3 ¹⁰⁰¹ / ₄₀₀₀
Blank 欠						
189	AR change-over axle A R 切換え軸 	1	E1	13	△	
190-1	Stopper adjusting shaft 制限調整軸 	1	F-1	8	○△	-2 ³⁰⁰¹ / ₄₀₀₀

Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
191	Sprocket bearing スプロケット軸受 	1	F-1	8	○△	
192-1	Sprocket stopper cam スプロケット制限カム 	1	F-1	8	○△	-2 ³⁰⁰¹ / ₄₀₀₀
193	Frame-counter advance cam こま数計送りカム 	1	F-1	8	○△	
194-1	Stopper adjusting nut 制限調整ナット 	1	F-1	8	○△	-2 ³⁰⁰¹ / ₄₀₀₀
195	Sprocket screw スプロケットねじ 	1	F-1	13	○△	
196	Rewind check gear 巻戻し確認歯車 	1	F-1	8	○△	
197	Spring pin スプリングピン 	1	E1	13	△	
198	Rewind check gear bearing 巻戻し確認歯車軸受 	1	F-1	8	○△	
199	Rewind check index 巻戻し確認指標 	1	F-1	8	○△	
200	Sprocket ring スプロケットリング 	1	F-1	13	○△	
201-1	Sprocket gear shaft スプロケット歯車軸 	1	E5	10	△	51F1008 -3
202-1	Universal joint 自在継手 	1	E18 -1	17	△	-7 ¹⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1009
203-1	Coupling lever 連結レバー 	1	E18 -1	12,17	△	-7 ¹⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1009
204-1	Charge lever チャージレバー 	1	E18 -1	17	△	-7 ¹⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1009
205 -1	Charge lever holder チャージレバー受け 	1	E18 -1	17	△	-7 ¹⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1009

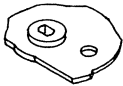
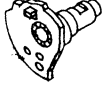
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
206-1	Charge lever spring holder チャージレバーばね受け 	1	F-1	17	○△	-7 ¹⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1009
207-1	Charge lever spring d=0.55 チャージレバーばね 	1	F-1	17	○△	9F2B#605 52F1009 -7 ¹⁰⁰¹ / ₅₀₀₀
208	Charge lever shaft チャージレバー軸 	1	F-1	17	○△	
209	Charge lever pin チャージレバーピン 	1	E18-1	17	△	
210	Change-over lever shaft washer t=0.2 切替レバー軸座金 	1	E15-1	11	○△	-7 ¹⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1008
211	Universal joint pin 自在継手ピン 	2	E18-1	17	△	
212	Spring holder screw ばね受け固定ねじ 	1	F-1	17	○△	
213	Release safety lever リリース安全レバー 	1	E16-1	5	○△	
214	Release safety lever axle リリース安全レバー軸 	1	E16-1	5	○△	
215	Click ball (Steel ball 1/16") クリックボール (鋼球) 	1	E16-1	5	○△	
216	Click spring d=0.2 クリックばね 	1	E16-1	5	○△	
217	Washer 回転止め座金 	1	F-1	8	○△	-2 ³⁰⁰¹ / ₄₀₀₀
218	Charge lever A チャージレバー A 	1	E18-1	17	△	-7 ¹⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1009
219	Charge eccentric pin チャージ偏心ピン 	1	E18-1	17	△	-7 ¹⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1009
220	Charge washer チャージワッシャー 	1	E18-1	17	△	-7 ¹⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1009

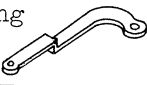
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
301-1	Frame-counter base plate こま数計地板 	1	D	7	△	-4 $\frac{3001}{4000}$ 52F1001
302	Frame-counter dial こま数計目盛板 	1	D	7	○△	
303	Frame-counter index plate こま数計指標板 	1	D	7	○△	
304-1	Ratchet ラチェット 	1	D	7	△	-4 $\frac{3001}{4000}$ 51F1025
305-1	Ratchet shaft ラチェット軸 	1	D	7	△	-3 $\frac{1001}{4000}$ 52F1001
Blank 欠						
307-1	Counter reverse spring ゼロ戻しばね 	1	D	7	○△	51F1025 -2 $\frac{1100}{4000}$
308-1	Rotation stopper pin 回転制限ピン 	2	D	7	△	-4 $\frac{3001}{4000}$ 52F1001
309	Coupling plate spring 連動板ばね 	1	D	7	○△	
310	Coupling plate 連動板 	1	D	7	△	
311	Coupling plate roller axle 連動板ローラー軸 	1	D	7	△	
312	Roller ローラー 	1	D	7	△	
313	Advance pawl shaft 送り爪軸 	1	D	7	△	
314	Advance pawl 送り爪 	1	D	7	△	
315	Advance pawl spring 送り爪ばね 	1	D	7	○△	

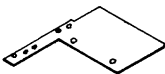
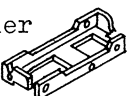
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
316	Pawl shaft bearing 爪軸受 	1	D	7	△	-4 $\frac{3001}{4000}$
317	Detent pawl 止め爪 	1	D	7	△	
318-1	Detent pawl spring 止め爪ばね 	1	D	7	○△	-4 $\frac{3001}{4000}$ 52F1001
319-1	Detent pawl shaft 止め爪軸 	1	D	7	△	-4 $\frac{3001}{4000}$ 52F1001
320	Coupling plate axle 連動板軸 	2	D	7	△	
321	Coupling plate axle washer 連動板軸座金 	1	D	7	○△	-1
322	Counter reverse lever axle ゼロ戻しレバー軸 	1	D	7	△	
323	Coupling plate axle washer B 連動板軸座金B 	1	D	7	○△	
324	Counter reverse lever ゼロ戻しレバー 	1	D	7	△	
325	Counter reverse lever pin A ゼロ戻しレバーピンA 	1	D	7	△	
326	Counter reverse lever pin B ゼロ戻しレバーピンB 	1	D	7	△	
327-1	Counter reverse lever spring d=0.2 ゼロ戻しレバーばね 	1	D	7	○△	-4 $\frac{3001}{4000}$ 52F1001
328	Counter reverse lever bearing ゼロ戻しレバー軸受 	1	D	7	△	
329	Counter reverse coupling lever ゼロ戻し連動レバー 	1	D	7	△	
330-1	Counter reverse aux. lever ゼロ戻し補助レバー 	1	D	7	△	-2 $\frac{3001}{4000}$ 51F1031

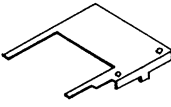
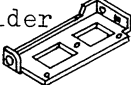
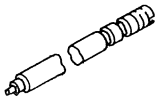
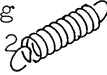
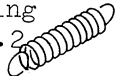
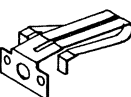
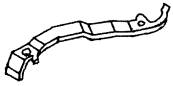
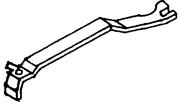
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
331-1	Counter reverse lever axle ゼロ戻し連動レバー軸 	1	D	7	△	-4 $\frac{3001}{4000}$ 52F1001
332-2	Counter reverse lever collar ゼロ戻し連動レバー軸カラー 	1	D	7	△	-4 $\frac{3001}{4000}$ 52F1001
333-2	Aux. lever spring 補助レバーばね 	1	D	7	△	-4 $\frac{3001}{4000}$ 52F1001
334	Pawl axle 止め爪軸 	1	D4	7	△	-4 $\frac{3001}{4000}$ 52F1001
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
351-1	Rewind knob 巻戻しノブ 	1	A3	3	○△	51F1039 -5 $\frac{2001}{4000}$
352	Rewind crank 巻戻しクランク 	1	A4	3	△	
353	Crank pin クランク軸 	1	A3	3	○△	
354	Crank knob shaft クランクつまみ軸 	1	A4	3	△	
355	Crank knob クランクつまみ 	1	A4	3	△	

Part No. 部 品 番 号	Name and Shape 名 称 お よ び 形 状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備 考
Blank 欠						
357	Crank spring クランク板ばね 	1	A3	3	○△	
358	Rewind shaft washer 巻戻し軸座金 	1	F-1	2	○△	51F1039 -5 ²⁰⁰¹ / ₄₀₀₀
359-1	Rewind shaft 巻戻し軸 	1	E13	3	△	
360	Coupling clutch クラッチ筒 	1	E12	2	△	
361	Clutch pin クラッチピン 	1	E13	3	△	
362	Idle gear shaft washer アイドル軸座金 	1	F-1	2	○△	
363	Rewind gear 巻戻し歯車 	1	E12	2	△	
364	Rewind gear shaft 巻戻し歯車軸 	1	F-1	2	○△	
365	Rewind C-gear 巻戻しC歯車 	1	F-1	2	○△	
366-1	C-gear axle C歯車軸 	1	F-1	2	○△	-1 ³⁰⁰¹ / ₄₀₀₀
367	O-ring washer O-リング座金 	1	A5	2	○△	
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						

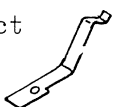
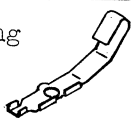
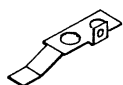
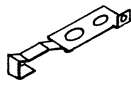
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
401-2	Shutter speed dial シャッターダイヤル 	1	E14-1	4	△	-7 ¹⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1008
402	Shutter speed dial shaft シャッターダイヤル軸 	1	E14-1	4, 14	△	
Blank 欠						
Blank 欠						
405	Nut 押えナット 	1	E14-1	4	△	
406	Click spring クリックばね 	1		4	○	
Blank 欠						
Blank 欠						
409	Speed adjusting cam スピード調整カム 	1		14	○	
410-1	Adjusting cam nut 調整カムナット 	2		14	○	-2 ³⁰⁰¹ / ₄₀₀₀
411	Spring washer 緩み防止座金 	1		14	○	
412	Shutter shaft washer シャッター軸座金 	1		14	○	
Blank 欠						
414	Shutter speed cam bearing シャッターカム軸受 	1	C2	15	△	
415	Shutter speed cam シャッターカム 	1	C2	15	△	

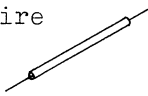
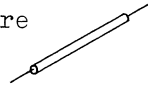
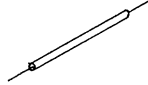
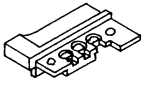
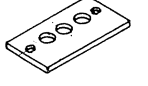
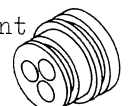
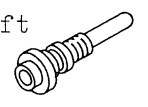
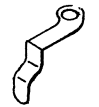
Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
416	Shutter release pawl レリーズ爪 	1	C2	15	△	
417	Fly wheel フライホイール 	1	C2	15	△	
418	Friction spring d=0.55 フリクションばね 	1	C2	15	△	9F2B#738
419	Fly wheel spring d=0.26 フライホイールばね 	1	C	14	○△	9F2B#741
420	Fly wheel coupling lever フライホイール連動レバー 	1	C2	15	△	9F2B#731
421	Coupling lever washer 連動レバー座金 	1	C2	15	△	9F2B#732
422	Coupling lever axle 連動レバー軸 	1	C2	15	△	9F2B#733
423	Synch contact pin シンクロ導通ピン 	1	C2	15	△	
424	Fly wheel shaft bearing フライホイール軸受 	2	C2	15	△	
425	Fly wheel spring holder フライホイールばね掛け 	1	C	14	△	
426	Fly wheel shaft フライホイール軸 	1	C	16	△	
427	Fly wheel washer フライホイール押え座金 	1	C	14	○△	
428 -1	Actuator adjusting lever axle 作用かん調整レバー軸 	1	C	16	△	-3 $\frac{1001}{4000}$ 51F1027
429	Actuator lever 作用かんレバー 	1	C	16	△	
430	Shutter speed adjusting lever 速度調整レバー 	1	C	16	△	

Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
431-1	Actuator adjusting lever 作用かん調整レバー 	1	C	16	△	-3 1001 4000 51F1027
432	Speed adjusting lever pin 速度調整レバーピン 	1	C	16	△	
433	Lever pin mount 速度調整レバーピン座 	1	C	16	△	
434	Actuator adjusting lever pin 作用かん調整レバーピン 	1	C	16	△	9F2B#667
435	Adjusting lever axle 調整レバー軸 	1	C	16	△	
436	Adjusting lever spring 調整レバーばね 	1	C	16	○△	
437	Adjusting lever washer 調整レバー座金 	2	C	16	△	
438-1	Actuator lever axle 作用かんレバー軸 	1	C	16	△	-3 1001 4000
439-1	Actuator adjusting washer 作用かん調整座金 	1	C	16	△	-3 1001 4000 51F1027
440	Cushion rubber pad 緩衝ゴム 	1	F-1	17	○△	
441	First curtain 先幕 	1	E21	18	△	
442	Light baffle plate 遮光板 	1	E21	18	△	
443	First curtain holder 先幕補助 	1	E21	18	△	
444	First curtain pawl 先幕爪 	1	E21	18	△	
445	Curtain bearing (A) 軸受(A) 	2	E21, E22	18	△	

Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
446	Curtain bearing (B) 軸受(B) 	2	E21, E22	18	△	
447	Second curtain 後幕 	1	E22	18	△	
448	Second curtain pawl 後幕爪 	1	E22	18	△	
449	Second curtain holder 後幕補助 	1	E22	18	△	
450	Shutter shaft 幕軸 	1	F-1	17	○△	
451	Light baffle rivet 遮光鉚 	2	E21	18	△	
452	Shutter curtain rivet シャッター幕かしめ鉚 	6	E21, E22	18	△	
453	First curtain spring 先幕シャッターばね $d=0.2$ 	1	E23	17	△	
454	Second curtain spring 後幕シャッターばね $d=0.2$ 	1	E24	17	△	
455	Shutter shaft nut シャッター軸ナット 	1	F-1	17	○△	
Blank 欠						
457	Curtain hold spring 駆動ばね 	1	C	14	○△	
458	First curtain release lever 先幕作用かん 	1	C	14	○△	
459	Second curtain release lever 後幕作用かん 	1	C	14	○△	
460	Guide pin ガイドピン 	1	C	16	△	

[illegible]

Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
501-1	FP synch A-contact F P シンクロ A 接片 	1	C	16	△	9F2B#674 -7 ³⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1011
502-1	FP synch B-contact F P シンクロ B 接片 	1	C	16	△	9F2B#675 -7 ³⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1011
503-1	Contact rivet 接片止め鉄 	1	C	16	△	-7 ³⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1011
504	Terminal tip 端子 	3	C , F-1	16	○△	
505-1	Insulating A-plate 絶縁 A 座 	1	C	16	△	9F2B#682 -7 ³⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1011
506-1	Insulating A-ring 絶縁 A リング 	1	C	16	△	9F2B#683 -7 ³⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1011
507-1	A-ring rivet A リング鉄 	1	C	16	△	-7 ³⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1011
508-1	B-ring rivet B リング鉄 	1	C	16	△	-7 ³⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1011
Blank 欠						
510-1	FP synch grounding contact F P シンクロアース接片 	1	C	16	△	-7 ³⁰⁰¹ / ₅₀₀₀ 52F1011
511	X synch contact X シンクロ接片 	1	E19	17	△	
512	X synch grounding contact X アース接片 	1	E20	17	△	
513	Palladium contact point A パラジウム接点 A 	2	C , E20	16,17	△	
514	X synch insulator A X シンクロ絶縁座 A 	1	F-1	17	○△	
515	X synch insulator B X シンクロ絶縁座 B 	1	F-1	17	○△	

Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
516	Palladium contact point B パラジウム接点B 	2	C , E19	16, 17	△	
517-1	FP contact lead wire FPコード 	1	C	16	○△	-7 ³⁰⁰¹ / 5000 52F1011
518	X contact lead wire Xコード 	1	F-1	16	○△	
519	Grounding wire アースコード 	1	F-1	16,17	○△	
520	FP・X insulating contact base FP・X絶縁座 	1	E25	16	○△	
521	Base plate cover 絶縁座カバー 	1	F-1	16	○△	
522	FP・X nut FP・Xナット 	3	F-1	16	○△	
523	Synch terminal mount シンクロガイド環 	1	B	20	○△	
524	Nut 締付けナット 	3	B	20	○△	
525	Synch contact shaft シンクロ導通軸 	3	B2		△	
Blank 欠						
527	FP contact FP接片 	1	B2		△	
528	X contact X接片 	1	B2		△	
529	Grounding contact アース接片 	1	B2		△	
Blank 欠						

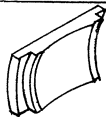
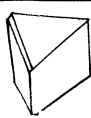
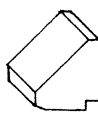
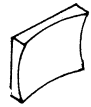
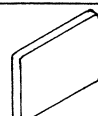
9F3B - R.2028.B

[illegible]

Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
601-1	G1 packing ring G1・パッキン 	1	A	3	○△	52F1029-9
602	G5 O-ring G5・O-リング 	1	A	3	○△	
603	Top cover O-ring ぐんかんかん合部O-リング 	1			○	
604	Counter window O-ring, synch socket O-ring こま数計窓, シンクロ ソケット栓O-リング 	2	A5,B	3, 20	○△	
605	Synch cover O-ring シンクロカバーO-リングA 	1	B	20	○△	
606	Take-up lever O-ring 巻上げレバーO-リング 	2		5	○	
Blank 欠						
608	Rewind shaft O-ring 巻戻し軸O-リング 	1	A5	3, 2	○△	9F2B#556
609	Synch cover O-ring B シンクロカバーO-リングB 	1	B	20	○△	
610	Lens mount O-ring マウント部O-リング 	1	B	20	○△	
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						

Part No. 部品番号	Name and Shape 名称 および 形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
Blank 欠						
621	Top cover bolt ぐんかん取付けボルト 	1		2	○	
622	JCIS ⊕ PM 2×3 Type (1)	2	F-1	16	○△	
Blank 欠						
624	JCIS ⊕ CM 2×2.8 Type (1)	6	F-1	8, 17	○△	
625	JCIS ⊕ PM 1.7×1.8 Type (1)	4	A1	6	○△	
626	Screw ⊕ 1.7×0.5×4 ファインダーねじ 	3	A	3	○△	
627	JCIS ⊕ PM 2×2 Type (1)	1	C	14	○△	
628	JCIS ⊕ PM 2×4 Type (3)	9	B2, F-1	2,10, 17,19, 20	○△	-6
629	JCIS ⊕ CM 2×4 Type (1)	3		3	○	
630	Screw ⊕ 2×3.6 バヨネット止めねじ 	7	F-1.	8	○△	32FB#805

Part No. 部品番号	Name and Shape 名称および形状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備考
631	JCIS ⊕ PM 2×6 Type (3)	6	E16-1, F-1	5, 8	○△	
632	Take-up shaft base screw 軸受台取付けねじ 	2	F-1	10	○△	
633	JCIS ⊕ PM 1.4×2 Type (3)	6	A3, C, D	3, 7 14	○△	
634	Set screw ⊖ 2×5 幕速調整セットねじ 	2	F-1	17	○△	
635	JCIS ⊕ CM 2×2.2 Type (1)	3	B	20	○△	
Blank 欠						
637	JCIS ⊕ CM 1.4×2.8 Type (1)	1	F-1	8	○△	
638	JCIS ⊕ PM 2×2.5 Type (3)	1	F-1	19	○△	-6
639	Set screw ⊖ 1.7×3 フリクション調整セットねじ 	3	E2	9	○△	
640	JCIS ⊕ PM 1.7×4 Type (1)	3	C, E25	16	○△	
641	JCIS ⊕ PM 2×4 Type (1)	1	F-1	2	○△	
642	JCIS ⊕ PM 2×2.5 Type (1)	4	F-1	17, 19	○△	
643	SR 1.7×2.5	1	C	16	○△	52F1011
Blank 欠						
645	E-13	5	D, F-1	7, 8 12, 17	○△	-1 52F1011

Part No. 部 品 番 号	Name and Shape 名 称 お よ び 形 状	Pcs. per Unit 1台分個数	Reference Subassembly No. 参照部組品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Term of Sale 販売区分	Remarks 備 考
646	E-10	6	D, E15	7,11	○△	
647	E-20	1	F	2	○△	-1 ³⁰⁰¹ / ₄₀₀₀
G1	Lens レンズ 	1	A	3	○△	
G2	Lens レンズ 	1	A1	6	○△	
G3	Lens レンズ 	1	A1	6	△	
G4	Lens レンズ 	1	A1	6	△	
G5	Lens レンズ 	1	A	3	○△	
G6	Lens レンズ 	1	A1	6	△	
G7	Lens レンズ 	1	A1	6	△	
G8	Lens レンズ 	1	A1	6	△	

部組品一覧表

9F3D - R.2028.B

No. of Subassembly 部組品番号	Name 名 称	Pcs. per Unit 1台分個数	No. of Constituent parts 構成部品番号	Reference Fig. No. 参照図番	Remarks 備考
A	Top cover unit ぐんかん部	1	A1,A5,G1,G5	3	
A1	Finder housing ファインダー支持枠	1	7,11,13,53×2,625×4,A2, G2,G3.4,G6.7,G8	6	
A2	Picture angle frame mask フレーム	1	9,58	6	
A3	Rewind knob 巻戻しノブ	1	351-1,353,357,633×2, A4	3	51F1039
A4	Rewind crank 巻戻しクランク	1	352,354,355	3	51F1039
A5	Top cover ぐんかん	1	1-1,23,24,25,42,55,367,604, 608,A3,E13		
B	Outer housing unit 外 箱	1	2,26×2,27×4,28×4,29×8,30,38, 45,47,48,49,59-1,61,523, 524×3,604,605,609,610, 635×3,B2	20	
Blank 欠					
B2	Synch contact cover シンクロ接片カバー	1	52,525×3,527,528,529,531, 628×2		
C	Bottom plate unit 底板部	1	6-1,64,(66),419,425,426,427, 428-1,429,430,431-1,432,433, 434,435,436,437,438-1,439-1, 457,458,459,460,461×2,501-1, 502-1,503-1,504,505-1,506-1, 507-1,508-1,510-1,513,516, 517-1,627,633×2,640,C2	14,16	#66 -2 1501 4000 -3 2300 4000
Blank 欠					
C2	Fly wheel フライホイール	1	414,415,416,417,418,420,421, 422,423,424×2	15	

[illegible]

No. of Subassembly 部組品番号	Name 名 称	Pcs. per Unit 1台分個数	No. of Constituent parts 構 成 部 品 番 号	Reference Fig. No. 参照図番	Remarks 備 考
E4	Idle gear 中間歯車	1	175,176,177		
E5	Fixed internal gear 固定歯車	1	174,201-1	10	
E6-1	Take-up shaft B 巻上げB軸	1	155-1,156-2,157,158,159×2, 160,161	12	52F1008 51F1032
E7	Take-up stopper lever 巻上げ制限レバー	1	111,120	8	
E8	Release lever 解除レバー	1	120,122	8	
E9-1	Take-up stopper ratchet 巻上げ制限ラチェット	1	110-2,131	8	52F1008
E10	Pressure plate retainer 圧板押え	1	43,44	19	
Blank 欠					
E12	Rewind gear 巻戻し歯車	1	360,363	2	
E13	Rewind shaft 巻戻し軸	1	359-1,361	3	
E14-1	Shutter speed dial シャッターダイヤル	1	401-2,402,405	4	52F1008
E15-1	Sun gear 太陽歯車	1	112,113,114,163,164, 165,166-1,167,168,169,170, 171,646	11	7-1001 5000 52F1008
E16-1	Take-up lever 巻上げレバー	1	101,102,103-2,104×2,124, 213,214,215,216,631×2	5	
E17	Pressure plate 圧板	1	31,32,35-1×2,36×2	19	52F1009

