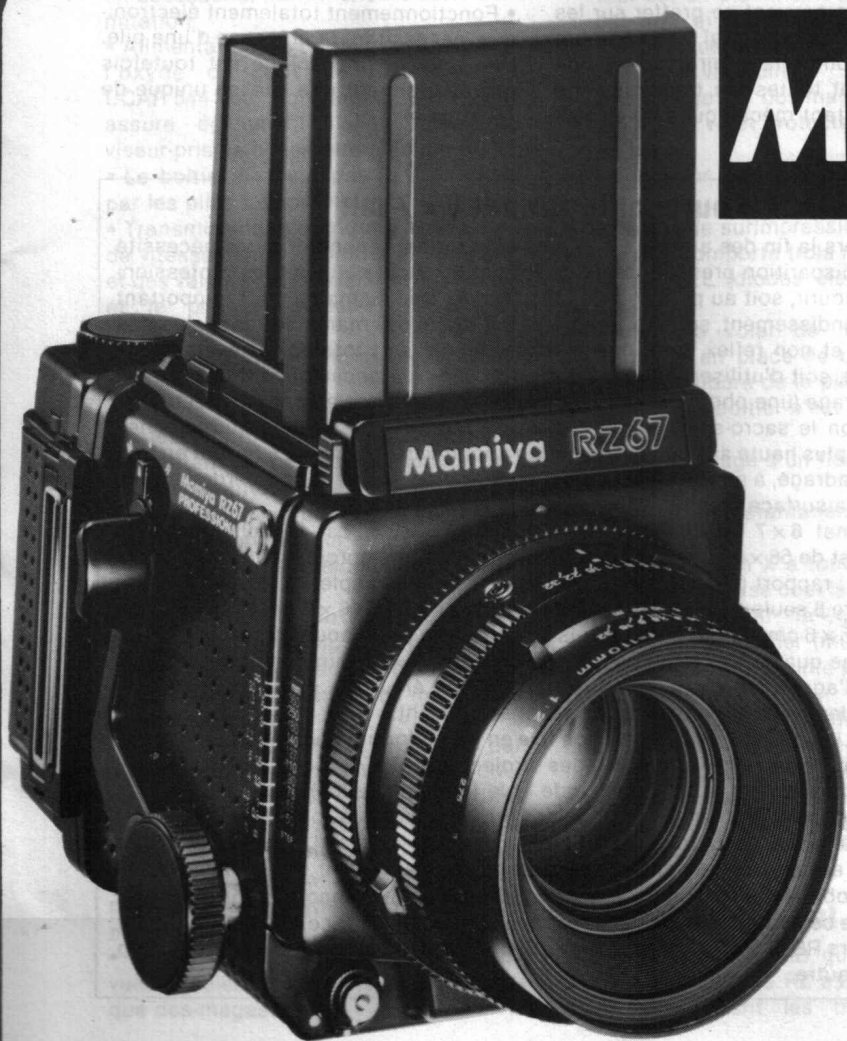


# toast

PHOT<sup>®</sup>  
ARGUS



## Mamiya RZ67

 **Mamiya** RB67  
**PRO S**

OBJECTIFS  
INTERCHANGEABLES  
ET ACCESSOIRES

Une étude complète  
de  
**Michel de FERRIERES**  
sous la direction  
de Gérard BOUHOT

## Un peu d'histoire

MAMIYA est une société japonaise relativement jeune, puisqu'elle fête cette année son 42<sup>e</sup> anniversaire (certains constructeurs japonais sont plus que cinquantenaires, voire même centenaires). Son premier appareil, produit en 1940, était un folding de format 6x6... déjà (le *Mamiya-Six*), inspiré de la série des *Super-Ikonta* de Zeiss et muni d'un objectif *Olympus-Zuiko*. Comme la plupart des constructeurs japonais, MAMIYA a ainsi tout d'abord imité les productions germaniques, avant de les améliorer et d'en arriver à ses propres conceptions très évoluées. Le *Mamiya-flex Automat A*, produit en 1949, était le cousin... germain (!) du *Rolleiflex* datant de 1937, mais son système de chargement simplifié ne nécessitait pas le passage du film entre les rouleaux. Cet appareil a été le précurseur du *Mamiya-flex C Professional* (premier reflex à deux objectifs à bloc optique interchangeable) en octobre 1956, qui a ensuite donné la lignée bien connue des *C 220* et *C 330* (toujours vendus). Toujours dans le domaine du moyen format, qui est devenu son terrain de prédilection, le MAMIYA Press Universal (dont les accessoires se montent sur le *RB 67*) connaît toujours un succès parfaitement mérité, de même que la lignée des *M 645* qui a remis le format 4,5x6 au goût du jour et attire vers le moyen format de nombreux utilisateurs jusqu'à alors inconditionnels du 24x36 mm. Nous n'aborderons pas ici l'évolution des matériels 24x36 de cette firme.

En mars 1970, peu après l'avènement du nouveau format 6x7, MAMIYA présente le *RB 67*, qui connaît d'emblée un succès bien mérité. Il est remplacé en septembre 1974 par le *RB 67 Pro-S*, version dotée de sécurités supplémentaires dont le modèle initial était dépourvu. Toujours commercialisé (et il le sera encore durant un certain temps), le *RB 67 Pro-S* a conquis un très grand nombre de professionnels en s'imposant comme un challenger redoutable vis-à-vis des autres marques (*Rollei SL 66*, *Hasselblad 500 C/M*, *Bronica EC* et *Kowa Super 66*, tous limités au format 6x6 cm, ainsi que le *Pentax 6x7* dont la vocation essentielle est le reportage). La caractéristique principale de ce boîtier est de permettre le cadrage horizontal ou vertical par simple rotation du dos monté sur un adaptateur RB (RB = Rotating Back).

Conserver une place de challenger face à des concurrents qui ne s'endorment pas implique de se remettre en question. Pour faire face aux *Hasselblad 500 EL/M* (motorisé) et *Rolleiflex SL 66 E* (semi-automatique TTL au flash), MAMIYA a donc présenté en avril 1982 le *RZ 67 Professional* version électromagnétique à dos rotatif incorporé (et non plus sur adaptateur), aisé-

ment motorisable (le dos moteur du RB relevait en fait plus du bricolage que d'une conception/système et ne pouvait fonctionner qu'avec un magasin spécial).

Doté de nombreux perfectionnements que nous allons détailler au cours de cette étude, le *RZ 67 Professional* fait appel à une nouvelle gamme d'objectifs (dépourvus de bague des vitesses), de nouveaux dos-magasins, de nouveaux viseurs et verres de visée. Mais il conserve la compatibilité (sous certaines réserves d'utilisation) avec les objectifs, dos et viseurs du *RB*. Verres de visée et moteur ne sont pas compatibles.

Les professionnels qui l'utiliseront parleront désormais du "RZ", tout comme ils parlaient jusque-là de leur "RB" et comme certains Hasselbladistes parlent du "Blad". Ces diminutifs familiers dénotent les liens d'intimité et d'affection qui peuvent exister entre un homme et ses instruments de travail... question philosophique s'il en est !

Avec le RZ, susceptible d'améliorations comme tout matériel, MAMIYA conserve ainsi une place enviée de spécialiste du moyen format.

## Fiche technique

Le MAMIYA RZ, qui est à l'électronique ce que le RB est à la mécanique, est en fait un véritable système dont tous les éléments peuvent se greffer sur les faces d'un cube central : la chambre reflex, qui comporte le miroir, le volet de protection et toutes les transmissions de sécurité tant mécaniques qu'électri-

ques avec l'objectif, le moteur, le dos-magasin et le viseur. C'est un appareil à vocation essentiellement professionnelle, doté des caractéristiques suivantes :

- Reflex mono-objectif de format 6x7 cm (exactement 56x69,5 mm, soit 2 mm de plus en longueur que le format offert par le RB 67), utilisant les films de code 120 (10 vues) ou 220 (20 vues). Un dos Polaroid fait également partie des accessoires.
- Chaque objectif Mamiya-Sekor Z, interchangeable par une monture à baïonnette de fort diamètre (61 mm), comporte un obturateur central *Seiko* type 1, synchronisé à toutes les vitesses de 1/400 de s à 8 s et la pose T.
- Sélection des vitesses sur le boîtier, y compris la pose B.
- Mise au point par déplacement de la platine frontale, reliée au boîtier par un soufflet. Extension maximale : 46 mm. Guidage sur crémaillères, commande ambidextre, blocage de la mise au point.
- Curseur de contrôle de profondeur de champ et couronne d'évaluation sur chaque objectif.
- Présélection automatique du diaphragme et visée à pleine ouverture.
- Dispositif de relevage préalable du miroir (nécessitant un accessoire externe : déclencheur souple).
- Fonctionnement totalement électronique, nécessitant la présence d'une pile. Une position mécanique est toutefois prévue, donnant une vitesse unique de 1/400 de s.

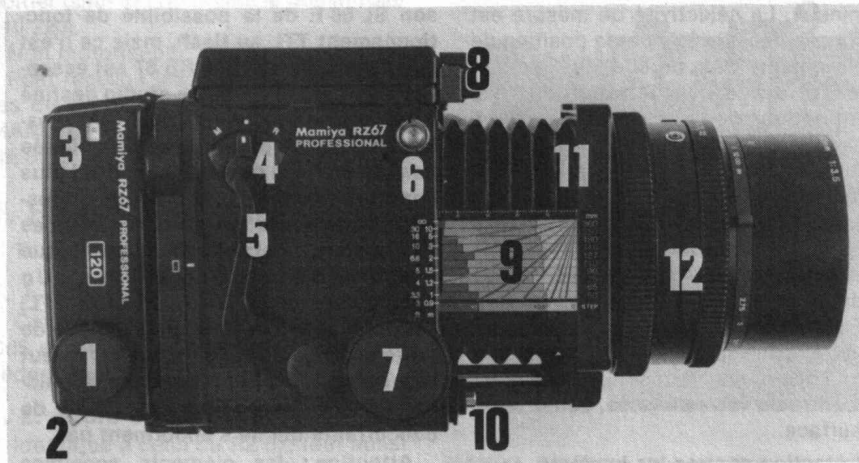
## Pourquoi le format 6x7 cm ?

Créé vers la fin des années 60, ce nouveau format répondait à une nécessité liée à la disparition presque totale du format 6x9 qui obligeait les professionnels à recourir, soit au petit format (24x36 mm) très maniable mais supportant mal l'agrandissement, soit aux chambres 9x12 cm peu maniables (bien que très précises) et non reflex (bien que la visée directe soit totalement exempte de parallaxe), soit d'utiliser le format 6x6 trop petit car occasionnant des chutes lors du tirage (une photo est pratiquement toujours livrée en cadrage rectangulaire, selon le sacro-saint *Nombre d'Or* qui régit nos habitudes quotidiennes depuis la plus haute antiquité). Utiliser un appareil de format 6x6 revient en fait, après recadrage, à ne travailler que sur un format 4,5x6 et donc à perdre inutilement de la surface d'émulsion.

Le format 6x7 (ainsi dénommé par simplification, car la taille réelle de l'image est de 56x69,5 mm) constitue un excellent compromis entre ces divers extrêmes : rapport des côtés très proche de celui des papiers ; 10 vues sur film 120 (contre 8 seulement en format 6x9 cm, 12 en format 6x6 cm et 15 ou 16 en format 4,5x6 cm, ce qui peut parfois s'avérer trop élevé pour finir un film) ; surface image quatre fois plus grande que celle du 24x36 mm et supportant allègrement l'agrandissement, ceci en utilisant une émulsion standard (type 120) que tous les professionnels connaissent et utilisent.

Et pour les mordus de la projection fixe en grand format (mono-écran ou multi-écran), on commence à trouver des projecteurs 6x7 cm en version audiovisuelle (prévus pour la télécommande et le fondu enchaîné).

L'un des gros problèmes des boîtiers professionnels à format rectangulaire consiste à passer du cadrage horizontal au cadrage vertical. Les possesseurs de *M 645* en savent quelque chose : le cadrage vertical ne leur est possible qu'au prix d'acrobaties sans nom... ce qui a justifié et justifie encore le format carré, exempt de ce dilemme. MAMIYA a résolu ce problème de façon fort élégante sur ses boîtiers RB et RZ, grâce au dos rotatif qui permet de passer allègrement d'un cadre à l'autre.



MAMIYA RZ 67 vu du côté droit, muni du viseur capuchon, du magasin 120 et de l'objectif 90 mm f/3,5 : — 1. Bouton d'avancement du film. — 2. Tirette du volet de sécurité. — 3. Compteur. — 4. Levier RM (surimpressions-rotation du magasin). — 5. Levier d'armement. — 6. Attache de sangle. — 7. L'un des deux boutons de mise au point. — 8. L'un des deux verrous du viseur. — 9. Abaque permettant la lecture des distances selon l'objectif utilisé. — 10. Déclencheur. — 11. Platine porte objectif, à l'extrémité du soufflet (ici étiré au maximum). — 12. Curseur du test de profondeur de champ.

- Visée directe sur le verre de visée, des masques de champ mobiles se mettant en place automatiquement pour délimiter exactement l'image selon le cadrage choisi (horizontal ou vertical). Un verre de visée à angles masqués (disponible en accessoire) parfait encore cette délimitation.
- Alimentation du boîtier par une pile à l'oxyde d'argent de 6 volts, type UCAR 544 ou équivalent. Cette pile assure également l'alimentation du viseur-prisme/posemètre silicium PD.
- Le boîtier ne peut pas être alimenté par les piles de son moteur.
- Transmission électrique des valeurs de vitesses entre le boîtier et l'objectif, et des valeurs de sensibilité entre le dos et le prisme/posemètre PD (via le boîtier).
- Verres de visée interchangeables (7 modèles).
- Viseurs interchangeables (2 modèles actuellement, dont un prisme silicium permettant la mesure spot/ambiance) ; un prisme automatique est en préparation, mais il manque à cette gamme un **prisme/flashmètre** qui serait plus utile en studio qu'un quelconque couplage au flash.
- Dos-magasins interchangeables munis d'un mémo-clip et d'un logement pour le volet de protection. L'adaptateur G (pour *Graflock*) permet de monter les dos-magasins RB.
- Avancement du film et armement par un levier unique (l'inconvénient du double armement du RB est ainsi supprimé). Armement en une seule action, sans dispositif à échappement.
- Miroir à retour manuel lors de l'armement (sauf si le boîtier est muni de son moteur).
- Témoin d'armement, compteur de vues et sélection de sensibilité sur chaque dos-magasin.

- Toute une série de sécurités interdisent les fausses manœuvres :
  - démontage de l'objectif impossible si le boîtier n'est pas armé ;
  - déclenchement impossible si le boîtier n'est pas armé, si le volet protecteur est en place, si le dos-magasin est vide, si le film n'est pas avancé sur une vue utilisable, si le déclencheur est verrouillé ;
  - démontage du dos-magasin impossible si le volet protecteur n'est pas en place.
- Déclencheur verrouillable par colle-rette.
- Dispositif de surimpression.
- Le viseur comporte trois rappels lumineux par DEL (diodes électroluminescentes) :
  - rouge : le volet de magasin est demeuré en place (le clignotement indique l'usure de la pile) ;
  - orange : le boîtier n'est pas armé ou vide ;
  - vert : recyclage d'un flash Mamiyalite MZ.
- Motorisable instantanément par le moteur RZ.
- Synchronisation X à toutes les vitesses, soit par la prise coaxiale de chaque objectif, soit par la griffe porte-accessoires du boîtier (munie de deux contacts spéciaux pour le couplage des flashes Mamiyalite).
- Prise de télécommande électrique pour l'utilisation de la télécommande à infrarouge MZ.
- Gainage caoutchouté, très "design", donnant une allure d'unité à ce boîtier et à ses accessoires.

## 1. Fonctionnement

Contrairement au RB, qui était totalement mécanique, le RZ est un appareil électronique dont les transmissions

avec les accessoires s'effectuent par toute une série de plots de contacts électriques :

- 12 dans la baïonnette d'objectif ;
- 13 vers le prisme/posemètre ;
- 4 vers le système d'affichage de sensibilité du dos-magasin ;
- 6 entre le moteur et le boîtier ;
- 3 dans la griffe porte-accessoires (pour les flashes MZ).

Rien moins que 38 contacts sur ce boîtier en forme de cube, dont les faces reçoivent respectivement :

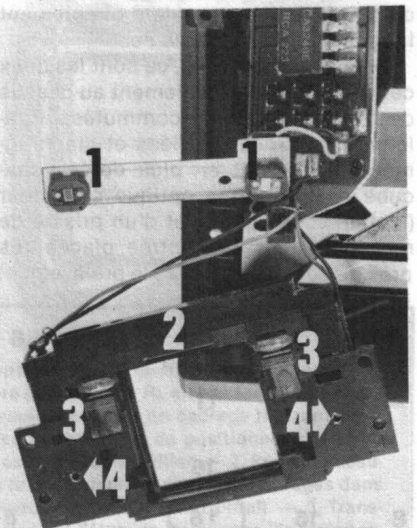
- face avant : les objectifs ;
- face arrière rotative : les dos-magasins ;
- face supérieure : les viseurs ;
- face inférieure : le moteur.

### 1.1. Système de mesure

Le boîtier est en fait dépourvu de système de mesure mais assure, grâce à ses plots électriques, le transit des informations entre le dos-magasin (sur lequel on affiche la sensibilité) et le viseur-prisme/posemètre PD (qui comporte le posemètre silicium). Plutôt que de traiter ce prisme semi-automatique comme un simple accessoire, il nous paraît plus judicieux de le décrire comme partie intégrante du boîtier, car c'est bien d'un véritable système qu'il s'agit.

#### • Alimentation

Le prisme PD ne comporte pas d'alimentation : il est alimenté par la pile du boîtier mais comporte son propre poussoir de mise sous tension ; une pression sur ce poussoir assure la mise en service du posemètre pour une durée de 15 secondes, après quoi il se coupe automatiquement pour éviter tout drainage



Détail des éléments sensibles du prisme posemètre PD : — 1. Les deux cellules silicium assurant la mesure Sélective. — 2. Pièce de position et de bafflage des cellules (1). — 3. Les deux systèmes optiques assurant le renvoi d'angle et la concentration des rayons lumineux vers les cellules (1). — 4. Diaphragme de champ des deux cellules assurant la mesure Ambiante (les deux cellules, placées derrière, ne sont pas visibles sur la photo).

inutile de la pile. Très bonne conception, mais attention à ce que rien ne vienne appuyer par mégarde sur le poussoir de mise sous tension (par exemple dans un fourre-tout) car la pile du boîtier serait rapidement mise hors d'usage (même si le déclencheur est verrouillé).

• **Affichage de la sensibilité**

Il s'effectue sur chaque dos-magasin (de 25/15° à 6 400/39° ISO), ce qui évite toute erreur lors du changement d'émulsion. La transmission s'effectue par voie électrique (commutation d'une série de résistances fixes de valeurs étalonnées), par l'intermédiaire du boîtier. Un système très bien conçu.

• **Éléments photosensibles -**

**Principe de mesure.**

Quatre cellules silicium placées de part et d'autre de l'oculaire à la sortie du double système prismatique. L'emploi du silicium est garant de mesures très précises, sans effet de rémanence de l'une à l'autre, ainsi que d'une étendue de couplage relativement étendue (de l'IL 0 à l'IL 18,5).

Le prisme PD assure, soit une mesure d'Ambiance sur l'ensemble du format, soit une mesure Sélective (ou Spot) ne tenant compte que de 6 % de la surface totale, au centre du champ. Le choix s'effectue par la commutation de l'inverseur électrique placé à droite du prisme :

- **A** = Ambiance (Average en anglais) ;
- **S** = Sélective (Spot en anglais).

En mesure ambiante, l'inverseur assure le branchement des deux cellules sensibles les plus éloignées de l'oculaire, sur l'axe médian horizontal. Elles sont très fortement bafflées et diaphragmées et regardent directement la face de sortie du prisme.

En mesure sélective, ce sont les deux cellules placés verticalement au-dessus de l'oculaire qui sont commutées. Également fortement bafflées et diaphragmées, elles sont en plus dotées chacune d'un système optique collecteur (lentille convergente) et d'un prisme de renvoi dont la face d'entrée, placée très près de l'oculaire, assure le prélèvement

lumineux. La sélectivité de mesure est ainsi assurée à la fois par la position de prélèvement, très proche de l'axe de visée, et par la concentration de l'élément optique.

La figure de pondération en mesure ambiante correspond en fait à une image carrée (enregistrée avec le dos Polaroid) et ne tient pas compte de la position du dos. Une légère interprétation devra donc être opérée selon que le cadrage sera horizontal ou vertical.

En mesure sélective, la zone de mesure correspond sensiblement au cercle des aides de mise au point situé au centre du verre de visée, soit 6 % de la surface.

• **Protection contre les lumières parasites**

La mesure étant semi-automatique, les indications d'exposition doivent être lues dans le viseur, ce qui implique de coller l'œil à l'oculaire. Si l'on utilise l'ocillon caoutchouc livré avec le prisme PD (il s'emboîte par étirement dans les rainures latérales de la garde d'oculaire), la probabilité de risque d'entrée de lumière dans le système de visée est très réduite, même si l'opérateur porte des lunettes.

Ce double système de mesure, parfaitement adapté aux exigences des professionnels, constitue une amélioration très nette par rapport au prisme CdS du RB 67. Il permet le fonctionnement du RZ 67 en semi-automatisme réglages croisés (allumage de la DEL verte par manœuvre, soit du barillet des vitesses, soit de la bague de diaphragme). Voir à ce sujet le chapitre 15.

Un prisme AE (exposition automatique par transmission de la valeur voulue à l'obturateur) est en préparation, ce qui permettra au RZ 67 de fonctionner, soit en manuel, soit en semi-automatisme réglages croisés (avec le prisme PD), soit en automatisme priorité diaphragme (prisme AE).

**Pour notre part, nous souhaitons vivement que soit étudié très rapidement un prisme/flashmètre, plutôt qu'un système complexe de couplage au flash. Rollei l'a bien compris en dotant**

son SL 66 E de la possibilité de fonctionnement TTL au flash, mais ce n'est pas l'idéal. En effet, le RB 67 est essentiellement un appareil de studio destiné à être utilisé avec divers flashes professionnels qui ne peuvent pas être pilotés comme un flash de reportage. Il est plus important, pour un photographe professionnel, de pouvoir mesurer ses sources de lumière instantanée, plutôt que d'opérer en automatisme. Un prisme/flashmètre (ou flashmètre TTL) est donc un accessoire qui s'impose de toute urgence au RZ 67 si MAMIYA veut que ce système demeure dans le peloton de tête des boîtiers pro, à côté de concurrents qui ne s'endorment pas.

Attention : les éléments sensibles étant contenus dans le prisme (et non dans la chambre reflex), la mesure s'effectue au-dessus du verre de visée. Le coefficient de transmission de tous les verres de visée de la gamme est donc identique et le posemètre est calé en conséquence. Si l'on utilise des masques de champ au-dessus du dépoli pour certains cadrages spéciaux (cf. chapitre 12.2.2), la mesure risque d'être erronée. Toujours enlever les masques avant d'effectuer une mesure. De même, ne jamais utiliser sur le RZ 67 de verres de visée ultra-lumineux tels qu'il en est proposé dans le commerce.

**1.2. Cycle d'obturation**

Le boîtier est en fait une chambre reflex qui comporte, outre le miroir mobile à 45°, le volet de protection articulé situé à l'arrière du miroir et articulé sur le même axe ; il est donc incliné, en position armée, à environ 60°.

Pourquoi un volet de protection, alors que le miroir pourrait en tenir lieu et éviter ainsi une pièce mobile de grandes dimensions, donc susceptible d'emmagasiner une énergie cinétique importante lorsqu'elle est en mouvement ? Tout simplement par sécurité, pour protéger la surface sensible contre toute lumière lors du cycle de déclenchement ou d'armement. En effet, le volet de protection coulissant du châssis est totalement retiré en début de prise de vue, démasquant ainsi l'émulsion, et l'obturateur ouvert. Seul le volet de protection articulé protège alors l'émulsion. La pression sur le déclencheur électromagnétique provoque le déroulement complet du cycle d'exposition :

• Remontée du miroir à l'horizontale, sous le verre de visée, sous l'action d'un puissant ressort. La lumière ne peut ainsi plus pénétrer dans la chambre par le verre de visée, totalement masqué par le miroir. L'étanchéité est assurée par des joints en mousse synthétique noire sur le pourtour du cadre et par une chicane formée par les bords relevés du support du miroir qui s'engagent autour de la fenêtre de visée.

• Simultanément, l'obturateur se ferme pour interdire toute entrée de lumière

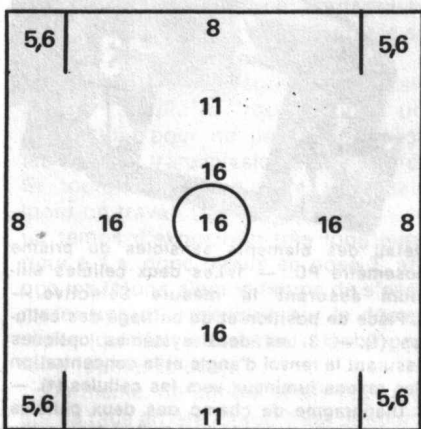


Figure de pondération du prisme-posemètre PD en position Ambiance.

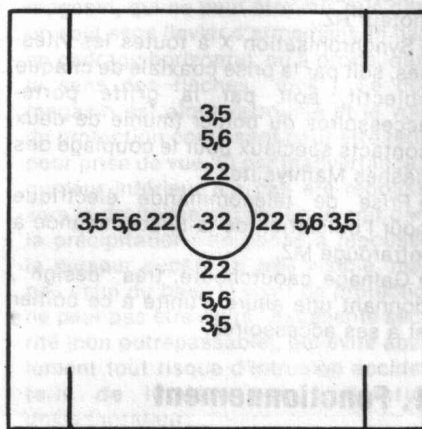
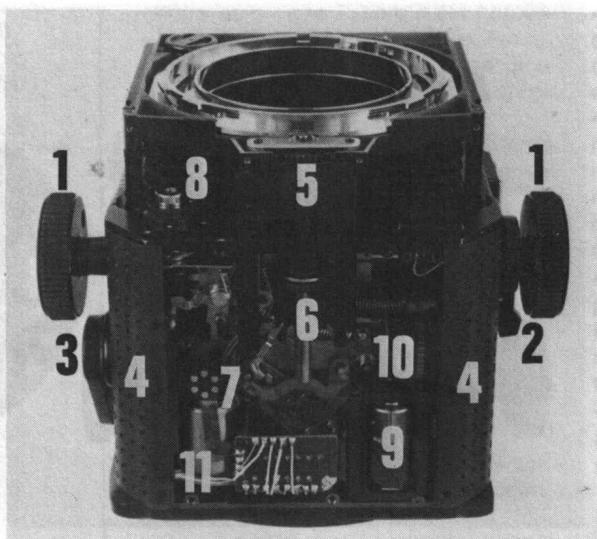


Figure de pondération du prisme-posemètre PD en position Sélective.

MAMIYA RZ 67 vu de dessous, après démontage de la façade et de la semelle: — 1. Les deux boutons de mise au point. — 2. Levier de blocage de la mise au point. — 3. Levier d'armement. — 4. Garnitures caoutchoutées. — 5. Pignon de transmission d'armement/déclenchement à la couronne de baïonnette. — 6. Couple de pignons coniques permettant la transmission entre le boîtier et la platine frontale. — 7. Contacts électriques de couplage du moteur. — 8. Déclencheur. — 9. Pile. — 10. Pignon de couplage du moteur. — 11. Electroaimant dont le plongeur assure la percussion de déclenchement.



par l'objectif et le diaphragme se ferme à la valeur présélectionnée sur sa bague.

- Le volet de protection articulé, qui masquait l'émulsion durant le déplacement du miroir, n'a alors plus besoin de rester en place : un ressort le ramène en position haute, juste sous le miroir, dégageant ainsi totalement l'axe objectif/émulsion. Simultanément, un doigt verrouille la baïonnette de l'objectif, interdisant tout démontage.

- L'obturateur s'ouvre puis se referme lorsque le temps d'exposition affiché sur le barillet des vitesses du boîtier est écoulé.

Le cycle d'exposition est alors achevé et le déclencheur, bloqué par une sécurité, ne peut plus être actionné.

Le cycle de réarmement se produit en abaissant vers l'avant et en une seule action le très long levier d'armement situé sur le flanc droit du boîtier :

- Durant la première moitié de la course, le volet de protection descend et le diaphragme s'ouvre à son ouverture maximale. L'étanchéité du volet est assurée par ses rebords latéraux qui s'engagent dans deux feuillures pratiquées sur les flancs de la chambre, formant chicane. A l'extrémité inférieure, une languette textile se plaque entre deux chicanes du plancher de la chambre reflex. L'émulsion se trouve alors efficacement protégée contre toute entrée de lumière dans la chambre reflex.

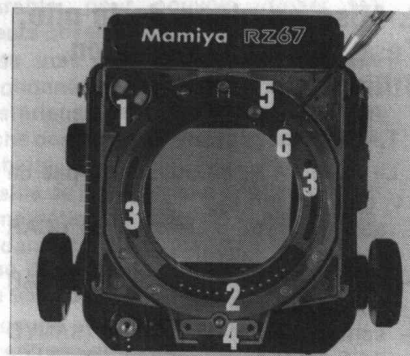
- La fin de course du levier d'armement provoque la descente du miroir à 45°, qui vient en butée sur 2 plots saillants sur chacune des parois de la chambre ;
- Dos-magasins interchangeables munis simultanément, l'obturateur s'ouvre pour permettre à nouveau la visée à travers l'objectif et la baïonnette se trouve déverrouillée, permettant le changement d'optique.

- Simultanément aux opérations de réarmement, la course du levier d'armement provoque l'avancement du film à

la vue suivante (opération qui, sur le RB, était dévolue à un second levier solidaire du magasin : ce double armement a irrité plus d'un photographe), la progression du compteur d'un cran et l'escamotage du témoin rouge de non avancement du film sur le magasin.

On conçoit donc l'importance du volet de protection articulé derrière le miroir, car l'étanchéité de chacun des deux n'est assurée qu'en bout de course (basse pour le volet, haute pour le miroir) mais pas durant leur déplacement, qui ne s'effectue donc jamais simultanément.

Ce sont ainsi 12 opérations qui sont effectuées durant le cycle complet (7 lors du déclenchement, qui dure environ 1/15 de s, et 5 lors du réarmement). Le nombre de pièces mécaniques mises en mouvement est très important et certaines d'entre elles, de grandes dimensions, emmagasinent une énergie cinétique assez élevée. La vitesse de dépla-



MAMIYA RZ 67 vu de face, capot de façade enlevé : — 1. Régulateur centrifuge. — 2. Les douze contacts électriques de la baïonnette, assurant le couplage entre le boîtier et l'objectif. — 3. Couplages mécaniques avec l'objectif, entraînés par le pignon (4). — 5. Pion assurant le déverrouillage des couplages de l'objectif, pour les mettre en prise avec le pignon (4). — 6. Verrou de la bague de serrage de l'objectif, ici repoussé en position de déverrouillage par la pointe du tournevis (il en sera question plus loin, à propos du déblocage de l'objectif).

cement des pièces mécaniques est régulée par un amortisseur centrifuge à friction logé en haut à gauche de la platine porte-objectif. Deux masselottes métalliques sont montées aux extrémités de bras articulés entraînés par un axe et terminés par deux frotteurs en nylon, le tout tournant à l'intérieur d'une cage métallique. Lors du déclenchement, l'axe fait tourner les bras articulés, qui sont d'autant plus attirés vers l'extérieur sous l'action de la force centrifuge que la vitesse de rotation est élevée. Les frotteurs en nylon entrent alors en contact avec la paroi intérieure, ce qui assure un déclenchement d'une grande douceur. Le seul inconvénient de ce système est de ralentir légèrement le cycle de déclenchement, qui dure environ 1/15 de s, ce qui entraîne une certaine parallaxe de temps entre l'action sur le déclencheur et le moment où se produit effectivement l'obturation.

En cas de besoin, on peut également déclencher en relevant au préalable le miroir et le volet articulé, ce qui élimine radicalement toute vibration et réduit pratiquement à zéro la parallaxe de temps (encore appelée "temps d'intervention"). Nous en reparlerons plus loin.

### 1.3. Sécurités et rappels

Le MAMIYA RZ 67 est doté d'un certain nombre de sécurités et d'avertissements destinés à éviter les fausses manœuvres :

- Démontage de l'objectif impossible si le boîtier n'est pas armé : dès que le déclencheur a été enfoncé, un ergot bloque la rotation de la bague de verrouillage de la baïonnette. Cet ergot n'est escamoté que par l'action sur le levier d'armement. Le mode d'emploi ne précise même pas ce qu'il faut faire en cas de blocage accidentel (tout peut arriver, même si *a priori* ça n'est pas possible ?) : l'encadré page 7 vous indique comment procéder.

- Déclenchement impossible si le boîtier n'est pas armé, ce qui est rappelé par l'allumage d'une DEL orange à la base du viseur (cette DEL signale également un magasin vide).

- Déclenchement impossible si le volet protecteur du magasin est en place, ce qui est rappelé par une DEL rouge à la base du verre de visée (le clignotement de cette même DEL indique l'épuisement de la pile). Sécurité et rappel inopérants avec le dos Polaroid ou avec un dos RB monté sur l'adaptateur G.

- Démontage du dos-magasin impossible tant que son volet de protection n'est pas en place (un petit levier chromé, situé à côté du curseur de verrouillage permet d'outrepasser cette sécurité en cas de nécessité). Sécurité inopérante avec un dos Polaroid.

- Impossibilité d'extraire le volet d'un dos-magasin tant qu'il n'est pas monté sur le boîtier (sécurité outrepassable en cas de besoin en repoussant le petit

témoin situé près du dispositif d'accouplement d'armement). Sécurité inopérante avec un dos Polaroid.

- Déclencheur verrouillable par rotation de sa collerette. Cette sécurité évite à la fois les déclenchements intempestifs et le drainage de la pile. Mais attention : le poussoir de mise sous tension du posemètre PD n'est pas verrouillable et risque de produire un drainage de la pile du boîtier s'il est maintenu enfoncé par mégarde (par exemple dans un fourretout).

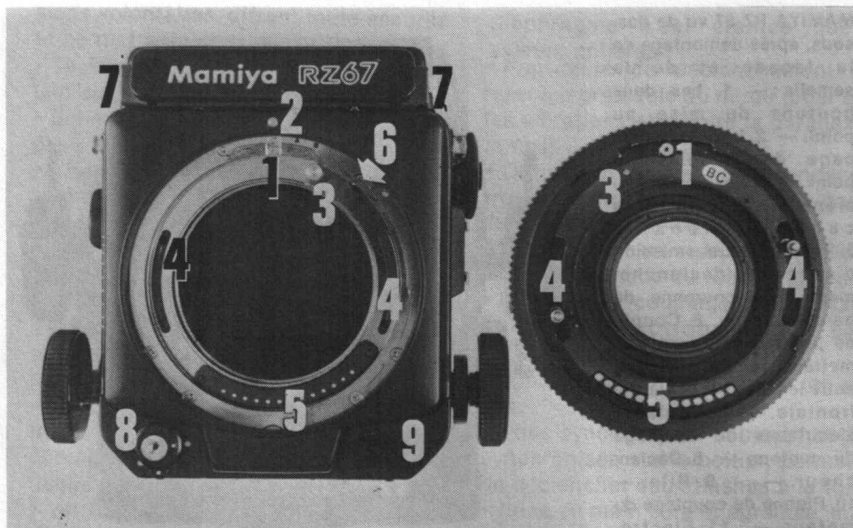
- Chaque dos-magasin roll-film comporte, dans la fenêtre du compteur de vues, un témoin rouge dont la présence indique que la vue a été prise et le film non avancé. Il s'escamote en fin de course d'armement. Ce témoin permet de savoir, quand on remet un magasin en place, s'il est prêt à déclencher ou non. Si on monte un magasin non armé sur le boîtier RZ armé, le déclenchement est impossible. Pour que tout rentre dans l'ordre, il suffit d'actionner le levier d'armement du boîtier (ou de tourner la molette d'entraînement du film, en sens antihoraire), ce qui amènera en place une vue vierge et provoquera l'escamotage du témoin rouge du magasin.

#### 1.4. Couplages objectif/boîtier

Les objectifs MAMIYA-SEKOR Z se montent sur le RZ 67 par une baïonnette de très grand diamètre interne (61 mm), comportant 12 contacts électriques. Le verrouillage s'effectue par une très large couronne cannelée.

Chaque objectif comporte un diaphragme à présélection automatique et son propre obturateur central, mais pas de bague des vitesses (contrairement aux objectifs du RB 67) : la sélection des vitesses s'effectue par le barillet du boîtier et est transmise à l'objectif par voie électrique. Outre les vitesses d'obturation, les contacts électriques de la baïonnette assurent également la transmission de la synchronisation X et sont également prévus pour commander l'obturateur en automatisme lorsque le futur prisme AE-RZ sera disponible.

La transmission de l'armement et du déclenchement, entre le boîtier et sa platine frontale mobile, est assurée, comme sur le RB 67, par voie mécanique, grâce à un axe rotatif comportant 2 méplats, situé sous le soufflet. Le renvoi d'angle avec l'axe du levier d'armement est effectué par un couple de pignons coniques à denture droite, largement dimensionné, situé sous la chambre reflex. L'axe de transmission coulisse librement dans son pignon lors des mouvements de la platine frontale ; il est protégé par un profilé solidaire de la platine frontale. Lors de l'armement, cet axe effectue une rotation de 1/2 tour (en sens inverse d'horloge quand on regarde le boîtier de face). Cette rotation provoque, par un jeu de pignons, celle d'un disque situé au fond de la



Baïonnette du MAMIYA RZ 67 et partie arrière d'un objectif MAMIYA-SEKOR Z, ici arme (les éléments en contact portent la même référence) : — 1. Pion et encoche de positionnement de l'objectif. — 2. Repère de montage. — 3. Pion du poussoir de déverrouillage des commandes (4) de l'objectif lorsqu'il est monté sur le boîtier. — 4. Couronne rotative et pions rétractables assurant le couplage entre le boîtier et l'objectif. — 5. Contacts électriques. — 6. Verrou de la couronne de serrage de l'objectif (ne se déverrouille que si le boîtier est armé). — 7. Poussoirs de déverrouillage du viseur. — 8. Déclencheur et sa couronne à trois positions (vitesse mécanique-déverrouillage-sécurité). — 9. Prise de télécommande électrique.

baïonnette et comportant 2 trous diamétralement opposés, dans lesquels s'engagent les 2 tétons d'armement de l'objectif. L'armement du boîtier provoque ainsi simultanément l'ouverture de l'obturateur et du diaphragme pour permettre la visée. Malgré la complexité du système totalement mécanique, l'action s'effectue en douceur, grâce à une démultiplication remarquablement étudiée. Lors du déclenchement, l'axe tourne de 1/2 tour en sens horaire (sous l'action d'un ressort) pour libérer la butée de présélection automatique du diaphragme et, en fin de course, provoquer le déclenchement de l'obturateur.

## 2. Mise en place de la pile, Test, Mise sous tension, Utilisation sans pile

### 2.1. Mise en place

Le MAMIYA RZ 67 utilise une pile de 6 V, qui peut être :

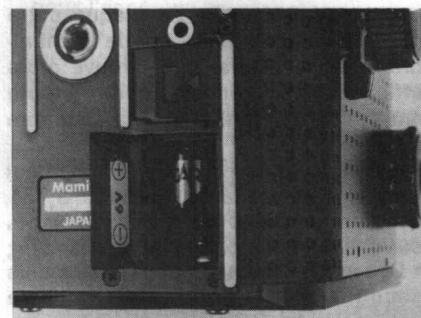
- soit à l'oxyde d'argent (type UCAR 544 ou équivalent) ;
- soit alcaline-manganèse (type UCAR 537 ou équivalent) ;
- soit au lithium-manganèse (SANYO 2 CR 1/3 N ou DURACELL PX 28 L).

Ne pas utiliser de pile au mercure de même taille, dont la tension n'est que de 5,6 V : il pourrait s'ensuivre des erreurs d'exposition.

Cette pile alimente à la fois le boîtier et le viseur-prisme/posemètre PD : très bonne conception. Par contre, nous déplorons que ce boîtier à vocation professionnelle ne puisse pas être alimenté par les piles de son moteur (RZ 67 WIN-DER), et ce malgré une impressionnante

batterie de contacts électriques. De même qu'aucune alimentation sur secteur ne soit prévue : il s'agit tout de même d'un appareil destiné essentiellement au studio, y compris avec son moteur.

La pile prend place dans un logement ménagé sous la semelle. Pour y accéder, poser le boîtier tête en bas, sur son capuchon de visée replié (deux bandes de caoutchouc placées sur son capot évitent à l'ensemble de déraper lorsqu'il est ainsi posé sur une surface lisse : astucieux). A gauche de la semelle se trouvent deux trappes, la plus grande des deux étant celle du logement de pile (la plus petite dégage le pignon de couplage au moteur). Glisser un ongle dans la fente et tirer dans le sens de la flèche : la trappe s'ouvre du côté opposé, articulée sur un axe. Elle est imperdable. Tension et polarités sont repérées à l'intérieur de la trappe, mais le type de pile à utiliser ne figure nulle part : il y avait pourtant amplement la place.



Introduire la pile dans le logement selon les polarités indiquées, par dessus le ruban d'extraction (si une pile usagée est déjà en place, l'extraire au préalable en tirant sur le ruban). Refermer la trappe par simple pression.

## Comment débloquer le boîtier ?

N'oubliez jamais ceci :

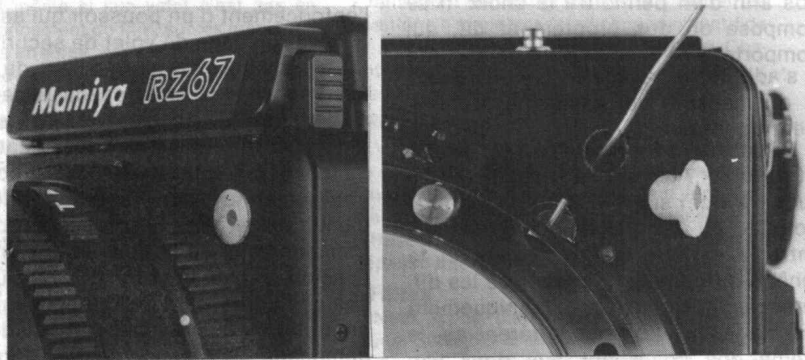
**Le montage et le démontage d'un objectif doivent toujours s'effectuer boîtier et objectif armés**

Si vous ne respectez pas scrupuleusement cette procédure, vous vous exposez aux pires ennuis. Dans le meilleur des cas, l'objectif ne pourra ni se verrouiller ni se déverrouiller. Dans le pire des cas, le blocage sera total : impossibilité d'armer le boîtier, de déclencher et de démonter l'objectif. Ici intervient la seconde maxime à graver en lettres d'or à côté de la première :

**Ne jamais forcer**

Si ça ne marche pas, c'est qu'il y a une raison. Vouloir forcer sur une commande aboutirait à une détérioration plus ou moins grave des tringleries et sécurités.

Vérifier au préalable qu'aucune sécurité n'est demeurée en place (voir "Localisation des fausses manœuvres", page 30). Si malgré tout vous vous trouvez dans une situation de blocage total, c'est que vous avez effectué une (ou plusieurs) fausses manœuvres. La meilleure solution consiste à apporter votre matériel à un S.A.V. compétent qui effectuera le déblocage. Mais cette situation peut survenir loin de tout S.A.V., durant un reportage de modé sur une plage des Maldives, au pied des colonnes de Salomon ou, plus modestement, au cœur du Larzac.



Notre MAMIYA RZ 67, bricolé afin de pouvoir être débloqué rapidement en cas de besoin. L'objectif a été enlevé (à droite), pour montrer que le trou permet bien au fil de fer de repousser le verrou de la baïonnette. Si vous trouvez un bouchon noir, ce sera plus esthétique !

Pour que tout rentre dans l'ordre, il faut parvenir à repousser le verrou de blocage de la couronne de serrage de l'objectif.

• **Sur le RB 67** la chose est aisée : il suffit de retirer la garniture adhésive supérieure droite de la platine frontale. Cette garniture masque un trou par lequel on peut repousser le verrou à l'aide d'un fil de fer. La bague de serrage peut alors être manœuvrée, l'objectif extrait, et tout rentre dans l'ordre. Cette procédure n'est malheureusement indiquée nulle part. Nous avons été les seuls à l'indiquer dans l'étude consacrée à ce boîtier (PHOT'ARGUS n° 100).

• **Sur le RZ 67** la chose est moins aisée, car le capot de la platine frontale est rigide, réalisé en une seule pièce... et ne peut pas être enlevée si l'objectif est en place (ç'aurait été trop beau).

**C'est donc préventivement qu'il vous faut agir, dès l'achat de votre boîtier**, pour ne pas être pris au dépourvu quand le problème se posera en pleine nature, face à votre modèle favori. Procédez ainsi :

- retirez l'objectif et démontez le capot de la platine frontale (très facile, il ne tient que par 8 vis cruciformes : 2 sur chacun de ses flancs) ;
- percez un trou de  $\varnothing$  5 mm dans l'angle supérieur droit du capot, à 7 ou 8 mm du passage d'objectif, juste en regard de l'échancrure rectangulaire située face au verrou (elle a été prévue pour intervenir en atelier). Le capot étant en polycarbonate, le trou se perce aisément avec une perceuse électrique ou une chignole à main ;
- à l'aide d'un cutter, élargissez cette échancrure sur 5 mm pour qu'elle corresponde à celle qui est pratiquée dans la fonderie de façade ;
- bouchez le trou  $\varnothing$  5 mm de l'extérieur par un embout caoutchouté que l'on trouve aisément dans le commerce (ces embouts servent de butées de porte). Nous en avons un blanc sous la main, mais il en existe en noir : c'est moins voyant ! ;
- remontez le capot en place (8 vis).

En cas de nécessité (blocage), il vous suffira de retirer l'embout caoutchouté : un fil de fer recourbé introduit dans le trou vous permettra alors de repousser le verrou, ce qui libérera la couronne et autorisera le démontage de l'objectif. Il ne vous restera plus qu'à réarmer le boîtier (levier d'armement) et l'objectif (amener les deux ergots face aux points repères rouges) pour que tout rentre dans l'ordre.

Si vous n'avez pas suivi nos conseils (préparation du capot avant toute utilisation du boîtier), vous pourrez toujours intervenir le moment venu, en prenant d'innombrables précautions pour ne pas abîmer l'objectif et ne pas percer la fonderie de la platine frontale : c'est risqué.

Un dernier point : sachez que cette modification du boîtier peut vous faire perdre le bénéfice de la garantie accordée par la marque. A vous de choisir !

**Pour notre part, nous trouvons surprenant que ce trou (qui existait sur le RB 67) n'ait pas été maintenu sur le RZ 67. MAMIYA aurait pu le prévoir d'origine, obturé par un simple bouchon à vis, ce qui aurait nettement simplifié les interventions. Car, en cas de blocage, le S.A.V. de la marque ne procédera pas autrement : il percera un trou à l'endroit fatidique (tous les passages intérieurs existent pour atteindre le verrou)... et vous rendra votre RZ avec un capot tout neuf !**

**Attention :** la pile alcaline livrée avec le boîtier est une pile destinée essentiellement à la démonstration et à la première prise en main, dont les performances peuvent s'avérer limitées. Penser à la remplacer dès que possible par une pile neuve.

## 2.2. Test de la pile

Désarmer le boîtier (au besoin en retirant le magasin pour déclencher), laisser le volet de protection dans le magasin et presser le déclencheur : les DEL rouge et orange doivent s'allumer à la base du verre de visée. Si le magasin n'est pas en place, seule la DEL orange s'allume. Le clignotement de la DEL rouge est significatif d'une pile usagée : procéder rapidement à son remplacement. On peut aussi vérifier l'état de la pile en regardant l'allumage des DEL du prisme.

## 2.3. Mise sous tension

Pression à mi-course sur le déclencheur (pour les fonctions du boîtier) ou sur le poussoir du prisme/posemètre PD (pour effectuer la mesure). Penser à verrouiller le déclencheur lorsque le boîtier doit être transporté, pour éviter un drainage inopiné de la pile. Par contre, le poussoir du prisme n'est pas verrouillable : veiller à ce que rien ne vienne appuyer dessus en permanence ou mieux, remettre le viseur capuchon lors du transport.

La pression sur le poussoir du prisme assure la mise sous tension du posemètre pour une durée de 15 secondes. Renouveler cette pression si l'on veut poursuivre les mesures.

La pression sur le déclencheur met sous tension les circuits d'exposition du boîtier et, notamment, le calibrage des vitesses électroniques (de 1/400 à 8 s). La pose B est également grosse consommatrice d'énergie. Pour cette raison, le constructeur en a volontairement limité la durée à 50 s. Si l'on maintient le déclencheur enfoncé en permanence en pose B, un signal sonore continu se fait entendre à partir de 40 s. Dix secondes plus tard, tous les circuits sont automatiquement coupés : l'obturateur se referme et le signal sonore cesse. Donc, limiter l'usage de la pose B aux expositions inférieures à 50 s. Au-delà, utiliser la pose T (sur l'objectif) qui est mécanique et ne consomme pas d'énergie.

On ne peut que regretter ici l'impossibilité de cet appareil d'être alimenté par les piles de son moteur ou sur secteur.

## 2.4. Utilisation mécanique

MAMIYA a tout de même prévu deux solutions en cas de panne de pile, sous forme de positions mécaniques :

• **Vitesse mécanique :** en amenant le point blanc de la couronne de blocage du déclencheur face au point orange (il

faut pour cela enfoncer le poussoir de sécurité... et ne pas avoir des doigts de bûcheron), on obtient une vitesse mécanique unique de 1/400 de s : c'est mieux que rien, mais on aurait souhaité davantage sur un appareil pro.

• **Pose T :** armer, amener le curseur de l'objectif sur T, déclencher pour obtenir le début du temps de pose, ramener le curseur sur N pour achever l'exposition.

## 3. Dos-magasins, Mise en place et démontage, Chargement, Compteur de vues, Témoin d'avancement du film, Identification du film

Le *dos-magasin* est le dos de base du MAMIYA RZ 67, qui est livré sans aucun dos afin d'en permettre le choix. Il se compose du dos proprement dit, qui comporte le volet coulissant de sécurité et s'adapte sur la face arrière du boîtier, et du magasin qui assure le déroulement du film.

Le dos-magasin existe en version 120 (10 vues 6 x 7 cm sur film 120) et 220 (20 vues 6 x 7 cm sur film 220). Une indication 120 ou 220 placée sur le dessus, entre la molette d'entraînement et la fenêtre du compteur, permet de les différencier. Ce sont en fait uniquement les magasins qui sont différenciés, le même dos convenant aux deux versions.

Le volet coulissant de sécurité ne peut être retiré tant que le dos-magasin n'est pas fixé sur le boîtier (cette sécurité peut être outrepassée en cas de besoin, pour un nettoyage par exemple). De même, le dos-magasin ne peut être désaccouplé du boîtier si le volet n'est pas en place (cette sécurité est également outrepassable).

Un emplacement est prévu à l'arrière du dos pour y loger le volet coulissant durant les prises de vues. On peut l'y introduire indifféremment par la droite ou la gauche (pratique en cadrage vertical) et il se trouve ainsi totalement protégé. Ce dispositif constitue une amélioration considérable par rapport à celui du RB 67.



— 1. Le volet de sécurité dans son logement à l'arrière du dos-magasin (on peut l'y introduire d'un côté ou de l'autre, ce qui est très pratique en cadrage vertical). — 2. Les deux larges traits blancs qui permettent de remettre le volet en place très rapidement.

Deux larges bandes blanches repèrent la fente où l'on doit replacer le volet de sécurité, afin qu'aucune hésitation ne soit possible. Le bord roulé du volet peut être placé indifféremment vers l'avant ou l'arrière : il est réversible.

La gamme des accessoires RZ 67 ne comporte ni magasin 70 mm ni magasin 4,5 x 6 cm : il faut avoir recours aux magasins du RB 67 montés sur l'adaptateur G (donc sans aucune sécurité).

### • Couplages dos/boîtier

Le dos est fixé au boîtier par quatre tétons à gorge solidaires de la couronne rotative. Le curseur L du dos est solidaire d'une couronne dont les quatre échancrures permettent le passage des tétons. La rotation du curseur provoque l'engagement de la couronne dans les gorges des tétons, et donc le verrouillage.

L'étanchéité en rotation est assurée par une chicane circulaire.

Le téton supérieur droit provoque l'enfoncement d'un poussoir qui assure le déverrouillage du volet de sécurité.

La transmission d'armement du boîtier vers le dos est transmise par un embrayage à dents de loup, dont les éléments côté boîtier se rétractent au moment de la rotation du dos. Le boîtier comporte en fait deux éléments d'embrayage, dont la rotation est coordonnée : celui du haut assure la transmission en cadrage horizontal, celui du bas en cadrage vertical. Le poussoir au centre de l'embrayage commande le déblocage de l'avancement du film du magasin, dès que le déclenchement a eu lieu.

La sélection de sensibilité, qui s'opère sur chaque dos-magasin, est transmise au boîtier par quatre contacts électriques. Le boîtier comporte deux jeux de quatre contacts pour assurer le couplage aussi bien en cadrage horizontal que vertical.

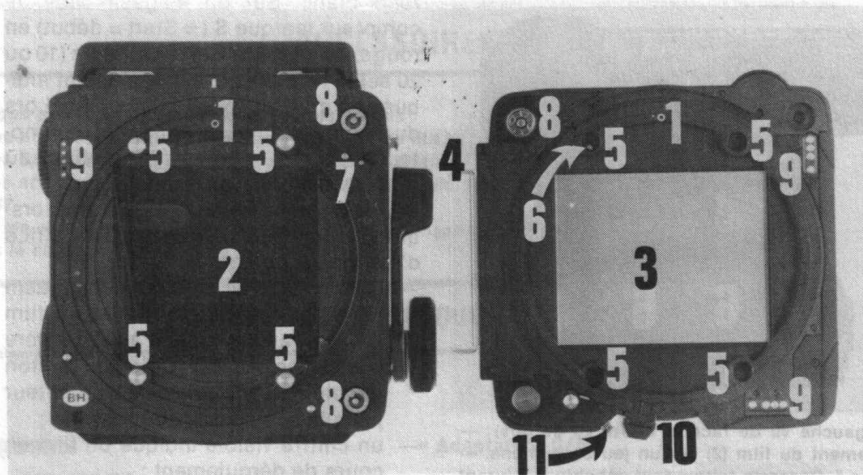
Il est bon de remarquer, bien que le MAMIYA RZ 67 soit plus électronique donc plus complexe que le RB 67, que les couplages ont été notablement simplifiés. Ceci est dû en partie à la suppression de l'adaptateur rotatif qui assurait un verrouillage R sur sa face antérieure et un verrouillage G (= Graflock) sur sa face postérieure : il fait maintenant partie intégrante du boîtier. De même il fallait un adaptateur P pour monter le dos Polaroid, qui s'adapte désormais directement sur le RZ 67 : une simplification certaine. Un châssis plan-film à fixation directe (type J2) est également en prévision.

## 3.1. Mise en place et démontage du dos-magasin

Cette opération peut s'effectuer :

- qu'il y ait ou non un magasin dans le dos ;
- que le magasin soit vide ou chargé (dans ce dernier cas le film, même par-



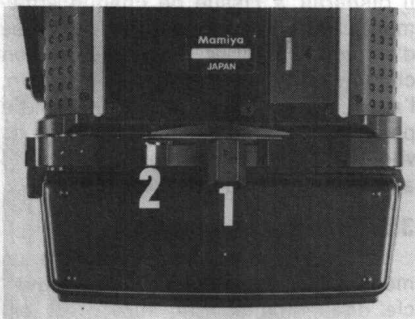


Couplages entre le MAMIYA RZ 67 et son dos-magasin (les éléments en contact portent la même référence) : — 1. Repères de positionnement. — 2. Volet de protection, articulé en même temps que le miroir. — 3. Volet de sécurité. — 4. Tirette du volet de sécurité. — 5. Pions à gorge solidaires de la couronne de rotation (sur le boîtier) et cuvettes correspondantes sur le dos. — 6. Poussoir (actionné par le pion (5) supérieur droit du boîtier) assurant le déverrouillage du volet de sécurité du dos-magasin. — 7. Poussoir de transmission des sécurités entre le boîtier et le dos-magasin. — 8. Embrayages rotatifs transmettant les couplages mécaniques : armement, avance du film, déblocage de la sécurité d'avancement du film (par le poussoir central). — 9. Contacts électriques transmettant au boîtier la sensibilité sélectionnée sur le magasin. — 10. Curseur et couronne assurant le verrouillage du magasin sur le boîtier par les pions (5). — 11. Déblocage de la sécurité qui interdit d'enlever un magasin tant que son volet n'est pas en place.

tiellement déroulé, est totalement protégé, ce qui permet de changer de type d'émulsion en cours de travail ;

- que le dos rotatif soit en position de cadrage horizontal ou vertical ;
- que le boîtier soit ou non armé.

Il est préférable que le volet de sécurité soit en place, pour éviter toute fausse manœuvre : le curseur de verrouillage peut ainsi jouer librement.



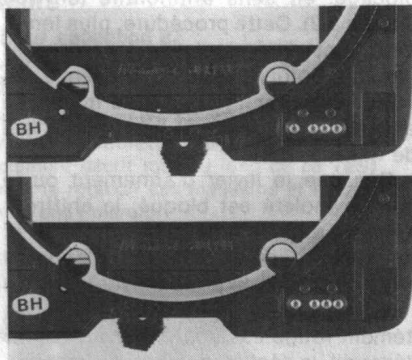
Dos-magasin RZ vu de dessous, monté sur le boîtier : — 1. Curseur de déverrouillage. — 2. Levier permettant d'actionner le curseur (1) quand le volet de sécurité n'est pas en place.

Présenter le dos-magasin à l'arrière du boîtier, en veillant à ce que les ronds oranges de repérage de chacun d'eux soient en regard :

- vers le haut si le boîtier est en configuration de cadrage horizontal ;
- vers la droite si le boîtier est en configuration de cadrage vertical.

Plaquer les deux l'un contre l'autre (pour repousser les ressorts des tétons de sécurité et assurer une parfaite jointure) et ramener à fond vers la gauche le curseur de verrouillage repéré L situé à la base du dos-magasin. Tous les couplages sont alors automatiquement

assurés et le volet de sécurité peut être retiré sans problème (le glisser dans le logement du dos pour ne pas l'égarer, et surtout ne pas le détériorer). Une fois le volet extrait, le dos-magasin ne peut plus être retiré du boîtier : le curseur L est bloqué par une sécurité et ne peut plus se manœuvrer.



Détail des systèmes de verrouillage du dos sur le boîtier, ici sur l'adaptateur G/RZ : en haut en position verrouillée, en bas déverrouillée.

Si, pour une raison quelconque, on souhaite malgré tout enlever le dos-magasin alors que son volet de sécurité n'est pas en place, il suffit de neutraliser la sécurité en ramenant le petit levier chromé vers le levier de verrouillage L et de manœuvrer simultanément ce dernier vers la droite : le dos est ainsi déverrouillé. Cette pratique ne doit être utilisée que de façon tout à fait exceptionnelle, par exemple si le volet a été détérioré (tordu) dans un fourre-tout encombré ou, plus simplement, égaré lors d'un reportage, en attendant de s'en être procuré un nouveau.

Pour enlever le dos-magasin, remettre

le volet de sécurité en place : les deux larges traits blancs constituent des repères efficaces et très visibles. Le volet est réversible : il peut être introduit sur l'une ou l'autre face. La sécurité est alors déverrouillée automatiquement. Ramener le levier L vers la droite : le dos est totalement libéré. Il est préférable de placer le boîtier sur une table ou sur les genoux pour changer de dos-magasin, afin d'éviter une chute accidentelle lors du démontage.

### 3.2. Chargement du magasin

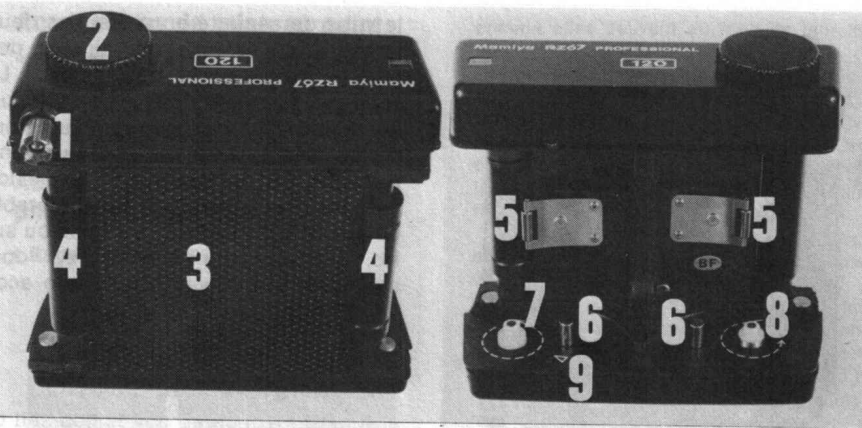
Il peut s'effectuer, que le dos soit ou non en place sur le boîtier, ce qui permet de charger des magasins en réserve. S'assurer que le volet de protection coulissant est en place.

Le dos s'ouvre par traction des deux verrous situés sur son flanc droit. L'ouverture peut être obtenue même si un film est déjà engagé, mais le crantage très ferme interdit pratiquement toute ouverture inopinée. Ce verrouillage a été doublé par rapport à celui du RB 67 (qui ne comportait qu'un seul verrou) mais nous aurions toutefois bien aimé retrouver sur le dos la sécurité du MAMIYA M 645 sur lequel le dos ne peut se déverrouiller qu'après avoir appuyé sur le mémo-clip. Le dos s'ouvre à presque 180° et le magasin s'extrait par simple traction.

Chaque magasin comporte, à sa partie supérieure, un bouton moleté permettant l'entraînement du film lors du chargement. Ce bouton peut également être utilisé pour achever le bobinage du film après la dernière vue (si l'on doit changer rapidement de magasin), ainsi que pour l'avancement d'une vue à la suivante (par exemple si l'on replace un magasin non avancé sur un boîtier armé). Dans ce dernier cas, l'angle de rotation (sens antihoraire) varie de 585° à 465°, soit 1 tour 1/2 ± 45°, selon que l'on est au début ou à la fin du film.

Comme sur tous les appareils de ce type, le film suit un cheminement complexe d'une bobine à l'autre (double courbure inverse au sens d'enroulement).

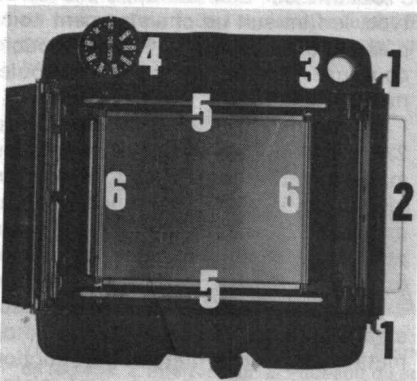
Le chargement d'un magasin 120 ou 220 s'effectue de la même façon, les magasins étant identiques à l'exception du compteur et du presseur : celui du magasin 220 est légèrement plus épais pour compenser l'absence de papier protecteur. Placer la bobine vide dans le logement de droite. L'axe inférieur s'escamote par pression sur le téton métallique pour permettre l'introduction de la bobine. Placer la bobine pleine dans le logement de gauche, de la même façon, en veillant à ce que le papier se déroule par en dessous. Faire passer le papier autour du gros galet de gauche, sur la face avant du magasin (comportant le presseur monté sur ressort), autour du gros galet de droite, et



Système de chargement du magasin RZ 120 (à gauche vu de face, à droite vu de dos) : — 1. Embrayage rotatif, couplé au bouton d'entraînement du film (2) par un jeu de pignons. — 3. Presseur. — 4. Galets de retournement du film. — 5. Ressorts évitant tout débobinage durant le chargement ou le déchargement. — 6. Pousoir assurant l'escamotage des axes de bobines correspondants. — 7. Axe de la bobine débitrice. — 8. Axe de la bobine réceptrice. — 9. Repère de début de film.

engager l'extrémité de l'amorce dans la fente de la bobine réceptrice, par en dessous. Actionner le bouton moleté en sens antihoraire (non indiqué) jusqu'à ce que la flèche repère imprimée sur toutes les amorces de films se trouve en regard du triangle repère blanc placé près de l'axe inférieur gauche. Deux galets presseurs placés au centre du magasin maintiennent les spires du film et évitent leur déroulement inopiné. Placer le magasin dans le dos, bouton moleté vers le haut, dispositif d'accouplement avec le boîtier en haut à droite dans le trou du dos (une introduction erronée est impossible) et refermer le couvercle du dos. Ce couvercle ne se referme pas par simple pression : il faut presser fortement dessus pour vaincre la résistance des ressorts du presseur, puis repousser les deux verrous l'un vers l'autre. Le verrouillage est très ferme.

Le film se déplace dans un couloir formé par le presseur du magasin, d'une part, et par les quatre rails de la face interne du dos, d'autre part. Il est guidé à l'entrée et à la sortie du couloir par



Intérieur du dos RZ, magasin enlevé : — 1. Verrous d'ouverture. — 2. Tirette du volet de sécurité. — 3. Trou de passage de l'embrayage du magasin. — 4. Couronne crantée d'affichage de sensibilité. — 5. Rails de guidage et de positionnement du film. — 6. Galets assurant la planéité du film de part et d'autre de la fenêtre.

deux galets (en plus des gros galets du magasin), qui constituent les bords latéraux de la fenêtre de prise de vue et lui confèrent ainsi une très bonne planéité.

Lorsque le dos est refermé, on peut procéder de deux façons différentes pour amener le film sur la première vue exploitable :

- **Le dos-magasin est fixé au boîtier :** actionner le levier d'armement à fond plusieurs fois jusqu'à blocage (environ 4 coups). Cette façon de procéder est très rapide.

- **Le dos-magasin n'est pas sur le boîtier :** tourner le bouton moleté jusqu'à blocage, en sens antihoraire (environ 8 tours 1/2). Cette procédure, plus lente, peut aussi être employée si le dos est fixé au boîtier, mais la présence du viseur ne la facilite pas. Une manivelle escamotable (genre 24 x 36) aurait été de mise.

Dès que le levier d'armement ou le bouton moleté est bloqué, le chiffre 1 apparaît dans la fenêtre du compteur et le témoin rouge en disparaît. L'appareil est alors prêt à la prise de vue.

Si l'on monte un dos chargé et prêt (témoin rouge escamoté) sur un boîtier désarmé, le déclenchement est impossible : il suffit d'actionner un coup le levier d'armement pour que tout rentre dans l'ordre (le boîtier s'arme sans que le film avance). Inversement, si l'on monte un dos chargé non prêt (témoin rouge apparent) sur un boîtier armé, le déclenchement est également impossible. Dans ce cas aussi un coup de levier d'armement fera tout rentrer dans l'ordre. Le levier est en effet à échappement tant que boîtier et dos ne sont pas prêts tous deux à la prise de vue. Il ne se bloque que lorsque ces deux conditions sont réunies : parfait.

### 3.3. Compteur de vues

Additif, de 1 à 10 (magasin 120) ou de 1 à 20 (magasin 220), situé sur la face supérieure gauche du magasin. Gros chiffres noirs parfaitement lisibles sur

fond blanc. Sur un magasin vide, le compteur marque **S** (= Start = début) en rouge. La dernière vue exploitable (10 ou 20 selon le magasin) est également indiquée en chiffres rouges. Très bien. Lors du bobinage final, la fenêtre du compteur apparaît vide, à l'exception du témoin rouge d'avancement.

Le compteur, ne progressant pas lorsque le magasin est vide, peut faire office d'indicateur de chargement :

- S peut signifier, soit que le magasin est vide, soit qu'il contient un film qui n'a pas été amené à la première vue ; en ce cas, la rotation du bouton moleté fait progresser le compteur jusqu'à 1, sinon il tourne à vide ;
- un chiffre visible indique un film en cours de déroulement ;
- l'absence de chiffre (seul le témoin de non avancement apparaît) indique que le magasin contient un film achevé.

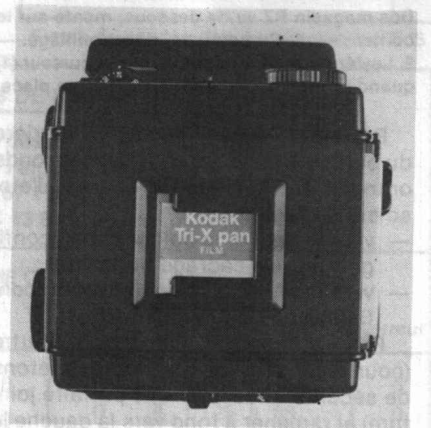
### 3.4. Témoin d'avancement du film



Lors de chaque déclenchement, le témoin rouge apparaît sur la droite de la fenêtre du compteur, indiquant que la vue a été exposée et le film non avancé. Il disparaît à l'issue de chaque armement, dans les conditions normales d'emploi du boîtier. Toutefois, si l'on change fréquemment de dos-magasin, l'absence du témoin rouge ne signifie pas que l'appareil est prêt à la prise de vue, mais uniquement que le film a été avancé sur une vue vierge.

### 3.5. Identification du film

Le couvercle du dos comporte un mémo-clip destiné à recevoir le couvercle de l'emballage du film. Ceci est



Le mémo-clip au dos de chaque magasin permet de savoir en permanence ce qu'il contient.

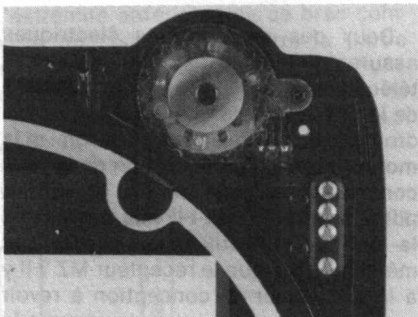
extrêmement précieux lorsqu'on utilise simultanément plusieurs dos-magasins chargés d'émulsions différentes. L'ouverture est latérale.

Les indications de ce mémo-clip s'avèreront très précieuses, en liaison avec celles du sélecteur de sensibilité, car elles permettent de connaître à tout moment la sensibilité nominale d'un film (mémo) et celle à laquelle on l'utilise effectivement (sélecteur).

### 3.6. Identification des vues

Non prévue sur le RZ 67, mais rien n'interdit aux professionnels de procéder, à la façon de certains Hasselbladistes, à la gravure d'encoches d'identification le long des grands côtés de la fenêtre image du dos-magasin. Cette procédure permet à un photographe de prouver l'origine des photos qu'il vend et de régler ainsi les éventuels litiges de droits d'auteur. Il va sans dire que la réalisation de telles encoches doit se pratiquer avec d'infinies précautions pour ne pas introduire de limaille dans le dos... et interdit toute revente du matériel ainsi personnalisé.

### 4. Affichage de la sensibilité du film



Détail du potentiomètre à plots graphités du sélecteur de sensibilité, sur chaque dos-magasin et son système de crantage.

Chaque dos-magasin comporte une couronne d'affichage de sensibilité dont les valeurs s'étendent de 25 à 6 400 ISO. Crantage très ferme par tiers de valeur. Rotation continue. Cette couronne assure la commutation d'un jeu de résistances fixes étalonnées qui transmettent la valeur de sensibilité au prisme/posemètre, par l'intermédiaire des contacts électriques du boîtier.

Le dos Polaroid comporte également une telle couronne d'affichage, ainsi que l'adaptateur G permettant d'utiliser les dos RB sur le RZ.

Ainsi, même si l'on change fréquemment de dos, la sensibilité correcte de chaque émulsion sera toujours transmise au posemètre, sans qu'il soit besoin de modifier l'affichage à chaque fois.

Si vous utilisez plusieurs dos-magasin de RB 67 sur votre RZ, il est donc préférable de munir chacun d'eux d'une demeure d'un adaptateur G, afin d'éviter toute erreur.

### 5. Correcteur volontaire d'exposition

Dispositif spécifique non prévu sur le prisme/posemètre PD (semi-automatique). Le futur prisme AE (automatique) devrait en être doté.

Le prisme/posemètre PD permet toutefois des corrections positives ou négatives de  $\pm 1/4$  de valeur (en procédant à l'allumage de l'une ou l'autre des DEL jaunes triangulaires entourant la DEL ronde verte) ou de  $\pm 1$  valeur (par allumage des DEL rouges + ou -).

On peut également modifier la sensibilité affichée sur la couronne de chaque magasin. Ne pas oublier, lorsque le besoin de correction ne se fait plus sentir, de réafficher la sensibilité nominale figurant dans le carton du mémo-clip.

### 6. Mise en mémoire de l'exposition

Sans objet sur le prisme PD qui est semi-automatique. Le futur prisme AE devrait comporter un tel système.

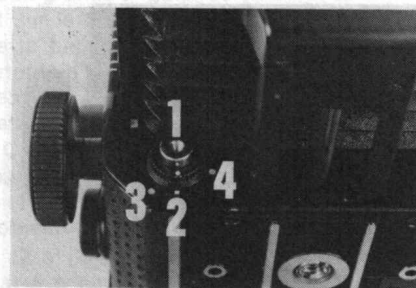
### 7. Déclenchement, Sécurité, Télécommande

#### 7.1. Déclenchement

Le déclencheur, électromagnétique, est placé dans l'angle inférieur droit du boîtier. Sa course est relativement courte pour un appareil de ce type : 2 mm. Il comporte en son centre un taraudage conique standard ISO pour la fixation d'un déclencheur souple normalisé. Il est entouré par une couronne rotative à 3 positions :

- rouge (accessible directement) : verrouillage du déclencheur, agissant uniquement comme sécurité (impossibilité de verrouiller en pose B, ce qui ne serait d'ailleurs d'aucune utilité, ladite pose B étant limitée à 50 s) ;
- blanche (en regard du poussoir de déverrouillage) : utilisation normale (accès à toutes les vitesses du barillet) ;
- orange (accessible après avoir enfoncé le poussoir de déverrouillage) : position mécanique assurant une vitesse unique de 1/400 de s, fort utile en cas de panne de pile ; le retour à la position normale s'effectue directement.

La rotation de cette couronne s'avère plus que malaisée et irritante : il faut des doigts de gynécologue pour parvenir à l'atteindre (elle est coincée dans un angle de la platine frontale : attention à ne pas enfoncer le soufflet s'il est étiré) et elle ne peut tourner que si le déclencheur est totalement extrait ; il suffit qu'il soit enfoncé d'un demi-millimètre pour interdire la rotation de la couronne. Et quand il faut, en plus, appuyer sur le poussoir de déverrouillage pour enclencher la vitesse mécanique, ça devient réellement du sport.



— 1. Déclencheur, comportant un taraudage standard ISO, et sa couronne. — 2. Poussoir de déverrouillage (uniquement pour atteindre la position mécanique), portant le repère de fonctionnement normal (déclenchement électronique). — 3. Repère de verrouillage (sécurité uniquement). — 4. Position de fonctionnement mécanique, accessible après avoir pressé le verrou (2).

Pour notre part, la position que nous avons trouvée la plus aisée pour manœuvrer cette couronne consiste à placer l'appareil verticalement en le posant sur son dos-magasin et à étirer le soufflet à mi-course : on peut alors espérer pouvoir manœuvrer cette couronne. Bref, une modification s'impose de toute urgence, surtout pour rendre la position de sécurité rapidement accessible : la couronne devrait comporter un petit levier qui en facilite la manœuvre (un peu à la façon du Rolleiflex f/2,8).

L'action sur le déclencheur ferme un contact électrique qui provoque la mise sous tension d'un électro-aimant dont le noyau plongeur, éjecté sous l'action de la force électro-motrice, vient percuter le système de transmission mécanique de déclenchement. C'est donc cet électro-aimant, inséré dans une cinématique mécanique, qui rend la télécommande électrique possible.

**Attention** : comme sur tous les appareils de ce type, l'inertie élevée des pièces en mouvement lors du cycle d'obturation produit des vibrations non négligeables, susceptibles de faire choir rapidement les qualités des objectifs utilisés. En conséquence, le 1/125 de s est la vitesse limite à laquelle il est conseillé de travailler à main levée. A toutes les vitesses plus longues, travailler sur pied et utiliser la procédure de relevage préalable du miroir à chaque fois que cela est possible (cf. chapitre § 13).

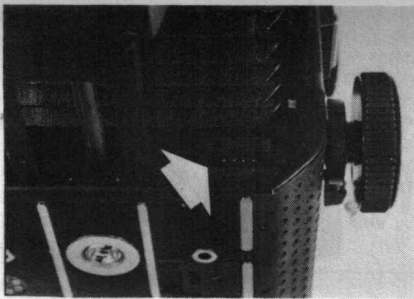
#### 7.2. Sécurité

Rappelons brièvement les cas dans lesquels le déclenchement est impossible :

- déclencheur verrouillé ;
- volet de magasin en place ;
- boîtier non armé ;
- film non avancé ;
- magasin vide (sauf si le levier R-M est sur M) ;
- film achevé (fenêtre du compteur vide).

#### 7.3. Télécommande

Le MAMIYA RZ 67 peut également être déclenché à distance au moyen de la prise à quatre broches placée en bas



La prise de télécommande électrique.

à gauche de la façade. Cette prise permet le branchement du récepteur de télécommande MZ à infrarouges. Elle est protégée par un petit volet coulissant. Un détrompage interdit d'introduire la prise dans le mauvais sens. Le récepteur MZ se fixe sur la griffe porte-accessoires.

- **Boîtier non motorisé** : introduire une pile de 6 V (identique à celle du boîtier) dans le capot d'alimentation du récepteur MZ et glisser celui-ci à fond dans ses rainures, jusqu'à la mention ON (le reculer sur OFF pour couper le contact). Le boîtier peut ainsi être déclenché à distance, vue par vue, le réarmement s'effectuant manuellement par le levier. Cette procédure peut s'avérer intéressante, par exemple pour la prise de vues d'enfants, afin de s'affranchir d'un déclencheur souple.

- **Boîtier motorisé** : retirer la pile, le récepteur étant alimenté par le moteur. Le déclenchement peut s'effectuer à la cadence d'une image toutes les deux secondes, vue par vue ou en rafale (cf. chapitre 8).

Autre particularité de la télécommande MZ : l'émetteur peut être fixé sur la griffe porte-accessoires du boîtier. Chaque déclenchement produira ainsi le déclenchement synchrone, soit d'un autre boîtier, soit d'un flash MAMIYA-LITE MZ muni du récepteur MZ.

Curieusement, aucun câble de déclenchement électrique n'est prévu : une lacune.

## 8. Armement manuel et motorisé

### 8.1. Armement manuel

Une seule action de 114° du grand levier, situé sur le flanc droit du boîtier, suffit à réarmer le boîtier (descente du miroir et du volet de protection, ouverture du diaphragme et de l'obturateur) pour le mettre en configuration de visée et simultanément à faire progresser le film et le compteur d'une vue (excepté si le sélecteur R-M est sur M), et à escamoter le témoin rouge du compteur. Ceci, que le dos soit en position de cadrage horizontal ou vertical.

L'amélioration est donc considérable par rapport au RB 67 (voir à la fin de ce Test) qui nécessitait deux armements séparés, l'un pour le boîtier et l'objectif, l'autre pour le dos-magasin. De plus, la

forme du levier d'armement a été redessinée : il est plus sûr et plus agréable à saisir. Les concepteurs de MAMIYA ont su élaborer un système de couplage très sûr et fiable entre le boîtier et le dos-magasin. Excellente conception.

**Attention** : l'effort à exercer sur le levier est légèrement plus important en fin qu'en début de course. Pour que l'armement soit complet, il est important que le levier soit effectivement amené en butée, à fond de course.

La transmission de l'armement et du déclenchement, entre le boîtier et sa platine frontale mobile, est assurée par un axe rotatif comportant deux méplats, situé sous le soufflet. Le renvoi d'angle avec l'axe du levier d'armement est effectué par un couple de pignons coniques à denture droite, largement dimensionné, situé sous la chambre reflex. L'axe de transmission coulisse librement dans son pignon lors des mouvements de la platine frontale ; il est protégé par un profilé solidaire de la platine frontale. Lors de l'armement, cet axe effectue une rotation de 1/2 tour (en sens inverse d'horloge quand on regarde le boîtier de face). Cette rotation provoque, par un jeu de pignons, celle d'un disque situé au fond de la baïonnette et comportant deux trous diamétralement opposés, dans lesquels s'engagent les deux tétons d'armement de l'objectif. L'armement du boîtier provoque ainsi simultanément l'ouverture de l'obturateur et du diaphragme pour permettre la visée. Malgré la complexité de ce système mécanique, l'action s'effectue en douceur, grâce à une démultiplication remarquablement étudiée. Lors du déclenchement, l'axe tourne de 1/2 tour en sens d'horloge (sous l'action d'un ressort) pour libérer la butée de présélection automatique du diaphragme et, en fin de course, provoquer le déclenchement de l'obturateur.

Cette transmission mécanique est doublée par une transmission électronique des vitesses entre le barillet du boîtier et l'obturateur situé dans l'objectif. Cette transmission permettra au futur prisme/posemètre AE (automatique) de commander automatiquement l'obturateur.

### 8.2. Armement motorisé

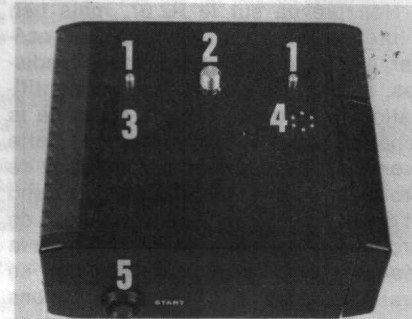
Ici aussi l'amélioration est de taille par rapport au RB 67 (dont le dos-moteur était plus un palliatif qu'autre chose). Le MAMIYA RZ 67 peut recevoir un véritable moteur à cadence modérée, capable d'assurer la prise de vue au rythme d'environ une image toutes les deux secondes, ce qui est très honnête pour ce type d'appareil. Mais, surtout, **il transforme le RZ 67 en un boîtier à miroir à retour rapide**, ce qui est hautement appréciable en reportage.

#### 8.2.1. Conception, couplages

Moteur très compact, se fixant sous la semelle du boîtier. Couplage mécani-

que réalisé par un pignon à denture droite, qui entre en prise avec le pignon correspondant du boîtier dès que l'on appuie sur le bouton START. Les couplages électriques sont réalisés par six contacts dorés.

Le moteur comporte deux commandes : un interrupteur ON-OFF (sur son flanc gauche) et un poussoir START (à l'arrière) dont le rôle est d'assurer l'extraction du pignon de couplage et l'enroulement du film jusqu'à la première vue exploitable.



Moteur RZ vu du dessus : — 1. Pions de positionnement. — 2. Vis de serrage. — 3. Pignon d'entraînement. — 4. Contacts de couplage électrique avec le boîtier. — 5. Poussoir assurant l'extraction du pignon (3) et le bobinage du film jusqu'à la première vue.

Deux des six contacts électriques assurent l'alimentation du récepteur de télécommande MZ, par l'intermédiaire de la prise frontale du boîtier. On est en droit, ici, de se poser une question : **si le moteur assure l'alimentation de la télécommande en passant par le boîtier, pourquoi n'alimente-t-il pas également le boîtier**, qui utilise exactement la même pile 6 V que le récepteur MZ ? Il y a là une erreur de conception à revoir rapidement, en prenant pour exemple le *Leica R4 Mot* (qui neutralise la pile du boîtier quand un moteur est en service).

Il faut bien penser que l'utilisateur qui se procurera le moteur le laissera en permanence sous le boîtier et préférerait bien n'avoir à faire qu'à une seule source d'énergie. *A contrario*, il est vrai que si le boîtier est doté d'une pile au lithium on n'aura à la changer qu'au bout de trois à cinq ans, alors que les piles du moteur devront être changées beaucoup plus souvent (cf. § suivant).

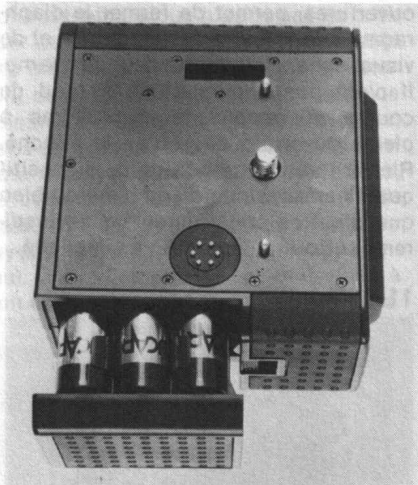
Dimensions : 100 x 95 x 43 mm. Poids : 690 g avec piles.

**On peut aussi se demander pourquoi MAMIYA**, qui a franchi avec le RZ 67 le cap de l'électronique, **n'a pas incorporé le moteur au boîtier** (à l'image du *Hasselblad 500 ELIM*) : cela aurait permis de gagner près de 2 cm sur la hauteur de l'ensemble. Ce sera peut-être pour un futur RM.

#### 8.2.2. Alimentation

Six piles 1,5 V alcalines-manganèse, type UCAR E 91 ou équivalent, contenues dans un portoir qui peut s'extraire instantanément même si le moteur est

en place sous le boîtier ( curseur de déverrouillage sur le flanc droit, à repousser vers l'avant dans le sens de la flèche). Un ressort provoque l'éjection du portoir. Polarités indiquées dans chacun des alvéoles, mais pas le type de piles (il n'y a aucun risque d'erreur). Le portoir se verrouille par simple pression. Très bien. En cas de nécessité, on peut même disposer d'un portoir pré-chargé de réserve.



Moteur RZ vu de dessus, portoir des piles partiellement extrait.

Le mode d'emploi précise de **ne pas utiliser d'accus CdNi** à la place des piles alcalines, leur débit trop élevé risquant d'endommager le moteur.

Un jeu de piles alcalines permet de dérouler 50 films 120 dans les conditions normales de température, c'est-à-dire en studio.

Si le moteur doit demeurer inutilisé durant une longue période (plus de 15 jours), penser à enlever le portoir de piles, *sans en extraire les piles* (pour ne pas modifier l'ordre du groupement).

Remplacer toutes les piles simultanément par six piles de mêmes marque, âge et type.

Emettons ici deux gros regrets :

- **Le moteur ne peut pas être alimenté de l'extérieur** : c'est regrettable car la plupart des photographes utiliseront ce matériel en studio et auraient bien aimé s'affranchir de la corvée des piles. Le bricolage d'un portoir de piles pour le relier à un bloc-secteur est ici peu évident à réaliser, car les piles sont couplées en série deux par deux, chaque couple délivrant un courant de 3 volts. Il y a donc six contacts au fond du logement, au lieu de deux dans la plupart des cas. Il est donc urgent que MAMIYA propose en accessoire un bloc-secteur qui puisse s'enclencher à la place du portoir des piles, de façon à ne laisser sortir du moteur que le câble secteur.

- **Le moteur ne peut pas alimenter le boîtier** : nous avons déjà évoqué ce point, qui est d'autant plus regrettable que la prise de télécommande est pour-

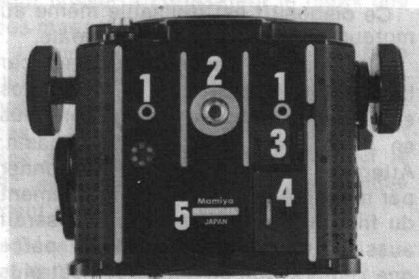
tant alimentée par le moteur, via le boîtier, en 6 V.

### 8.2.3. Mise en place, utilisation

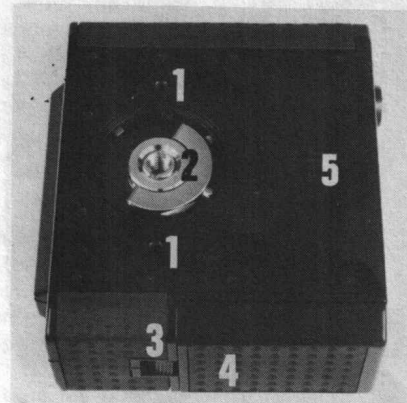
Avant toute chose, penser à faire coulisser la trappe qui protège le pignon d'accouplement sous la semelle du boîtier. En cas d'oubli, le pignon moteur ne pourra pas entrer en prise avec celui du boîtier et le moteur patinera à vide durant une vingtaine de secondes, avant de s'arrêter.

Présenter le moteur sous le boîtier (il est préférable de poser le boîtier à l'envers, sur son capuchon de visée refermé muni de deux bandes de caoutchouc antidérapant) en veillant à l'alignement des pions de centrage avec les alvéoles du boîtier. Serrer à fond au moyen de la vis à oreille qui s'engage dans l'embase taraudée du boîtier. Un double système de sécurité interdit absolument tout desserrage inopiné (un billage empêche l'oreille de se relever et un téton s'engage entre les crans périphériques pour assurer l'immobilisation en rotation). Un système très sûr.

L'axe de la vis à oreille permet de fixer ensuite le moteur sur un pied muni, soit d'une vis au pas Kodak (1/4"), soit



Semelle du MAMIYA RZ 67 : — 1. Cuvettes de positionnement pour accessoires (moteur, poignée, etc.) — 2. Embase taraudée pour pied, au pas du Congrès, avec le réducteur Kodak en place. — 3. Trappe de couplage avec le moteur, dégagée pour permettre le passage du pignon d'entraînement. — 4. Trappe du logement de la pile. — 5. Numéro de série du boîtier. Remarquer également les surfaces d'appui rectifiées.



Moteur RZ vu de dessous : — 1. Cuvettes de positionnement pour accessoires (poignée, adaptateur rapide, etc.) — 2. Vis à oreille, dans l'axe de laquelle se trouve le réducteur au pas Kodak. — 3. Verrou du portoir des piles. — 4. Portoir des piles. — 5. Numéro de série.

une vis au pas du Congrès (3/8"). Le moteur est livré avec l'intermédiaire Kodak en place. Pour le retirer (ce que nous vous conseillons vivement, vu le poids de l'ensemble), enlever d'abord la vis fendue située au fond de l'adaptateur, puis retirer l'adaptateur lui-même à l'aide d'une pièce de monnaie. Cette sécurité évite à l'adaptateur de rester vissé sur une vis de pied au pas Kodak quand on enlève le moteur. Très bien.

Une fois le moteur en place, tous les couplages sont réalisés. Placer l'interrupteur sur ON pour assurer la mise sous tension.

- Appuyer sur le bouton START : le pignon moteur s'extrait du moteur, entre en prise avec celui du boîtier, et le film est amené automatiquement sur la vue n° 1, en même temps que le boîtier est armé.

- Si l'on place un dos-magasin dont le film partiellement utilisé n'a pas été avancé, la pression sur le poussoir START amènera la vue suivante en place.

- Si l'on place un dos-magasin dont le film partiellement utilisé est sur une vue exploitable, mais si le boîtier n'est pas armé, le poussoir START provoquera uniquement l'armement du boîtier.

- Si l'on presse le poussoir START alors que le levier R-M est sur R, le levier revient en position centrale et le moteur s'arrête. Effectuer une seconde pression pour assurer l'avancement du film à la vue suivante.

Donc, en résumé, le poussoir START amène boîtier et magasin dans une configuration qui permet la prise de vue (le volet de magasin peut demeurer en place durant cette opération).

- Une pression unique sur le déclencheur provoque un cycle complet d'obturation/armement. L'image réapparaît donc sur le verre de visée aussitôt après le déclenchement, ce qui n'est pas un mince intérêt.

- Une pression maintenue assure la prise de vues en rafale, à la cadence maximale d'une image toutes les deux secondes, jusqu'à relâchement du déclencheur. Cette possibilité est utilisable quand le levier R-M est sur M, pour la réalisation de surimpressions au moteur.

- Lorsque la dernière vue d'un film a été exposée, le film est automatiquement bobiné à fond sur la bobine réceptrice, après quoi le moteur s'arrête de lui-même. Ne pas oublier de replacer l'interrupteur sur OFF, car rien ne signale qu'il est encore sous tension.

### 8.3.4. Utilisation avec la télécommande MZ

L'ensemble constitué par le MAMIYA RZ 67 et son moteur peut être commandé à distance (jusqu'à plus de 60 mètres) par la télécommande MZ à infrarouges, dont le récepteur se fixe sur la

griffe porte-accessoires du boîtier (cf. chapitre 7.3). Il n'est pas utile de placer le bloc de piles sur le récepteur, car ce dernier est alimenté par le moteur, dès que le câble du récepteur est relié à la prise de télécommande du boîtier.



MAMIYA RZ 67, muni de son moteur RZ et du récepteur de télécommande MZ à infrarouge relié à la prise de télécommande.

- S'assurer que le film est avancé sur une vue exploitable (absence du témoin rouge dans la fenêtre du compteur, sinon pression sur le bouton START du moteur), car la télécommande ne permet pas de passer de **S** à la première vue du film.
- Sélectionner le même canal (1 ou 2) sur l'émetteur et le récepteur.
- Le déclencheur du boîtier peut demeurer verrouillé durant l'usage de la télécommande.
- Avec un objectif MAMIYA-SEKOR C prévu pour le RB 67 : la prise de vues vue par vue (position **S** de l'émetteur) ou en rafale (position **C**=Continuous de l'émetteur). Dans ce cas, une première pression sur le déclencheur de l'émetteur provoque le début de la rafale, une seconde pression étant nécessaire pour l'interrompre après le nombre de cycles désiré. **Attention** : le fait de replacer l'interrupteur de l'émetteur sur OFF n'arrête pas le cycle, une impulsion étant nécessaire au récepteur pour commander l'arrêt.
- Avec un objectif MAMIYA-SEKOR RB prévu pour le RB 67 : la prise de vues n'est possible que vue par vue, mais **pas en rafale**. Cependant, le sélecteur de l'émetteur doit être placé sur **C** (se méfier de cette incongruité). Une première pression provoque l'exposition, une seconde pression étant nécessaire pour assurer l'avancement du film et l'armement. Prendre garde à bien comptabiliser les impulsions si vous êtes trop loin du boîtier pour en entendre le bruit, sinon au bout de trois ou quatre fois vous risquez de ne plus savoir où vous en êtes et d'obtenir un armement au lieu d'un déclenchement. Ne jamais sélectionner la position **S** de l'émetteur en utilisant un objectif RB.

Rappelons que l'émetteur peut être déclenché, soit à la main (touche orange), soit en synchronisme par un

autre boîtier sur lequel il est monté dans la griffe porte-accessoires.

## 9. Surimpressions volontaires

Placer le levier R-M sur **M** (= Multi-exposition). L'action sur le levier d'armement ne fait pas avancer le film et ne modifie pas les indications du compteur (le témoin rouge demeure en place, pour rappeler que la vue n'est pas avancée).



Position du levier R-M pour effectuer des expositions multiples, ainsi que lorsqu'on utilise d'autres dos que les magasins roll-film RZ (dos Polaroid, adaptateur G/RZ).

Ce dispositif est utilisable même au moteur, en vue par vue ou en rafale.

Il n'y a aucun risque de décalage car la position **M** provoque le retrait des embrayages du boîtier, qui ne sont plus en prise avec celui du dos-magasin. Attention toutefois à ne pas actionner par mégarde la molette d'entraînement du film du dos-magasin : le film serait aussitôt entraîné, précisément parce que l'embrayage du magasin n'est plus retenu par l'un de ceux du boîtier.

La position **M** du levier R-M permet également de faire fonctionner le boîtier à vide, c'est-à-dire lorsqu'il est dépourvu de magasin ou muni d'un magasin vide, afin de l'essayer.



Le curseur de test de profondeur de champ, à droite de l'objectif.

## 10. Retardateur

Non prévu sur le RZ 67.

## 11. Test de profondeur de champ

### 11.1. Test

Prévu sur chaque objectif MAMIYA-SEKOR Z. Le curseur situé à main droite, juste en arrière de la bague des ouvertures, permet de fermer le diaphragme à la valeur présélectionnée et de visualiser ainsi la profondeur de champ. Il n'est pas encliquetable à fond de course et ramène le diaphragme à pleine ouverture dès qu'on le relâche. Rien à redire à propos de ce dispositif quasi parfait, sinon qu'on aimerait bien que d'autres constructeurs s'en inspirent, surtout en égard à sa simplicité.

### 11.2. Echelle



Objectif MAMIYA-SEKOR Z vu de dessus : — 1. Ergot de commande de la bague des distances pour évaluation de la profondeur de champ (conduite à droite pour le système métrique, à gauche pour les mesures anglaises). — 2. Echelle de profondeur de champ. — 3. Prise coaxiale standard de synchronisation X. — 4. Curseur de pose T (ici en position de prise de vue normale). — 5. Bague de serrage.

Chaque objectif comporte sur sa bague antérieure une double échelle d'ouvertures, servant de repère pour l'évaluation de la profondeur de champ. La bague des distances (bleue, c'est la seule note de couleur de ce boîtier avec les verrous de viseur), qui tourne librement en regard de cette échelle, permet d'afficher la distance de mise au point (lue sur l'abaque situé à droite du boîtier) et de déterminer la profondeur de champ en fonction de l'ouverture présélectionnée.

Cette bague comporte des butées, outrepassables en forçant, à chaque extrémité d'échelle. De plus, elle comporte des graduations en mètres et en pieds diamétralement opposées. Quand l'échelle en mètres est visible du dessus, l'ergot de commande de la bague est situé à droite. Il est placé à gauche quand on se sert de l'échelle en pieds (logique : on roule à gauche outre-Channel !!).

### 11.3. Visualisation dans le plan du film

Impossible, aucun dépoli arrière n'étant prévu en accessoire. Il serait

pourtant fort utile pour permettre les repérages éventuels, en raison de la différence de format entre l'image réelle et l'image visée.

## 12. Visée, Cadrage, Mise au point, Affichages

### 12.1. Visée

A pleine ouverture avec tous les objectifs MAMIYA-SEKOR Z, même lorsqu'ils sont montés sur les bagues-allonges, ainsi qu'avec les objectifs du RB 67.

Viseur et verre de visée sont aisément interchangeables.

Sur le verre de visée, l'image est inversée droite/gauche. Ceci ne constitue pas à nos yeux un inconvénient majeur, la plupart des professionnels étant habitués de longue date à ce type de visée.

#### 12.1.1. Changement de viseur



Démontage du viseur.

Presser l'une vers l'autre les deux touches bleues situées à l'avant du viseur, de part et d'autre de l'inscription MAMIYA RZ 67, et tirer le viseur vers l'avant.



Encoches de fixation des viseurs : celles du bas sont destinées aux viseurs RZ, celles du haut aux viseurs RB.

Pour mettre en place un nouveau viseur, le présenter par l'avant légèrement incliné pour permettre l'engagement des deux languettes dans les saignées inférieures du boîtier (les saignées supérieures sont destinées aux viseurs du RB 67, qui peuvent tous être utilisés sur le RZ 67), presser les deux verrous et les relâcher une fois que le viseur est en place. Le verrouillage est très sûr. Trois butées en caoutchouc solidaires du boîtier servent d'amortisseurs pour éviter au viseur de "brinquer".

Le boîtier RZ 67 est livré avec un viseur capuchon, très semblable à celui du RB, qui se déploie d'un geste (il suffit de soulever le capot par l'arrière). La loupe qu'il contient (puissance -1,3 dioptrie, grossissement  $\times 3,2$ ) peut être mise en place en repoussant son verrou vers la gauche. La hotte ainsi formée

assure une protection totale du verre de visée contre la lumière extérieure, l'ensemble du champ étant visible même si l'on porte des lunettes. Pour escamoter la loupe, rabattre le porte-loupe à l'intérieur du capot du viseur, où il s'encliquette.

Le viseur capuchon standard se referme en une seule action, en pressant ses flancs l'un contre l'autre. Très bien. Sa face supérieure comporte deux bandes de caoutchouc antidérapant qui, outre un certain désir esthétique, évitent au boîtier de glisser lorsqu'il est posé à l'envers pour le changement de la pile ou la mise en place du moteur.

**Attention :** le boîtier est livré avec un petit cache en plastique qui protège les contacts électriques de liaison avec le prisme/posemètre PD. Ce cache peut demeurer en place si l'on n'utilise que le viseur capuchon standard, ou un viseur sans posemètre du RB 67. Il doit être enlevé quand on monte le prisme PD (qui ne peut d'ailleurs pas se monter s'il est en place). Mais il ne faut surtout pas l'égarer, car il est indispensable pour utiliser l'un des deux prismes/posemètres du RB 67 : son bossage a pour effet d'enfoncer le poussoir de mise sous tension desdits prismes (sinon leur posemètre ne fonctionne pas). Aucun emplacement n'est prévu pour ranger ce petit cache.

#### • Changement de loupe du viseur capuchon

Presser les flancs du viseur, pour immobiliser le porte-loupe, et tourner la couronne crantée de la loupe sur  $45^\circ$  en sens antihoraire, de façon à amener les deux points blancs face à face. Extraire la loupe par le haut et placer la nouvelle loupe en effectuant les mêmes opérations en sens inverse. Cinq loupes sont disponibles en accessoires dans les puissances suivantes : +1, 0, -1, -2, -3 dioptries. Ce sont les mêmes que celles du RB 67.

#### • Lentilles dioptriques du prisme PD

Ce sont les mêmes que celles des prismes du RB 67. Disponibles de +3 à -4 dioptries, elles s'enclenchent à l'intérieur de la garde de l'oculaire.

#### 12.1.2. Changement de verre de visée

Enlever le viseur. Glisser un onglet sous la languette d'extraction à droite du verre de visée et tirer vers le haut : il n'est maintenu que par trois ressorts et se dégage aisément.

Pour mettre un autre verre de visée en place (sept modèles disponibles en accessoires, incompatibles avec ceux du RB 67), engager les deux tétons coniques de gauche sous les ressorts, puis exercer une pression verticale sur la languette à droite. Le verre s'encliquette en place, de façon suffisamment ferme pour ne pas tomber, même si le boîtier est tenu à l'envers sans viseur. Le verre est positionné sur trois butées réglables, qui définissent le plan-image.

Chaque verre de visée comporte, à sa partie inférieure, trois cercles clairs (non dépolis) et trois masques de champ destinés à permettre la vision des trois DEL témoins du boîtier. On peut se demander la raison qui a présidé à la mise en place de ces masques de champ, dont la seule utilité est de réduire de moitié la taille apparente de ces DEL, déjà fort discrètes, les rendant ainsi presque inapparentes. Leur simple vision à travers le dépoli aurait donné des halos colorés nettement plus visibles.

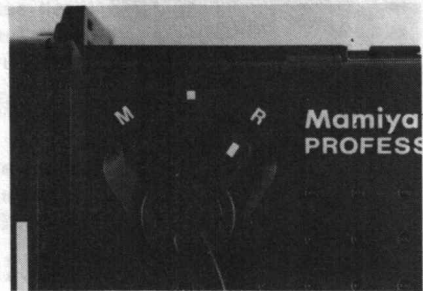
### 12.2. Cadrage

Le MAMIYA RZ 67 conserve le fameux avantage du RB 67 en matière de cadrage : le dos rotatif, qui permet de passer sans problème du cadrage horizontal au cadrage vertical, sans modifier la position du boîtier. Les utilisateurs de boîtiers de ce type en format  $4,5 \times 6$  cm connaissent en effet les angoisses du cadrage vertical et sont pratiquement condamnés au cadrage horizontal. La solution retenue par MAMIYA, directement dérivée des dos rotatifs de certaines chambres  $9 \times 12$  cm, est donc fort élégante et pratique. Sur le RZ 67, elle a encore été améliorée par rapport au RB 67 :

- le dos rotatif fait partie intégrante du boîtier, au lieu de faire l'objet d'un adaptateur ;
- des masques mobiles délimitent exactement le champ de l'image sur le verre de visée, au lieu des repères qui laissaient la place à certaines erreurs.

La perfection de ce système nous fait regretter que MAMIYA n'ait pas cru bon l'adopter sur le M 645. Mais il s'agit là d'une autre histoire.

#### 12.2.1. Rotation du dos-magasin

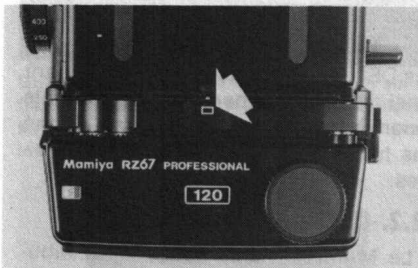


Placer le levier R-M sur R (= Rotation) : les dispositifs de couplage entre le boîtier et le dos s'escamotent dans le boîtier et libèrent le dos-magasin. Le prendre à pleine main et le faire pivoter de  $1/4$  de tour en sens horaire (pour passer du cadrage horizontal au cadrage vertical). Selon la position du dos-magasin, un rectangle horizontal ou vertical (gravé sur sa partie antérieure) vient se placer face au repère orange gravé à l'arrière des attaches du viseur sur le boîtier.

Ramener le levier R-M en position centrale quand le cadrage voulu est choisi. De toutes façon il y revient auto-

matiquement dès que l'on actionne le levier d'armement ou le déclencheur, pour éviter toute fausse manœuvre. Très bien.

### 12.2.2. Repères de cadrage

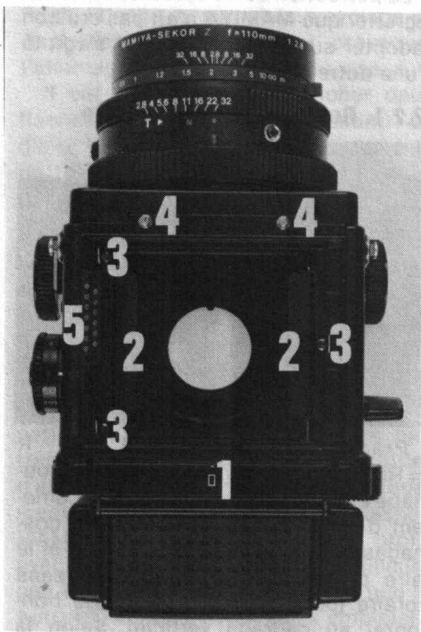


Repère de cadrage horizontal.

Outre les deux petits rectangles de visualisation (dont l'intérêt est beaucoup moins évident sur le RZ que sur le RB), la rotation du dos-magasin provoque la mise en place de masques de champ sous le dépoli (et non de simples réglottes comme dans le cas du RB) pour délimiter exactement la portion d'image qui correspond en cadrage et éliminer celle qui n'y participe pas. Les masques n'apparaissent pas si un dos-magasin n'est pas en place.

- **En cadrage horizontal** : les masques situés à l'avant et à l'arrière du verre de visée barrent toute la largeur du format et suppriment totalement les surfaces d'images inutiles. Donc, aucun risque d'erreur.

- **En cadrage vertical** : les masques latéraux s'arrêtent à 7 mm des bords hori-



MAMIYA RZ 67 vu de dessus, viseur et verre de visée enlevés, en position de cadrage vertical : — 1. Repère de cadrage vertical. — 2. Masques latéraux en place, commandés par la rotation du magasin. — 3. Fixations du verre de visée et butées de réglage du plan image. — 4. Pion de verrouillage du viseur. — 5. Contacts électriques de couplage avec le viseur.

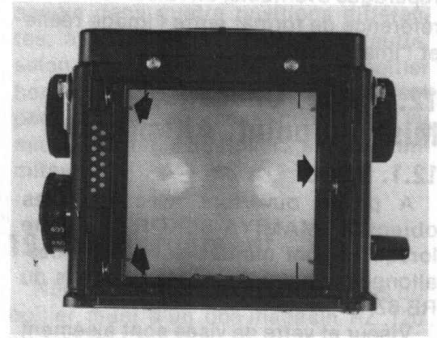
zontaux, laissant donc apparaître les angles inutiles. La délimitation exacte est assurée par quatre traits noirs verticaux, gravés sur le verre de visée en prolongement des caches. Si vous ne travaillez qu'avec des roll-films, procurez-vous d'urgence le verre de visée **A3**, au lieu du **A** livré d'office avec le boîtier. Ce verre **A3** possède en effet des coins totalement masqués, au lieu des simples traits repères du **A** (et des autres verres) : vos cadrages n'en seront que plus précis car les bords verticaux sont ainsi délimités et masqués en totalité. Rien ne vous empêche d'ailleurs de coller des petits carrés d'adhésif opaque sur les autres verres de visée, pour les transformer en verres à coins masqués, si vous le souhaitez.

**Attention** : la visée ne s'effectue pas en taille réelle. Le format de l'image est de  $56 \times 69,5$  mm, alors que les masques ne laissent apparaître qu'une image de  $54 \times 65$  mm. Ceci est sans grande importance en photographie courante car, de toute façon, le cadre est homothétique, mais il y a lieu d'en tenir compte pour les travaux de précision (reproductions, repérages, etc. : ne jamais prendre de mesures directement sur le dépoli, car elles ne correspondraient pas au résultat final enregistré sur le film, le champ du viseur correspondant à 95 % de celui de l'image réelle. Ceci est sans inconvénient en photographie négative mais peut le devenir en photographie inversible. Il aurait suffi que les masques soient un peu moins larges pour que tous soit parfait.

#### • Avec le dos Polaroid

Les quatre masques de champ du viseur sont totalement escamotés, car le format de l'image est de  $68 \times 68$  mm (donc supérieur de 3 mm à celui du verre de visée). Le verre de visée type **A3** ne doit donc pas être utilisé conjointement au dos Polaroid car ses angles sombres masquent les parties utiles de l'image. Tous les autres verres de visée sont utilisables.

### • Masques de champ



Chaque verre de visée comporte, au droit de son système de fixation en trois points, des languettes pour permettre de fixer un masque de champ.

Chaque verre de visée comporte trois rainures (au droit de ses attaches), permettant de placer des masques de champ au-dessus du dépoli, de façon à délimiter des cadrages (masque opaque) ou à prendre des repères (papier calque ou feuille d'acétate transparente). Pour les raisons invoquées plus haut (taille de l'image visée plus petite que celle de l'image réelle), faire très attention en prenant les mesures pour la découpe des masques.

**Attention** : lors de l'utilisation conjointe d'un masque de champ additif et d'un prisme/posemètre, la mesure risque d'être erronée car elle s'opère au-dessus du verre de visée. Il est donc préférable d'enlever le masque au moment de la mesure et de ne le placer que pour le cadrage.

## 12.3. Mise au point

### 12.3.1. Réalisation mécanique

La mise au point s'effectue par déplacement vers l'avant de la platine frontale du boîtier, qui comporte la baïonnette d'accouplement de l'objectif. Notons en passant toutes les indications de distances figurant dans les modes d'emploi du boîtier et des divers



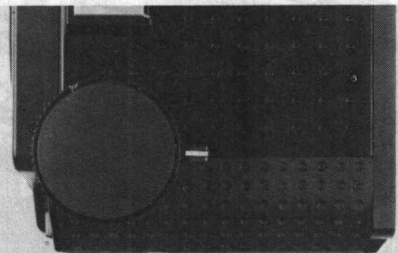
De gauche à droite : cadrage horizontal avec le verre de visée **A3** ; cadrage vertical avec le verre **A3** à coins noirs qui délimitent parfaitement le format ; cadrage vertical avec le verre **A**, qui laisse apparaître des portions d'image dans les angles.



accessoires (objectifs, bagues) sont toujours mesurées à partir de la face antérieure de cette platine. Bien que ne correspondant pas au centre optique des objectifs, ce plan est toutefois commode à utiliser.

Un regret : la platine frontale ne permet ni bascule ni décentrement de l'objectif, ce qui limite quelque peu les travaux d'architecture, publicitaires ou industriels. Mais un objectif à décentrement sera bientôt proposé dans la gamme MAMIYA-SEKOR Z.

La platine porte-objectif est portée par deux rails situés de part et d'autre de la chambre, dont la fonction est à la fois porteuse et motrice : ils assurent le guidage par leurs glissières usinées dans la masse, et leur partie inférieure, taillée en crémaillère, permet la translation au moyen de deux pignons actionnés par les larges boutons moletés de mise au point situés de chaque côté du boîtier, en bout d'axe (on peut se servir indifféremment de l'un ou de l'autre). Très bien. Le soufflet est classiquement réalisé en cuir plié. L'extension maximale est de 46 mm et correspond exactement à 2 tours de bouton moleté. La démultiplication est très agréable (ni trop lente ni trop rapide).



Levier de blocage de la mise au point.

La mise au point peut être verrouillée en repoussant vers l'avant le levier situé sur l'axe du bouton de mise au point gauche : très utile pour les travaux de précision ou au banc.

Les deux rails de guidage ont une rigidité suffisante pour assurer le maintien de la plupart des objectifs, même à l'élongation maximale du soufflet. Il faut toutefois se méfier des objectifs de longue focale, tel le 500 mm, ou des objectifs montés à l'extrémité des bagues-allonges, car le porte-à-faux qui en résulte n'est supporté que par les 2 cm de la semelle qui dépassent à l'avant du taraudage de fixation sur pied. A ce sujet, on peut regretter que la partie antérieure de la platine frontale ne soit pas au niveau de la semelle ou ne soit pas munie d'un vérin à vis ou d'une béquille (un peu à la façon des anciens foldings de format 6 x 9 cm) qui permette de la faire porter sur la plateforme d'un pied, afin d'alléger les contraintes supportées par les rails et l'érou de pied. Notons d'ailleurs que le 500 mm est livré d'office avec une barrette support qui se fixe sous la semelle du boîtier et maintient l'avant de l'objectif.

### 12.3.2. Contrôle

La mise au point est visualisée sur le verre de visée, quatre des sept modèles disponibles étant munis d'aides de mise au point (cf. § accessoires). Chaque verre est constitué d'un sandwich de deux lames serties dans une monture métallique. L'une des lames comporte la lentille de Fresnel, l'autre la surface dépolie et les aides de mise au point. Le vignetage dans les angles est relativement faible et la luminosité très correcte.

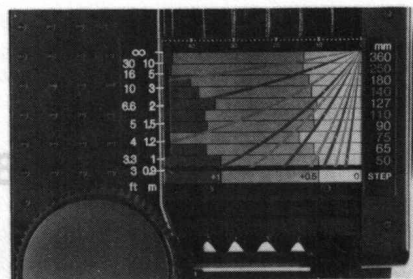
**Attention :** lors de l'utilisation d'objectifs MAMIYA-SEKOR C prévus pour le RB 67, la mise au point doit impérativement être contrôlée sur le verre de visée, car le tirage optique des objectifs C est inférieur à celui des objectifs Z. Il s'ensuit qu'à l'infini le soufflet doit être étiré de 7 mm. Donc ne pas réagir instinctivement en ramenant la platine frontale contre le boîtier, ce qui se traduirait par un flou magistral, mais toujours contrôler la mise au point sur le dépoli.

### 12.3.3. Echelle des distances, Corrections

La mise au point s'effectuant par extension du soufflet, on conçoit que l'échelle des distances ne puisse figurer sur les objectifs (la bague des distances dont ils sont munis est destinée à évaluer la profondeur de champ mais ne sert pas à faire la mise au point).

La lecture des distance s'effectue donc sur la droite du boîtier. L'échelle proprement dite est fixe, de 0,9 m à l'infini, en chiffres blancs. Nous ne saurions trop vous conseiller de surcharger par un peu de peinture noire les chiffres jaunes de l'échelle en feet, afin d'éviter toute erreur. La platine frontale mobile comporte un abaque pour les focales de 50 à 360 mm, avec un code de couleurs et des zones diversement hachurées pour indiquer les corrections d'exposition à apporter en fonction de l'extension du soufflet. Fort curieusement, la partie supérieure de cet abaque comporte une graduation millimétrique, mais pas de divisions en pouces ! Les boîtiers livrés dans les pays où cette unité est encore en vigueur comporteraient-ils un abaque différent (ce qui nous réjouirait) ?

La lecture des distances exige une certaine gymnastique intellectuelle. Il faut en effet repérer sur la colonne de droite la focale de l'objectif utilisé ; cette valeur peut être gravée, soit en rouge, soit en bleu. Repérer ensuite la ligne d'abaque correspondant à la focale et la suivre jusqu'à son intersection avec l'échelle des distances (matérialisée par un petit point blanc, pour éviter toute erreur), où il suffit alors de lire la valeur la plus proche. Vraiment très peu pratique et long. On peut toujours objecter que la connaissance



Abaque des distances et des corrections d'exposition.

exacte des distances est d'intérêt secondaire sur un boîtier reflex. C'est vrai. Mais il se trouve que sur certains objectifs MAMIYA-SEKOR Z cette indication est de toute première importance, ainsi que nous le verrons plus loin, pour en tirer toute la quintessence.

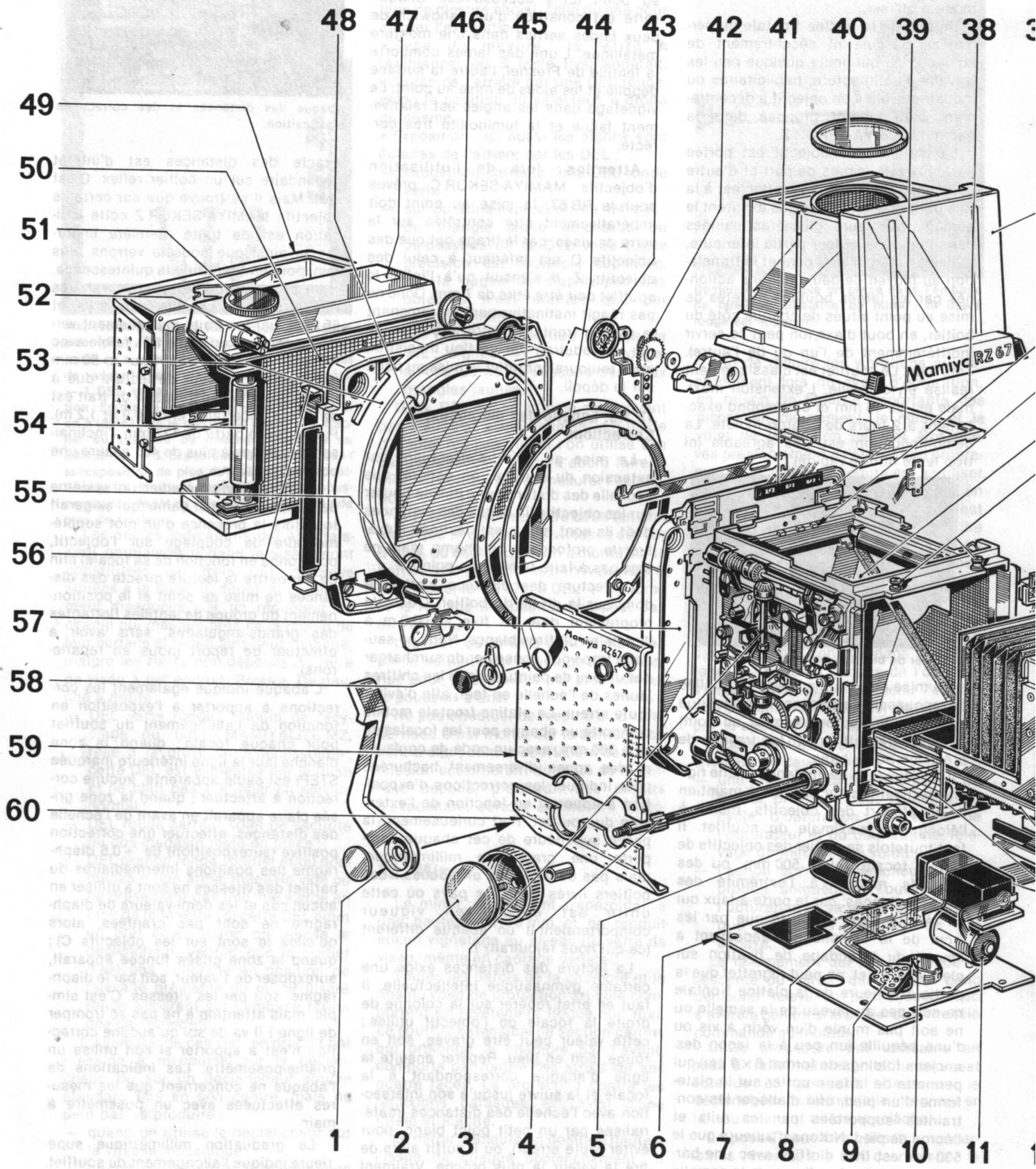
La précision de cet abaque est très réduite pour les courtes focales (50 et 65 mm), car les traits pratiquement verticaux forment un angle très faible avec l'échelle des distances. Pour le 50 mm par exemple, l'erreur de lecture due à l'épaisseur et à l'inclinaison du trait est de 30 cm (incertaine entre 0,9 et 1,2 m). Par contre, à partir de 127 mm, l'inclinaison des lignes à plus de 45° assure une bonne précision.

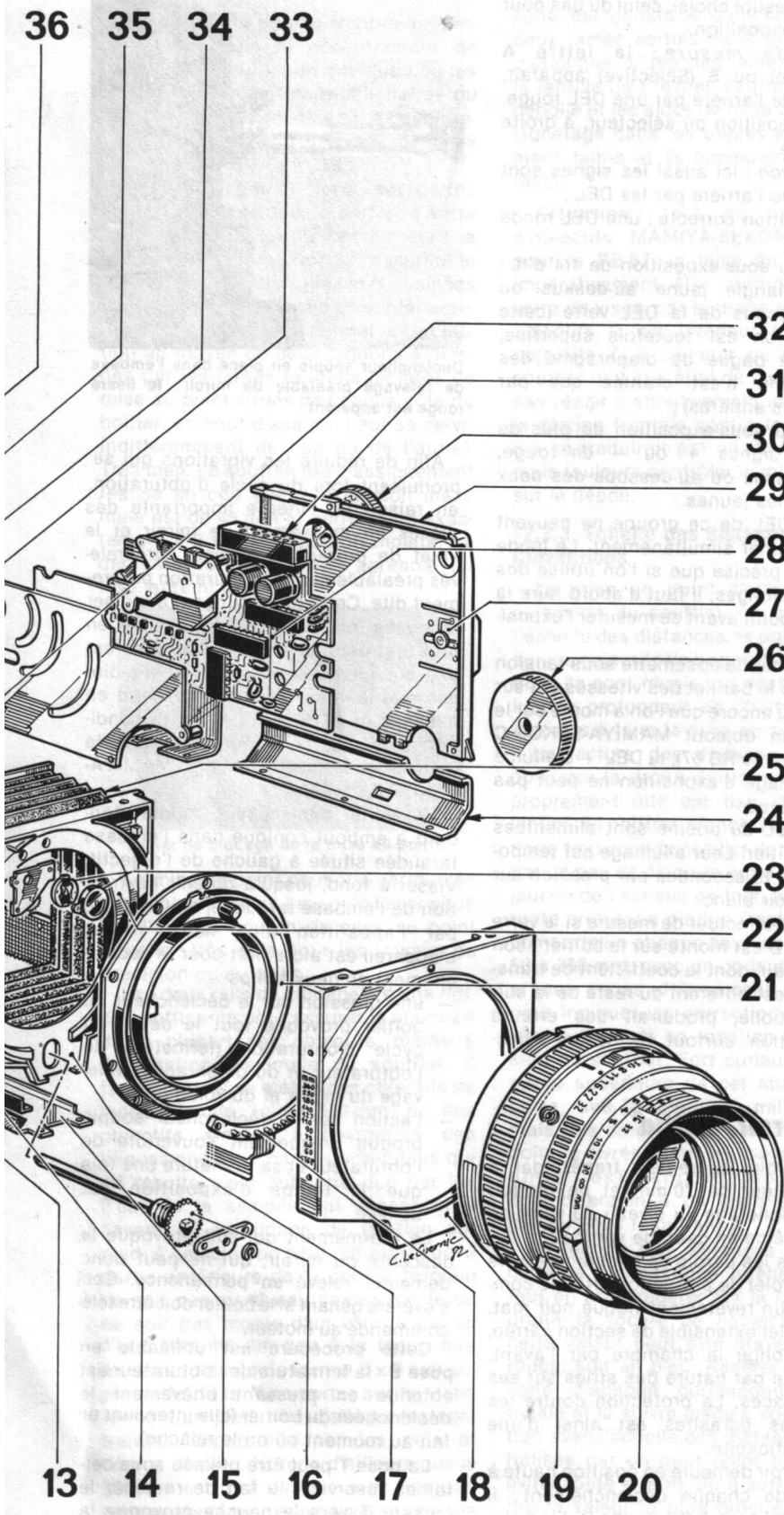
MAMIYA devrait étudier un système de transmission par came (qui exigerait toutefois la présence d'un plot supplémentaire de couplage sur l'objectif, positionné en fonction de sa focale) afin de permettre la lecture directe des distances de mise au point et le positionnement du groupe de lentilles flottantes des grands-angulaires, sans avoir à effectuer de report (nous en reparlerons).

L'abaque indique également les corrections à apporter à l'exposition en fonction de l'allongement du soufflet pour chaque focale : quand la zone blanche (sur la ligne inférieure marquée STEP) est seule apparente, aucune correction à effectuer ; quand la zone grisée claire apparaît en avant de l'échelle des distances, effectuer une correction positive (surexposition) de +0,5 diaphragme (les positions intermédiaires du barillet des vitesses ne sont à utiliser en aucun cas et les demi-valeurs de diaphragme ne sont pas crantées, alors qu'elles le sont sur les objectifs C) ; quand la zone grisée foncée apparaît, surexposer de 1 valeur, soit par le diaphragme, soit par les vitesses. C'est simple, mais attention à ne pas se tromper de ligne ! Il va de soi qu'aucune correction n'est à apporter si l'on utilise un prisme/posemètre. Les indications de l'abaque ne concernent que les mesures effectuées avec un posemètre à main.

La graduation millimétrique supérieure indique l'allongement du soufflet.

**Attention :** l'abaque du RZ 67 n'est pas utilisable si l'on monte sur ce boîtier



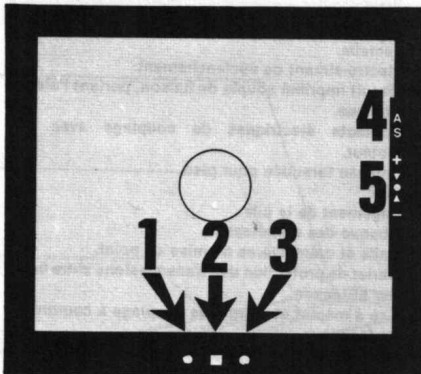


1. Levier d'armement.
2. Bouton de mise au point de droite.
3. Tringlerie pignonerie conique de transmission d'armement au dos-magasin.
4. Axe de liaison des deux boutons de mise au point.
5. Déclencheur et sa couronne.
6. Semelle.
7. Electro-aimant de déclenchement.
8. Circuit imprimé souple de liaison, portant l'électronique.
9. Contacts électriques de couplage avec le moteur.
10. Embase taraudée pour pied.
11. Pile.
12. Logement de la pile.
13. Abaque des distances.
14. Rails et crémaillères de mise au point.
15. Carter de protection des transmissions entre boîtier et façade.
16. Axe à méplat et pignon de couplage à couronne de façade.
17. Passage de l'axe à méplat.
18. Contacts électriques de la baïonnette.
19. Capot de façade.
20. Objectif.
21. Baïonnette.
22. Façade.
23. Régulateur inertiel centrifuge.
24. Carter inférieur gauche.
25. Soufflet.
26. Bouton de mise au point gauche.
27. Griffes porte-accessoire.
28. Circuit électronique de régulation des vitesses et de commande des sécurités.
29. Carter latéral gauche.
30. Barillet des vitesses.
31. Contacts électroniques de couplage avec le viseur.
32. Prise de télécommande électrique.
33. Pions de verrouillage du viseur.
34. Miroir.
35. Contacts électriques de couplage avec l'afficheur de sensibilité des dos-magasins.
36. Système prismatique à 45° assurent le renvoi d'angle des diodes (41) du viseur.
37. Viseur capuchon standard.
38. Verre de visée.
39. Attaches du viseur.
40. Loupe du viseur capuchon standard.
41. DEL de rappel du viseur.
42. Crantage du sélecteur de sensibilité.
43. Piste du sélecteur de sensibilité.
44. Couronne de rotation et d'attache du dos.
45. Bague d'immobilisation de la couronne (44).
46. Molette de sélection de sensibilité.
47. Magasin.
48. Volet de sécurité du magasin.
49. Couvercle du dos.
50. Presseur.
51. Molette d'avancement du film.
52. Transmission mécanique d'avancement du film.
53. Dos.
54. Galet de retournement du film.
55. Levier de verrouillage du dos.
56. Verrous d'ouverture du dos.
57. Carter arrière du boîtier.
58. Levier R-M.
59. Carter latéral droit.
60. Carter inférieur droit.

LE GUERNIC 1982  
 TOUS DROITS RÉSERVÉS  
 PROPRIÉTÉ EXCLUSIVE  
 DE PHOT'ARGUS  
 REPRODUCTION  
 RIGOREUSEMENT INTERDITE

les objectifs C du RB 67 (leur tirage optique est différent). Un correcteur d'échelle est disponible en accessoire : il se clipse sur la plaquette métallique portant l'abaque lorsque le soufflet est totalement étiré.

## 12.4. Affichages



Aspect du viseur du RZ 67 muni du prisme-posemètre PD: 1. DEL orange (boîtier non armé, ou magasin vide). — 2. DEL rouge (volet de sécurité en place, ou pile épuisée). — 3. DEL verte (recyclage du flash). Attention : l'ordre de ces trois diodes est inversé si on n'utilise pas le prisme de visée. — 4. Rappel du système de mesure (Ambiance ou Sélective). — 5. Exposition, de haut en bas : surexposition de plus de 1 valeur, surexposition de 1/4 de valeur, exposition exacte, sous-exposition de 1/4 de valeur, sous-exposition de plus de 1 valeur.

Les seules indications qui apparaissent normalement dans le viseur sont constituées par trois DEL colorées situées à la base du dépoli et curieusement masquées par un réducteur de champ qui masque près de la moitié de leur surface et réduit ainsi leur visibilité, malgré les zones non dépolies du verre de visée à cet endroit. Bizarre. De gauche à droite :

- DEL verte ronde : témoin de recyclage du flash MAMIYALITE MZ, relié à la griffe porte-accessoires ; cette DEL est alimentée par le flash et ne peut pas s'allumer en service normal ;
- DEL rouge carrée : volet de sécurité du dos-magasin resté en place ;
- DEL orange ronde : boîtier et/ou dos-magasin non armé, magasin vide ou ne présentant pas une vue vierge en face de la fenêtre ; si cette DEL émet un bref éclat quand on presse le déclencheur, vérifier que le boîtier n'est pas commuté en position de relevage préalable du miroir (liseré rouge apparent sur l'embase taraudée de l'objectif).

L'allumage de ces DEL se produit par pression à mi-course sur le déclencheur, ou sur un déclencheur souple standard fixé en son centre, mais ne peut pas se produire :

- quand on utilise le déclencheur sur la vitesse mécanique ;
- quand on utilise la télécommande MZ à infrarouges.

Si l'on utilise le prisme/posemètre PD

qui redresse totalement l'image, les indications ci-dessus sont inversées droite/gauche et se complètent le long du bord droit du viseur par deux groupes de DEL : celui du haut pour indiquer le type de mesure choisi, celui du bas pour ajuster l'exposition.

• *Type de mesure* : la lettre **A** (Ambiance) ou **S** (Sélective) apparaît, éclairée de l'arrière par une DEL rouge, selon la position du sélecteur, à droite du prisme.

• *Exposition* : ici aussi les signes sont éclairés de l'arrière par les DEL :

- exposition correcte : une DEL ronde verte ;
- sur ou sous-exposition de 1/4 d'IL : un triangle jaune au-dessus ou au-dessous de la DEL verte (cette précision est toutefois superflue, car la bague de diaphragme des objectifs n'est crantée que par valeurs entières) ;
- sur ou sous-exposition de plus de 1 IL : signes + ou - en rouge, au-dessus ou au-dessous des deux triangles jaunes.

Deux DEL de ce groupe ne peuvent pas s'allumer simultanément. Le mode d'emploi précise que si l'on utilise des bagues-allonges, il faut d'abord faire la mise au point avant de mesurer l'exposition.

Si l'on met le posemètre sous tension alors que le barillet des vitesses est sur **B** ou **●**, ou encore que l'on a monté sur le boîtier un objectif MAMIYA-SEKOR C (prévu pour le RB 67), la DEL + s'allume et le réglage d'exposition ne peut pas être effectué.

Les DEL du prisme sont alimentées par le boîtier. Leur allumage est temporisé pour 15 secondes par pression sur le poussoir blanc.

Ne pas effectuer de mesure si le verre de visée D est monté sur le boîtier : son centre clair, dont le coefficient de transmission est différent du reste de la surface dépolie, produirait des erreurs d'exposition, surtout en mesure sélective.

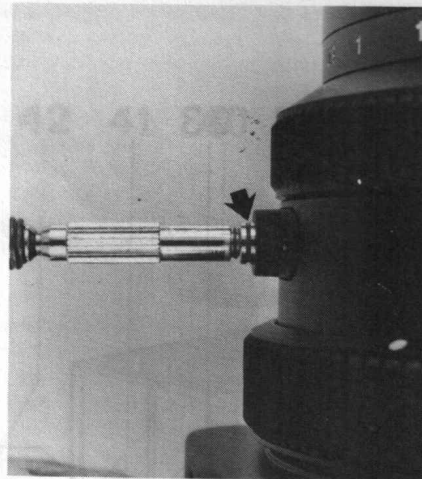
## 13. Miroir, Baffle

Le miroir, légèrement trapézoïdal, a une hauteur de 70 mm et ne produit aucun vignetage au niveau du verre de visée, même en cadrage vertical.

Toutes les parois de la chambre et le dos du volet de protection articulé comportent un revêtement floqué noir mat. Le soufflet extensible de section carrée, qui prolonge la chambre par l'avant, comporte par nature des stries sur ses quatre faces. La protection contre les réflexions parasites est ainsi d'une totale efficacité.

Le miroir demeure en position haute à l'issue de chaque déclenchement ; il redescend lors de l'armement. L'emploi du moteur MZ permet d'obtenir un retour rapide du miroir.

## • Relevage manuel du miroir



Déclencheur souple en place dans l'embase de relevage préalable du miroir : le liseré rouge est apparent.

Afin de réduire les vibrations qui se produisent lors du cycle d'obturation, en raison de l'inertie importante des pièces en mouvement, le miroir et le volet de protection peuvent être relevés préalablement à l'obturation proprement dite. Cette procédure est à utiliser à chaque fois que cela est possible, en tout état de cause quand l'appareil est fixé sur pied ou sur statif, c'est-à-dire dès que la vitesse utilisée descend en dessous du 1/125 de s. C'est la condition *sine qua non* pour tirer toute la quintessence des objectifs MAMIYA-SEKOR Z.

Visser un déclencheur souple standard à embout conique dans l'embase taraudée située à gauche de l'objectif. Visser à fond, jusqu'à obtenir l'extraction de l'embase taraudée, matérialisée par l'apparition d'un liseré rouge. L'appareil est alors prêt pour le déclenchement en deux temps :

- une pression sur le déclencheur du boîtier provoque tout le début du cycle d'obturation (fermeture de l'obturateur et du diaphragme, relevage du miroir et du volet) ;
- l'action sur le déclencheur souple produit uniquement l'ouverture de l'obturateur et sa fermeture une fois que le temps d'exposition est achevé.

Le réarmement qui suit provoque la descente du miroir, qui ne peut donc demeurer relevé en permanence. Ceci s'avèrera gênant si le boîtier doit être télécommandé au moteur.

Cette procédure est utilisable en **pose B** : la fermeture de l'obturateur est obtenue en pressant brièvement le déclencheur du boîtier (elle intervient en fait au moment où on le relâche).

La **pose T** peut être utilisée sous certaines réserves : le fait de ramener le curseur **T** vers la gauche provoque la fermeture de l'obturateur, mais le temps de pose sélectionné sur le barillet des

vitesse s'ajoute au temps de pose voulu une fois que le curseur T a été ramené sur N. Donc sélectionner une vitesse élevée, de façon à ce que l'erreur introduite soit négligeable par rapport au temps de pose voulu.

En dévissant le déclencheur souple de l'objectif, l'embase taraudée se rétracte et le boîtier se retrouve en configuration de déclenchement normale.

**Remarque 1 :** si l'embase ne se rétracte pas quand on retire le déclencheur souple, le remettre en place et tirer légèrement en arrière tout en le dévissant. S'assurer que le liseré rouge a bien disparu, faute de quoi tous les déclenchements ultérieurs se traduiraient par un blocage apparent, correspondant à un relevage du miroir (voir remarque suivante).

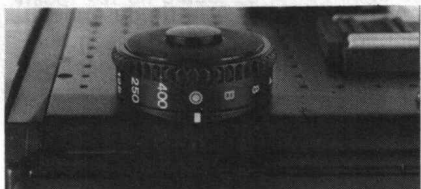
**Remarque 2 :** la prise de vue doit être obligatoirement effectuée une fois que le miroir est relevé, car il n'est pas possible de le ramener en position basse, contrairement au RB 67. La seule solution pour ne pas effectuer d'exposition consiste à retirer le dos-magasin, mettre le levier R-M sur **M**, déclencher puis remettre le dos-magasin en place et réarmer. La pile étant sollicitée tant que le miroir est relevé (cycle d'obturation en cours), le témoin sonore retentit au bout de 40 s si l'on n'a pas déclenché et coupe tous les circuits 10 s plus tard. Il est alors possible de réarmer.

**Remarque 3 :** conséquence directe de la précédente, si l'on déclenche alors que le miroir est relevé depuis plus de 50 s, on obtient une vitesse mécanique de 1/400 de s. Pour utiliser une autre vitesse, il faut procéder comme pour une surimpression. Un système peu pratique à utiliser.

## 14. Obturateur, Barillet des vitesses

Chaque objectif MAMIYA-SEKOR Z est doté d'un obturateur Seiko n° 1 qui permet les vitesses de 1/400 de s à 8 s, ainsi que les poses B et T. Contrairement aux objectifs MAMIYA-SEKOR C du RB 67, ils ne comportent pas de bague des vitesses. La sélection des vitesses s'effectue par un barillet situé sur le flanc gauche de l'objectif. La transmission à l'objectif s'effectue par voie électrique, au moyen des plots électriques de la baïonnette.

Le barillet comporte les valeurs de 1/400 de s à 1 s (en blanc), 2 - 4 et 8 s (en



Le barillet des vitesses, ici sur la position ● qui permettra au futur prisme AE de commander l'exposition automatique. Au centre le poussoir qui permet de déverrouiller cette position.

jaune) et la pose B (en rouge). Toutes ces positions sont crantées. Ne pas utiliser les positions intermédiaires. La position ● (en rouge) autoverrouillante sera à utiliser lorsque le futur prisme AE sera disponible, pour permettre la commande directe et automatique de l'obturateur par le posemètre. Pour déverrouiller cette position, presser le poussoir noir au centre du barillet.

La pose B, électronique et donc grosse consommatrice d'énergie, est limitée à 50 s, un signal sonore aigu se faisant entendre à partir de la 40<sup>e</sup> seconde. L'obturateur se ferme automatiquement 10 secondes plus tard. Utiliser la pose T pour les temps de pose plus longs. Sa commande mécanique est sans influence sur la durée de la pile. Une vitesse mécanique unique de 1/400 de s peut également être sélectionnée si la pile est défaillante (position orange de la couronne du déclencheur). Ce palliatif est à notre avis notablement insuffisant pour un appareil professionnel.

Rappelons ici un des inconvénients des obturateurs centraux, qui fait que leur vitesse maximale réelle est inférieure à la vitesse nominale. Il faut savoir que le temps d'exposition aux vitesses élevées (à partir de 1/250 de s) n'est correct qu'à pleine ouverture, c'est-à-dire quand le diaphragme est totalement escamoté. Si son diamètre est inférieur à la moitié de celui dégagé par l'obturateur, une partie de la course des lamelles d'obturateur s'effectue derrière celles du diaphragme, donc en pure perte. En effet, par construction, un obturateur central présente des vitesses variables en continu entre le centre et le bord : l'exposition centrale est plus longue que celle enregistrée au bord, très courte, ce qui est surtout sensible aux vitesses élevées. Si donc le diaphragme masque la périphérie de l'ouverture, on supprime la zone de sous-exposition marginale qui compensait celle de surexposition centrale, ce qui se traduit par des vues surexposées, l'écart pouvant dans certains cas atteindre 2/3 ou 1 IL. Si ce défaut venait à être constaté, il faudrait le compenser par le jeu du diaphragme ou le choix d'une vitesse plus lente. Ce principe est caractéristique de tous les obturateurs centraux et n'est donc pas spécifique aux Seiko qui équipent les objectifs MAMIYA-SEKOR. Mais il faut le savoir.

## 15. Exposition

Dans sa version de base, le MAMIYA RZ 67 est un boîtier totalement manuel fonctionnant électroniquement (un paradoxe). La sélection du diaphragme s'effectue sur la bague de l'objectif (crantage par valeurs entières uniquement) et celle des vitesses sur le barillet du boîtier (positions intermédiaires interdites).

• **Pose B :** placer le barillet des vitesses



Le levier R-M en position de fonctionnement normal du boîtier.

sur B. L'obturateur reste ouvert tant que le déclencheur est enfoncé, mais se ferme automatiquement au bout de 50 secondes pour préserver la pile (signal sonore continu à partir de 40 s). Utiliser la pose T pour les poses plus longues.

• **Pose T :** commandée mécaniquement. Placer le curseur de l'objectif sur T. Une pression sur le déclencheur ouvre l'obturateur. Il se referme en ramenant le curseur sur N. La position du barillet est indifférente.

Si l'on utilise le prisme/posemètre PD, le boîtier se trouve transformé en **semi-automatique à réglages croisés**, l'ajustage de l'exposition s'effectuant par zéro électrique : allumage de la DEL verte du viseur. L'allumage de l'un des deux triangles jaunes indique une sur ou sous-exposition de 1/4 d'IL. Le réglage s'effectue en agissant au choix sur la vitesse ou le diaphragme. Rien à redire à ce système, à la fois très classique et pratique à utiliser, qui correspond tout à fait à un usage professionnel.

Le futur prisme/posemètre AE transformera le RZ 67 en un boîtier automatique à priorité au diaphragme, l'obturateur étant commandé automatiquement par le posemètre. Le barillet des vitesses devra alors être placé sur ●. Cet automatisme ne donnera pas accès aux vitesses intermédiaires.

## 16. Limites de couplage

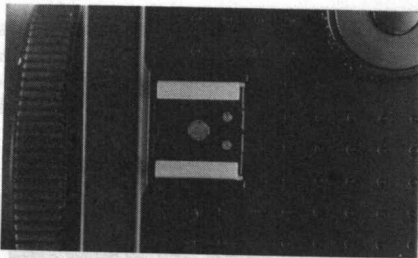
Le prisme/posemètre PD est couplé de l'IL 0 à l'IL 18,5 (soit de 8 s à f/2,8 jusqu'à 1/400 de s à f/32) pour 100/21° ISO, avec un objectif ouvrant à f/2,8.

## 17. Synchronisation

L'obturateur Seiko n° 1 de chaque objectif est synchronisé X à toutes les vitesses. Le contact s'effectue de deux façons :

• soit par la prise coaxiale PC standard (non verrouillable) et l'objectif (pour la petite histoire, les initiales **PC** signifient **Prontor-Compur**... tout simplement). Les objectifs MAMIYA-SEKOR Z, contrairement aux C du RB 67, sont dépourvus d'inverseur X-M. La synchronisation M n'est donc assurée qu'aux vitesses lentes, c'est-à-dire comprises entre 1/30 de s et 8 s ;

• soit par la griffe porte-accessoires standard du boîtier (le RB 67 est doté



Griffe porte-accessoire synchronisée X, sur le flanc gauche du boîtier. Les deux contacts supplémentaires permettant le couplage avec les flashes Mamiyalite.



Prise coaxiale standard PC de synchronisation X sur chaque objectif.

d'une griffe non synchronisée). Cette griffe comporte deux contacts complémentaires destinés à assurer le couplage avec l'un des deux flashes MAMIYALITE MZ 18 R (compact) ou MZ 36 R. Ces deux contacts assurent la transmission de la sensibilité sélectionnée sur chaque dos-magasin vers le flash, et celle du signal de recyclage du flash vers le boîtier (pour provoquer l'allumage de la DEL verte du viseur).

Il est possible de déclencher deux flashes simultanément, en reliant l'un d'eux à la prise coaxiale et l'autre à la griffe porte-accessoires.

Les flashes MAMIYALITE MZ 18 R et 36 R ont un fonctionnement très particulier : il ne sont pas TTL, délivrant un éclair correspondant à la sensibilité du film (transmise par les contacts de la griffe) et à la distance de mise au point (paramètre que les boîtiers 24 x 36 mm de la série ZE transmettent par les plots de couplage électrique de leur baïonnette, mais que le RZ 67 ne peut pas transmettre car l'extension du soufflet n'est pas prise en compte électronique). Cette caractéristique des flashes MAMIYA n'est donc pas mise à profit avec le RZ 67 (l'utilité en serait d'ailleurs peu évidente). Ces flashes, ainsi que le Auto 480 Model 2 (NG = 48), s'emploient donc classiquement en fonctionnement automatique, le computer séparable des modèles torche se fixant sur la griffe porte-accessoires.

Au risque de nous répéter, répétons donc que le MAMIYA RZ 67, appareil de studio par excellence, amené à être utilisé avec diverses unités de flashes pro-

fessionnels de studio, a absolument besoin d'un **viseur/flashmètre TTL** pour être complet. A la date de rédaction de ce Test (décembre 1982), aucune marque (sauf, et paradoxalement, en grands formats, d'habitude parents pauvres du progrès technique) n'a encore proposé un tel accessoire dans sa panoplie. Si MAMIYA le réalise un jour, ce que nous espérons vivement, ce sera une grande première et un grand pas vers la simplification de la prise de vue professionnelle. Ce système nous semble nettement préférable à un quelconque fonctionnement TTL au flash, difficile à réaliser en raison de la multitude des flashes de studio qui existent et dont les principes de coupure sont électroniquement différents. Vouloir réaliser un système TTL-flash avec une seule marque de flashes serait vain, car on ne peut pas astreindre les professionnels à se plier tous à une même marque de flashes de studio.

En tout état de cause, le prisme AE étant annoncé pour 1983, ce n'est pas avant 1984 qu'un **viseur/flashmètre** verra le jour.

## 18. Tenue en main

Parler de tenue en main à propos d'un système destiné essentiellement au studio peut sembler paradoxal. Mais comme une sangle de portage est livrée avec le boîtier, l'éventualité d'utilisation en reportage à main levée ne doit pas être écartée *a priori*. Sachez cependant que le fait d'accrocher à cette sangle le boîtier avec un dos 120, l'objectif de 90 mm, le moteur et le prisme PD fera supporter à vos vertèbres cervicales le modique poids de 4,1 kg, auquel il faut éventuellement ajouter une poignée ou un flash électronique. Donc, même en reportage, un trépied sera le bienvenu, ne serait-ce que pour pouvoir utiliser le relevage préalable du miroir.

Pour les droitiers, le boîtier repose dans la main gauche, la main droite effectuant la mise au point, la sélection de diaphragme, le test de profondeur de champ, le déclenchement et l'armement. Un changement de main est nécessaire pour sélectionner les vitesses, le barillet étant à gauche. Les gauchers pourront effectuer la mise au point par le bouton moleté de gauche. Nous apprécions beaucoup cette possibilité de commande ambidextre, qui s'avérera également fort utile en studio car la commande de rotule de la plupart des trépieds est très souvent placée à main droite : on peut ainsi agir simultanément sur le cadrage (main droite) et la mise au point (main gauche).

Toutes les parties du boîtier en contact avec les mains sont revêtues d'un gainage caoutchouté qui assure une bonne prise en main en évitant le glissement : base des flancs, côtés des dos-magasins, bague de serrage de la baïonnette, boutons de mise au point.

Les attaches de la sangle ne sont pas rotatives mais permettent de fixer cette sangle dans quatre positions différentes, à 90° l'une par rapport à l'autre, selon que l'on souhaite porter le boîtier horizontalement ou verticalement. C'est peut-être un argument, mais on a vu mieux, la sangle du Rollei 2,8 restant inimitée.

## 19. Déchargement

Nous n'envisagerons ici que le cas du boîtier muni d'un dos-magasin RZ 120 ou 220, qui est la configuration la plus courante d'utilisation.

### • Armement manuel

Quand la dernière vue a été prise (10 ou 20 selon le cas), deux possibilités se présentent :

— **le magasin reste sur le boîtier** : actionner plusieurs fois à fond le levier d'armement, pour enrouler le film entièrement sur la bobine réceptrice. Une diminution de la résistance se fait sentir dès la quatrième action, le film est totalement enroulé ;

— **le magasin est aussitôt enlevé du boîtier** : ceci se produit quand on doit changer rapidement de magasin pour assurer la continuité de prise de vues avec un magasin préchargé. Le film doit alors être bobiné à fond en tournant le bouton moleté du magasin en sens inverse d'horloge, jusqu'à diminution de la résistance. Cette façon de procéder est relativement longue et fait regretter l'absence de manivelle escamotable. Il est préférable, même si l'on est pressé, de donner rapidement 4 ou 5 coups de levier d'armement (ce qui prend moins de 3 secondes) avant de procéder à l'échange de dos-magasin.

### • Armement motorisé

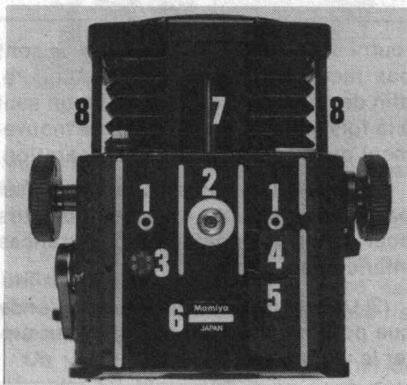
Dès la dernière vue prise, le film est aussitôt tracté sur la bobine réceptrice et le moteur se coupe automatiquement quelques secondes après.

La façon de procéder est ensuite identique, que le dos-magasin soit ou non fixé au boîtier. Ouvrir le dos par traction sur les deux verrous de droite. **Extraire le magasin. Dégager la bobine réceptrice** en appuyant sur le poussoir de droite et assurer aussitôt le collage de la languette amorce au moyen du papier collant fixé à la fin du rouleau. Ceci pour éviter tout débobinage accidentel. Faire passer la bobine débitrice à la place de la réceptrice : le magasin est alors prêt à recevoir un nouveau film (le compteur est revenu automatiquement sur S et le témoin rouge est appa-

rent). Si le magasin ne doit pas être aussitôt rechargé, le replacer dans le dos, assurer le verrouillage et penser à retirer l'étiquette du mémo-clip.

## 20. Boîtier

Le MAMIYA RZ 67 est à l'électronique et au polycarbonate ce que le RB 67 était à la mécanique et au métal. Sa construction fait en effet largement appel aux polycarbonates (flancs du boîtier, platine frontale, viseur capuchon, une partie du magasin et des barillettes d'objectifs, certains accessoires tels le viseur/posemètre PD, le dos Polaroid, etc.). Nous n'irons pas ici critiquer ce choix : les polycarbonates sont des matériaux synthétiques qui présentent des caractéristiques de résistance voisines de celles de certains métaux, sans en avoir les inconvénients. Ils sont notamment indéformables aux chocs, ne collent pas à la peau quand il fait froid, sont inrayables (ou du moins les rayures sont pratiquement inapparentes). Donc, l'emploi de ces matériaux à bon escient ne peut être que bénéfique.



Boîtier MAMIYA RZ 67 vu de dessous : — 1. Cuvettes de positionnement pour accessoires. — 2. Embase taraudée au pas du Congrès, avec réducteur Kodak en place (on remarque au centre la vis qui assure son immobilisation). — 3. Contacts électriques de couplage au moteur. — 4. Trappe de protection du pignon d'accouplement au moteur. — 5. Trappe du logement de la pile. — 6. Numéro de série. — 7. Axe à méplat assurant la transmission d'armement et de déclenchement entre le boîtier et la platine frontale. — 8. Crémaillères de guidage de la platine frontale.

L'embase taraudée pour pied est au pas du Congrès (3/8"). Un adaptateur/réducteur au pas Kodak (1/4") s'y trouve placé. Pour enlever cet adaptateur (ce que nous vous conseillons vivement, surtout eu égard au poids du matériel), enlever tout d'abord la vis cruciforme placée au fond de l'adaptateur, puis dévisser l'adaptateur à l'aide d'une pièce de monnaie. Cette sécurité évite que l'adaptateur reste vissé sur la vis de pied. Très bien. Les deux cuvettes situées de part et d'autre de cette embase taraudée sont destinées au positionnement des accessoires de semelle (adaptateur rapide, poignées, moteur, etc.).

La semelle, métallique, est retenue au châssis par sept vis cruciformes. La

face d'appui est matérialisée par quatre rails à surface rectifiée (deux près de l'embase taraudée, pour les plateformes de petite taille, et deux latéraux). Les bossages qui entourent l'embase taraudée et les cuvettes de positionnement sont également rectifiés. La déformation de la semelle est ainsi impossible sous la traction de l'écrou de pied.

Les dos-magasins ne comportent pas de repère de plan du film.

Le numéro de série du boîtier est gravé sur une étiquette collée à la semelle, dans un logement prévu à cet effet. Celui de l'objectif est sur sa bague frontale, celui du prisme PD sous le tunnel d'oculaire. Les magasins ne sont pas numérotés. Le moteur est numéroté sous la semelle.

Le MAMIYA RZ 67 est disponible uniquement en finition noire. Son design est à notre avis réussi, très sobre, sans enjoliveur inutile. Le gainage alvéolé marque le style. Il est livré avec son viseur capuchon, bouchons avant et arrière, sangle en nylon tressé à attaches rapides (non orientables) et pile. L'emballage est prévu pour contenir un magasin, mais le boîtier est livré nu, pour laisser à l'utilisateur le choix des dos-magasins et objectifs.

Le mode d'emploi (53 pages) est bien fait, assez précis et détaillé. Il comporte notamment une "check-list" à suivre en cas de blocage, ainsi que la description des accessoires RB utilisables sur le RZ, avec les spécificités de fonctionnement propres à chacun d'eux.

### • Désarmement du boîtier et de l'objectif

Si le boîtier doit demeurer longtemps inutilisé (disons plus de 15 jours), il est préférable de le désarmer, ainsi que l'obturateur de l'objectif, pour détendre les ressorts. L'objectif étant monté sur le boîtier, l'opération est simple : enlever le magasin, levier R-M sur M, et déclencher ; c'est tout. Procéder de même pour un boîtier isolé.

Pour désarmer un objectif isolé, appuyer avec l'ongle sur le petit téton brillant qui est au creux de la baïonnette et, simultanément, tourner l'un des deux ergots de couplage en sens horaire, de façon à l'amener du côté opposé aux points vert et rouge de repère. Les objectifs neufs sont livrés ainsi désarmés. Penser à les armer au moment de les monter sur le boîtier. Pour cela, amener les deux ergots simultanément en regard des points rouges, puis les laisser revenir face aux points verts.

Un dernier point : le RZ 67 est, comme tous les boîtiers de sa catégorie, très bruyant. Ceci est dû à la complexité du cycle d'obturation. Ceci le rend inutilisable dans les endroits où la discrétion est de rigueur (théâtre, concerts...).

Poids du boîtier muni de l'objectif de 110 mm et du viseur capuchon : 2,4 kg.

## 21. Changement d'objectif

Répétons-le une fois de plus :

### Le boîtier et l'objectif doivent être armés

N'hésitez pas à revoir à ce sujet le chapitre 1.4 (Couplages objectif/boîtier). Vous devez impérativement acquérir le réflexe d'actionner le levier d'armement du boîtier et vérifier que les ergots de couplage de l'objectif sont en regard des points verts (ou plus simplement vous assurer que la lumière passe à travers l'objectif) au moment de monter un objectif sur le boîtier.

Pour placer un objectif, le point blanc de sa couronne de serrage doit être en regard des repères rouges de réglage du diaphragme. Aligner ces repères avec le point rouge situé au-dessus de la baïonnette du boîtier, engager l'objectif à fond et tourner la couronne à fond en sens horaire pour assurer le verrouillage. Tous les couplages, mécaniques et électroniques, sont automatiquement réalisés.

Pour enlever un objectif, ramener la couronne en sens inverse, de façon à aligner tous les repères, et le tirer vers l'avant. La rotation de la couronne ne peut pas s'effectuer à fond si le boîtier n'est pas armé, le verrou interne assurant son blocage à mi-course. Remettre aussitôt les bouchons avant et arrière pour protéger à la fois la lentille frontale et les dispositifs de couplage.

Les objectifs C du RB se placent de la même façon.

## OBJECTIFS INTERCHANGEABLES

Le MAMIYA RZ 67 est prévu pour recevoir les objectifs MAMIYA-SEKOR Z à transmission électrique, spécialement élaborés pour lui. Ces objectifs comportent, d'avant en arrière :



Objectif standard MAMIYA-SEKOR Z 90 mm 1/3,5 vu de dessus.

— une large bague frontale métallique, portant le taraudage pour accessoires (filtres et parasoleil), la gravure des caractéristiques et celle du numéro de série ; sur sa partie

arrière, cette bague porte l'échelle de profondeur de champ ;

- une étroite bague bleue en matière synthétique portant les graduations de distances, d'un côté en mètres, de l'autre en pieds, servant de repères à l'évaluation de la profondeur de champ ;
- la bague de diaphragme, en polycarbonate : graduations gravées en jaune, crantage par valeurs entières uniquement, demi-valeurs utilisables (malheureusement non crantées) ;
- le barillet proprement dit, qui comporte les diverses commandes : repères rouges pour la bague de diaphragme, prise coaxiale de synchronisation, curseur du test de profondeur de champ, embase taraudée pour déclencheur souple (à utiliser pour travailler miroir relevé), curseur de pose T ;
- la couronne de verrouillage à bague caoutchoutée cannelée ;
- la baïonnette et ses couplages (pions rétractables pour l'armement et le déclenchement, 12 plots de contact électrique).

Tous les objectifs assurent la visée à pleine ouverture et sont traités multicouche. Ils sont totalement noirs, y compris leur partie arrière, aucun élément brillant n'étant visible à l'intérieur de la chambre de prise de vue.

Le diamètre des taraudages pour filtres est standardisé à 77 mm sur neuf des onze objectifs de la gamme : très bien.

Chaque objectif est livré avec son parasoleil et un mode d'emploi, en emballage individuel. Des étuis souples en cuir sont disponibles pour chacun d'eux.

Chaque parasoleil rond est muni d'un taraudage permettant d'y visser un filtre ou d'y placer le bouchon frontal.

Le RZ 67 peut également recevoir les objectifs MAMIYA-SEKOR C du RB 67. Dépourvus de contacts électriques, ils ne permettent pas d'effectuer de mesures avec le prisme PD ; ils possèdent une bague des vitesses graduée de 1/400 de s à 1 s et B. Leur bague de diaphragme est crantée par demi-valeurs (on se demande pourquoi cette disposition n'a pas été reprise sur les objectifs Z, alors que le posemètre PD assure une précision de 1/4 de valeur) et la prise coaxiale de synchronisation est jointée d'un sélecteur X-M permettant de choisir entre les deux types de synchronisation. Quand on utilise un objectif C sur le RZ 67, la sélection des vitesses s'effectue par sa bague, le barillet des vitesses du boîtier pouvant demeurer sur n'importe quelle position. De plus, le tirage optique des objectifs C étant plus court que celui des Z, le soufflet doit être allongé de 7 mm pour assurer la mise au point à l'infini. Il est

TABLEAU DES OBJECTIFS INTERCHANGEABLES MAMIYA SEKOR Z POUR RZ 67

Genre	Type	Numéro repère	Nom	Distance focale en mm	Ouvertures mini-maxi	Angle de champ diagonal en degrés	Lentilles	Groupes	Distance minimale de mise au point en cm (soufflet étiré à 46 mm)	Diamètre du taraudage frontal	Parasoleil V : à vis E : à emboîtement C : carré R : rond
Présélection auto du diaphragme	Fish Eye	1	Mamiya Sekor FE-Z	37	4,5-32	180	9	6	25,7	—	—
	TGA	2	Mamiya Sekor Z	50	4,5-32	84	11	9	28	77	E.C.
	GA	3	Mamiya Sekor Z	65	4-32	69	7	7	32	77	E.C.
		4	Mamiya Sekor Z	75	4,5-32						
	STD	5	Mamiya Sekor Z	90	3,5-32	53	6	6	32	77	V.R.
	TÉLÉ	6	Mamiya Sekor Z	110	2,8-32	44	6	5	53	77	V.R.
		7	Mamiya Sekor Z	127	3,8-32	38	5	3	66	77	V.R.
		8	Mamiya Sekor Z macro	140	4,5-32	35	7	4	75	77	V.R.
		9	Mamiya Sekor Z	180	4,5-45	28	5	3	111	77	V.R.
		10	Mamiya Sekor Z	250	4,5-45	21	5	4	165	77	V.R.
	LONG TÉLÉ	11	Mamiya Sekor Z	360	6-45	14	6	5	369	77	V.R.
		12	Mamiya Sekor Z	500	8-32	10	6	6	660	105	E.R.

NB : En divisant les distances focales ci-dessus par 2, on obtient l'équivalence par rapport au format 24x36 mm.

donc impératif de vérifier la netteté sur le verre de visée et de ne pas réagir automatiquement en ramenant la platine frontale contre le boîtier.

L'objectif soft-focus de 150 mm n'est pas disponible en version Z, ce qui oblige à utiliser celui du RB. Un 75 mm f/4,5 à décentrement est prévu.

### Remarques concernant le tableau des objectifs interchangeables "Z"

Les objectifs Z ne sont pas utilisables sur le RB 67.



(1) Fish-eye assurant la couverture totale du format (projection équidistante). Parasoleil inutile. Livré avec 4 filtres de diamètre 40,5 mm qui se fixent par emboîtement à l'arrière de l'objectif : UV 30, Y 48 (coeff. x2), R 60 (coeff. x6, soit 2,5 diaphragmes), LB-A (conversion pour utiliser un film type "tungstène" en lumière du jour, coeff. x1,5, soit 1/2 diaphragme). Le filtre UV est livré monté sur l'objectif ; les trois autres filtres sont contenus dans un compartiment de l'étui rigide qui est

fourni avec l'objectif. Les filtres ne sont pas filetés sur leur partie postérieure, afin de ne pouvoir en monter qu'un seul à la fois, pour ne pas entraver le mouvement du miroir. Objectif en préparation.

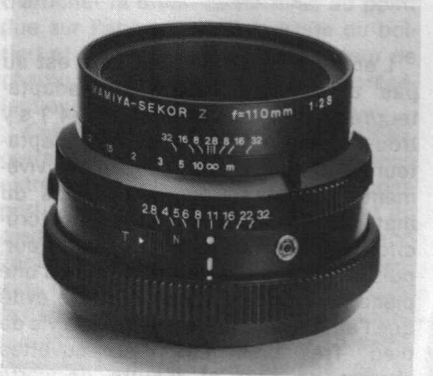
(2) et (3) Utiliser une ouverture aussi petite que possible avec ces objectifs pour éviter le vignetage aux distances inférieures à 1 m.

(2) Utiliser une ouverture aussi grande que possible avec cet objectif pour éviter le vignetage.

(4) Objectif à décentrement, dont la date de commercialisation n'est pas encore prévue.

(5) Objectif standard permettant d'atteindre le rapport x1 lorsqu'il est monté sur la bague n° 1.

(6) Nouvel objectif de focale standard et de grande ouverture, donc très lumineux : c'est le seul de la gamme à atteindre f/2,8, ce qui le fera préférer pour les reportages.



(7) Court téléobjectif permettant d'atteindre le rapport x1 lorsqu'il est monté sur la bague n° 2. Convient très bien pour le portrait général.

(8) Objectif macro spécialement corrigé pour les mises au point aux rap-





L'objectif macro 140 mm f/4,5 est le seul à posséder une bague des distances: elle assure la commande d'un groupe flottant destiné à optimiser les corrections.

ports élevés. Comporte un groupe de lentilles flottantes actionné par la bague des distances, selon la bague-allonge utilisée. Objectif en préparation.

(11) Objectif en préparation.

(12) Long télé ne nécessitant pas de parasoleil accessoire. Il est livré avec un bras support se vissant sous le boîtier pour diminuer le porte-à-faux. L'extrémité antérieure de ce bras comporte un collier qui enserre la partie frontale de l'objectif et est muni d'une mire pour faciliter le cadrage avec le viseur sportif à cadre. Objectif en préparation.

### Remarques concernant le tableau des objectifs interchangeables "C"

- Les distances de mise au point sont mesurées depuis la face avant de la platine porte-objectif.
- Tous les objectifs **Mamiya-Sekor C** sont traités multicouche.
- Chaque objectif est muni d'un obturateur central *Seiko type 1*, assurant les vitesses de 1/400 de s à 1 s et la pose T. La synchronisation est effective à toutes les vitesses. Manœuvrer la bague des vitesses en douceur lorsque l'obturateur est armé.
- Les six objectifs de 90 à 250 mm ont un filetage frontal standardisé à 77 mm et utilisent le même parasoleil vissant en caoutchouc. Sur le 90 mm, il doit être utilisé en position rétractée pour ne pas vigneter les angles de l'image. Pour les focales de 127 à 250 mm, il s'utilise en position dépliée. Le parasoleil du 360 mm est plus long que celui des autres focales.
- Chaque parasoleil rond comporte un filetage frontal permettant de placer, soit le bouchon d'objectif à encastrement, soit un filtre.
- La bague des diaphragmes est crantée par demi-valeurs et munie de deux bossages facilitant sa manœuvre.
- Sur la plupart des objectifs, l'affichage de la distance sur la bague frontale, par rapport à la valeur lue sur l'échelle à droite du boîtier, ne sert qu'à évaluer la profondeur de champ mais n'a aucun rôle actif. Toutefois, sur les

deux grands-angulaires de 50 et 65 mm et sur le 140 mm macro, la rotation de cette bague provoque le déplacement interne d'un groupe de lentilles flottantes dont le rôle est s'optimiser les corrections selon la distance.

• Ces objectifs ne sont utilisables qu'en manuel sur le RZ.

(1) Mêmes remarques que pour l'objectif Z correspondant.

(2) et (3) Utilisent le même parasoleil carré à emboîtement de 80 mm (commun aux objectifs C et Z).

La manœuvre de leur bague frontale des distances provoque le déplacement interne d'un groupe de lentilles flottantes destiné à optimiser les corrections périphériques selon la distance de mise au point. Reporter sur cette bague la distance lue sur l'abaque à droite du boîtier. En cas de mise au point rapprochée (inférieure à 1 m), ne pas utiliser les ouvertures au-delà de f/16 pour obtenir le meilleur rendement de l'objectif.

(2) Ne pas utiliser de bagues-allonges avec cet objectif, pour conserver intact son pouvoir de résolution.

(3) N'utiliser que la bague-allonge n° 1 sur cet objectif.

(4) Objectif standard rétrofocus permettant d'atteindre le rapport  $\times 1$  lorsqu'il est monté sur la bague n° 1.

(5) Court téléobjectif permettant d'atteindre le rapport  $\times 1$  lorsqu'il est monté sur la bague n° 2. Convient très bien pour le portrait général.

(6) Objectif macro spécialement corrigé pour les mises au point aux rap-

TABLEAU DES OBJECTIFS INTERCHANGEABLES MAMIYA SEKOR C POUR RB 67 PRO-S

Genre	Type	Numero repere	Nom	Distance focale en mm	Ouvertures mini-maxi	Angle de champ diagonal en degrés	Lentilles	Groupes	Distance minimale de mise au point en cm (sufflet étiré à 46 mm)	Grossissement	Champ couvert à la distance minimale de MAP (en cm)	Diamètre du taraudage frontal	Parasoleil V. à vis E à emboîtement C. carré R. rond	Longueur en mm	Poids en grammes	
Présélection automatique du diaphragme	Fish Eye	1	Mamiya Sekor FE.C	37	4.5 - 32	180	9	6	0.64		—	—	—	93	1 360	
	TGA	2	Mamiya Sekor C	50	4.5 - 32	82	11	8	4.9	0.88	6.3 · 7.7	80	E.C.	73	920	
	GA	3	Mamiya Sekor C	65	4.5 - 32	69	8	7	8.5	0.71	7.9 · 9.7	80	E.C.	69	835	
	STD	4	Mamiya Sekor C	90	3.8 - 32	52	7	5	20	0.51	11 · 13.4	77	V.R.	73	805	
	TÉLÉ	5	Mamiya Sekor C	127	3.8 - 32	38	5	3	43.4	0.36	15.5 × 18.9	77	V.R.	66	750	
		6	Mamiya Sekor C macro	140	4.5 - 32	35	7	4	52	0.30		77	V.R.	83	900	
		7	Mamiya Sekor SF. C	150	4 - 32	33	5	3	61	0.29		77	V.R.	84	930	
		8	Mamiya Sekor C	180	4.5 - 45	28	5	3	85	0.26		21.9 · 26.7	77	V.R.	102	875
		9	Mamiya Sekor C	250	4.5 - 45	20	5	4	160	0.18		30.4 × 37.2	77	V.R.	143	1 310
	LONG TÉLÉ	10	Mamiya Sekor C	360	6.3 - 45	14	8	5	346	0.13	43.8 · 53.4	77	V.R.	164	1 230	
		11	Mamiya Sekor C	500	8 - 32	10	6	5	658	0.09		105	E.R.	306	2 140	

NB : En divisant les distances focales ci-dessus par 2, on obtient l'équivalence par rapport au format 24 · 36 mm.

Tests effectués avec un MAMIYA RZ 67 muni d'un dos 120 avec du film Ektachrome EPT (50 ASA) développé par un laboratoire professionnel (l'Image Industrielle - rue de Saussure - 75017 PARIS). L'Ektachrome EPT constitue actuellement l'émulsion couleur qui offre le pouvoir résolvant le plus élevé, disponible en format 120. Alignement optique par miroirs de contrôle de parallélisme HASSELBLAD (précision supérieure à 2' d'arc).

Tous les tests ont été effectués avec relevage du miroir, selon la procédure PHOT'ARGUS définie dans notre GUIDE D'ACHAT : 180 OBJECTIFS POUR APPAREILS REFLEX 24 x 36, adaptée au format 6 x 7, avec un boîtier RZ 67 n° 105474 et un dos 120 (6 x 7).

Ouvert.	Mire latérale à faible contraste (pl/mm)	Centre : résolution (pl/mm)	Bord gauche rad./tang.	Bord droit rad./tang.	Angle gauche rad./tang.	Angle droit rad./tang.
<b>MAMIYA-SEKOR Z 65 mm f/4 (n° 10748)</b> Distorsion : + 0,61 %						
4	39	44	39/31	31/39	35/25	31/39
5,6	35	50	39/31	31/44	35/22	31/44
8	39	44	44/39	35/39	39/31	35/39
11	39	50	39/35	39/35	44/35	39/35
16	39	44	44/39	44/39	44/31	44/39
32	28	35	31/25	35/31	31/25	35/31
<b>MAMIYA-SEKOR Z 90 mm f/3,5 (n° 10169)</b> Distorsion : + 0,32 %						
3,5	35	44	31/39	35/39	39/35	35/39
4	35	39	35/39	31/35	39/35	35/39
5,6	39	50	39/39	35/39	39/35	39/44
8	44	44	44/39	44/44	39/39	39/44
16	39	50	44/39	44/39	39/39	44/39
32	31	35	35/31	35/31	35/31	28/31
<b>MAMIYA-SEKOR Z 110 mm f/2,8 (n° 14827)</b> Distorsion : + 0,19 %						
2,8	25	39	31/28	17/25	31/28	25/31
4	25	39	31/28	17/28	31/25	25/31
5,6	31	44	31/28	25/31	35/28	28/35
8	39	50	39/35	35/35	39/35	35/39
16	39	44	44/39	50/44	44/39	44/44
32	31	35	39/35	35/35	35/35	35/35
Même objectif sans relevage préalable du miroir						
2,8	25	35	28/31	17/31	31/25	25/28
4	25	31	22/28	17/25	31/25	25/28
5,6	28	35	25/31	19/28	31/25	25/28
8	35	39	31/35	31/35	35/31	28/28
16	28	31	28/35	25/39	31/28	31/28
32	28	31	28/31	28/31	31/28	31/28
<b>MAMIYA-SEKOR Z 180 mm f/4,5 (n° 11947)</b> Distorsion : - 0,74 %						
4,5	31	35	44/39	35/31	44/35	39/31
5,6	35	39	44/39	35/31	39/39	39/31
8	35	39	39/39	39/28	39/31	39/28
11	39	39	44/35	35/28	44/35	39/28
22	31	39	35/35	39/31	39/31	35/31
45	22	25	28/25	28/25	25/22	28/22

#### MAMIYA-SEKOR Z 65mm f/4

**CONCLUSION :** ce grand-angulaire moderne donne des résultats élevés et homogènes dès la pleine ouverture, et les conserve quand on diaphragme. Bien entendu, l'ouverture extrême f/32 souffre de l'inévitable diffraction. Le contraste aux ouvertures "normales" est bon, avec des images piquées même dans les angles. Par contre, en typique grand-angulaire *rétrofocus*, il exhibe des franges colorées rouges/vertes sur la périphérie, aberration partiellement limitée en diaphragmant. Bon centrage pour cette optique, par ailleurs bien protégée contre la lumière parasite par des traitements et bafflages efficaces. La distorsion en barillet est présente, bien que peu sensible en photographie normale.

#### MAMIYA-SEKOR Z 90 mm f/3,5

**CONCLUSION :** objectif de focale normale, bien que de construction *rétrofocus* : cas plutôt rare dans l'optique photo, voulu ici pour dégager le passage du miroir de visée. L'opticien s'en est plutôt bien tiré : cet objectif bien centré donne dès sa pleine ouverture des images assez contrastées, avec une excellente résolution au centre. L'ensemble du champ est bien corrigé et toutes les ouvertures sont utilisables sans souci. Sa distorsion est faible.

#### MAMIYA-SEKOR Z 110 mm f/2,8

**CONCLUSION :** cette focale un peu plus longue que standard sera appréciée des illustrateurs et se prête bien à la photographie générale grâce à une perspective agréable mais serrée. Sa distorsion est pratiquement négligeable, ce qui ne gâche rien. Restent des résultats moins homogènes que sur les autres objectifs MAMIYA-SEKOR Z de ce test : la résolution centrale est excellente, mais le reste du champ demande de diaphragmer de deux crans au moins pour atteindre une bonne qualité. Domage de payer ainsi la grande ouverture f/2,8 par une sous-corrrection de l'astigmatisme.

Le test effectué en parallèle, sans relevage du miroir, montre bien que sur trépidé et aux vitesses inférieures à 1/125<sup>e</sup>s environ, les mires horizontales sont brouillées par les vibrations, sans pour autant entraîner une perte de résolution catastrophique. Bref, la possibilité de relevage préalable du miroir existe : utilisez-la donc chaque fois que possible pour exploiter pleinement la qualité des objectifs.

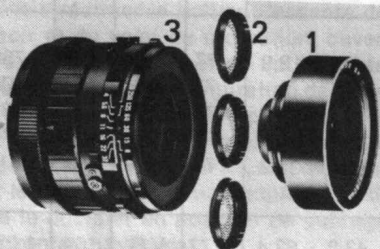
#### MAMIYA-SEKOR Z 180 mm f/4,5

**CONCLUSION :** objectif de longue focale et d'ouverture modérée ; les images sont contrastées et piquées sur l'ensemble du champ dès la pleine ouverture, avec une remarquable homogénéité. Evitez quand même l'ouverture minimale f/45 où, diffraction oblige, résolution et contraste chutent brutalement, alors que la qualité se maintient très bien jusqu'à f/22. La distorsion en coussinet, bien que sensible, ne devrait pas vraiment gêner l'illustrateur, même *pinailleur*, et certainement pas le portraitiste auquel cette focale est particulièrement destinée.

**CONCLUSION GENERALE :** la gamme optique du MAMIYA RZ 67 justifie le choix de ce matériel ; la qualité de ces objectifs de format 6x7 a évolué au point d'égaliser maintenant les meilleures optiques de format 6x6 ou 4,5x6 cm, mais avec l'avantage d'une surface d'image plus grande, ce qui justifie l'investissement 6x7 et compense l'encombrement important du système RZ. D'autre part, les résultats particulièrement élevés et homogènes dès la pleine ouverture relevés avec certaines optiques indiquent une bonne planéité du film dans son magasin, et un bon calage optique du boîtier utilisé.

P.S.

ports élevés. Comporte un groupe de lentilles flottantes actionné par la bague des distances, selon la bague-allonge utilisée. Rapport  $\times 0,3$  sans bague,  $\times 0,9$  avec la bague n° 1 et  $\times 1,23$  avec la bague n° 2.



Objectif MAMIYA-SEKOR C 150 mm SF : 1. Bloc optique frontal amovible (système à vis). 2. Les trois grilles diffusantes qui se cliquent à l'arrière du bloc frontal. 3. Corps arrière de l'objectif.

(7) Objectif à diffusion variable (Soft-Focus) spécialement étudié pour obtenir des portraits rétro, à la mode. Une aberration de sphéricité a été volontairement introduite pour produire un halo de diffusion. L'utilisation de trois types différents de verres optiques a permis de conserver un équilibre chromatique identique à celui des autres objectifs. L'effet soft-focus peut être éliminé totalement en travaillant à une ouverture de f/8 ou au-delà. Il peut être accentué en utilisant l'une des trois grilles de diffusion livrées avec l'objectif. La grille se place à l'arrière de la partie frontale de l'objectif, qui se dévisse aisément. Cet objectif est dépourvu de bague de profondeur de champ. La mise au point doit être effectuée à f/8 sur la partie mate du verre de visée, sans grille de diffusion,

après avoir encliqueté le curseur de profondeur de champ à fond de course (attention à ne pas effectuer de mesure avec un viseur CdS dans cette position). Les grilles de diffusion doivent toujours être utilisées sur l'objectif réglé à pleine ouverture. La grille n° 1 ramène l'ouverture initiale à f/5 ; la grille n° 2 à f/5,6 ; la grille n° 3 à f/6,3. Ces indications sont gravées sur chacune des grilles.

Pour en savoir davantage sur le principe et l'utilisation des objectifs soft, nous vous conseillons de lire un très intéressant article paru dans PHOT'ARGUS n° 118 (page 61) : "Une histoire de flous..." par Paul SALVAIRE.

(11) Mêmes remarques que pour l'objectif Z correspondant.

## ACCESSOIRES

Nous avons divisé ce chapitre en trois parties :

1. Les accessoires utilisables uniquement sur le MAMIYA RZ 67, à l'exclusion du RB 67.
2. Les accessoires du RB 67, utilisables sous certaines conditions avec le RZ 67.
3. Les accessoires généraux du système MAMIYA, utilisables indifféremment sur le RZ 67 ou le RB 67.

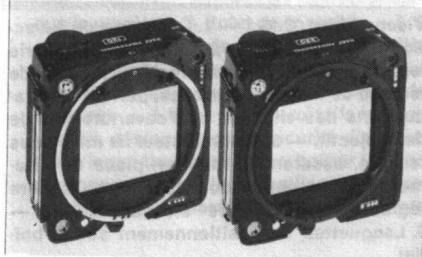
NB : les accessoires spécifiques au RB 67 (non utilisables sur le RZ) sont traités en fin de test, dans le chapitre "Appareil de la même lignée".

### ACCESSOIRES SPECIFIQUES AU RZ 67

#### Magasins

##### • Magasin 120 RZ

Décrit tout au long du présent TEST.

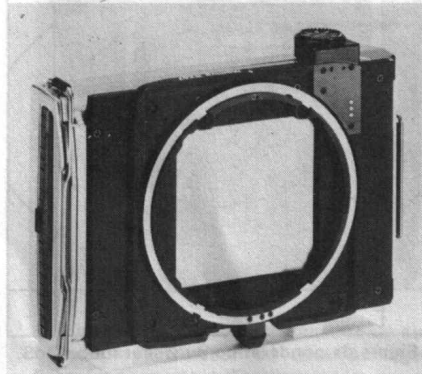


##### • Magasin 220 RZ

Même conception que le magasin 120, mais conçu pour fournir 20 vues 6 x 7 sur film 220.

##### • Dos Polaroid RZ

Accepte les films-pack Polaroid de type 107-108-665-667-668. Comporte un sélecteur de sensibilité identique à celui des magasins. L'image étant carrée (7 x 7 cm) ce dos n'a aucune raison d'être rotatif. Son volet de protection n'assure aucune sécurité : on peut enlever le dos même s'il n'est pas en place, ce



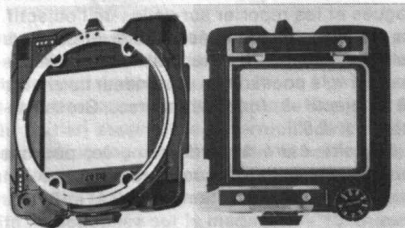
Dos Polaroid, muni du sélecteur de sensibilité. Penser à mettre le levier R-M sur M quand on l'utilise.

qui est regrettable, et on peut déclencher s'il est en place, ce qui est tout aussi regrettable). Aucun emplacement n'est prévu pour le loger durant la prise de vue, alors qu'il y a largement la place à l'arrière. Aucun mémo-clip ou surface d'écriture ne permet d'identifier le type de pack contenu dans le dos. Ceci peut s'avérer gênant si l'on utilise simultanément plusieurs dos Polaroid. Le levier R-M doit être placé sur M.

##### • Châssis plan-film J2

Pourra se monter directement sur le boîtier RZ, sans nécessiter l'adaptateur G/RZ. Même principe que le châssis J de RB. Accessoire à l'étude.

##### • Adaptateur G/RZ



Adaptateur G/RZ, à gauche vu de dos, à droite vu de face. Penser à mettre le levier R-M sur M quand on utilise un dos RB par son intermédiaire.

Permet d'utiliser sur le RZ 67 les dos-magasins du RB 67 (verrouillage G uniquement). Comporte un sélecteur de sensibilité. N'assure aucune sécurité. Le levier R-M doit être placé sur M.

#### Viseurs

##### • Viseur capuchon RZ

Livré avec le boîtier ; décrit dans le présent TEST.

##### • Prisme/posemètre PD-RZ

Viseur/posemètre semi-automatique, amplement décrit tout au long de ce TEST. Permet la rotation des magasins et l'utilisation du dos Polaroid.

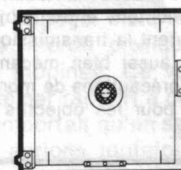
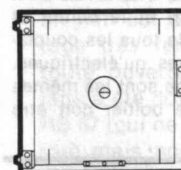
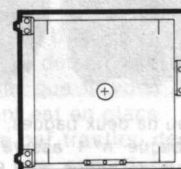
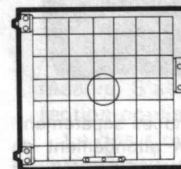
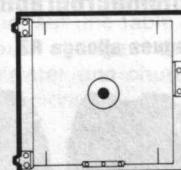
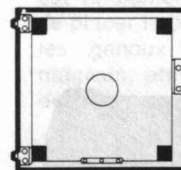
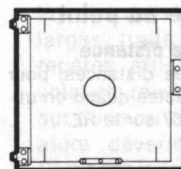


##### • Prisme/posemètre AE

Conçu pour transformer le RZ 67 en boîtier automatique. Accessoire en préparation (devrait être disponible courant 1983).

#### Verres de visée RZ

La couronne centrale de chaque verre matérialise la zone de mesure Spot du prisme/posemètre PD. A l'exception du verre A3 dont les angles sont masqués, tous les autres verres comportent des repères de cadrage pour prolonger les masques mobiles verticaux du boîtier.



De haut en bas, et de gauche à droite : verres de visée A, A3, A4, B, C, D, E.

##### • Verre A

Livré avec le boîtier. Dépoli uniforme, doublé Fresnel.

##### • Verre A3

Identique au verre A, mais avec les angles noirs pour assurer une parfaite délimitation du format quel que soit le cadrage. Ce verre est à conseiller si l'on utilise un magasin roll-film, mais son usage est déconseillé avec le dos Polaroid car les angles du format ne sont pas visibles.

##### • Verre A4

Identique au verre A, mais avec un quadrillage dont le tracé facilite la composition et le cadrage en reproduction ou en architecture. Chaque case représente un carré de 1 cm de côté.

##### • Verre B

Identique au verre A, avec au centre un télémètre à champs croisés à coupure horizontale.

##### • Verre C

Identique au verre A, avec au centre une pastille de microprismes.

##### • Verre D

Dépoli non doublé par une lentille de Fresnel. Centre clair avec réticule en croix. Convient aux usages de la mise au point parallaxique (photo-macro et micrographie, téléphoto et astrophotographie).

##### • Verre E

Combinaison des verres A, B et C : le centre comporte un télémètre à champs croisés à coupure horizontale, entouré d'une couronne de microprismes.

#### Accessoires de motorisation

##### Moteur RZ

Décrit dans le présent TEST.

## Accessoires de mise au point

### • Correcteur d'échelle de distance

Se fixe sur l'abaque des distances, pour fournir des indications exactes quand on utilise les objectifs C du RB 67 sur le RZ.

## Accessoires pour photomacrographie

### • Bagues allonge RZ



Jeu de deux bagues, vendues séparément. La bague n° 1 assure un allongement de 45 mm, la bague n° 2 82 mm. Elles peuvent être utilisées individuellement, ou combinées. Se montent entre l'objectif et le boîtier et assurent la transmission de tous les couplages, aussi bien mécaniques qu'électriques. Les précautions de montage sont les mêmes que pour les objectifs : le boîtier doit être armé.

## ACCESSOIRES DU RB 67 UTILISABLES SUR LE RZ 67

(selon les spécifications indiquées au cours de ce Test)

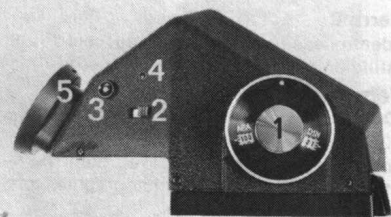
## Visieurs

Sept viseurs peuvent s'adapter sur le boîtier, en utilisant les encoches de fixation du haut. Pour utiliser l'un des deux viseurs/posemètres, ne pas oublier de mettre en place le petit cache en plastique qui protège les contacts de mise sous tension du posemètre.

**Attention :** le sélecteur des viseurs CdS ne comporte pas d'ouverture supérieure à f/3,8. Si l'on utilise l'objectif Z 110 mm f/2,8, sélectionner 3,8 sur la bague du posemètre et afficher une sensibilité moitié de celle du film (par exemple 50 ASA au lieu de 100).

### • Prisme à cellule CdS

Assure le redressement total de l'image. Axe de visée incliné à 30°. Deux cellules CdS de part et d'autre de l'oculaire assurent une précision de mesure remarquable par intégration pondérée.



Viseur prisme CdS vu du côté droit : 1. Bouton de réglage. 2. Interrupteur. 3. Poussoir du contrôle des piles. 4. DEL verte du contrôle des piles. 5. Oeillette souple enveloppant, amovible.

Alimentation par deux piles 1,5 V à l'oxyde d'argent, type UCAR EPX 76 ou équivalent. Logement des piles à gauche du prisme. Bouchon à vis, hélas dépourvu de clip pour faciliter l'introduction des piles, qui tombent

comme elles peuvent au fond de leur logement.

A droite du prisme, interrupteur et poussoir de test des piles assurant l'allumage d'une DEL verte (même si l'interrupteur est sur OFF). Affichage de sensibilité de 12 ASA/12 DIN à 6 400 ASA/39 DIN par traction et rotation de la large couronne externe portant les graduations d'ouvertures (de f/3,8 à f/64).

Un micro-interrupteur coupe automatiquement l'alimentation du posemètre tant que le viseur n'est pas fixé sur le boîtier.

Affichage de l'ouverture initiale de l'objectif utilisé (de f/3,8 à f/8) par traction et rotation de la bague portant les graduations des vitesses. Lecture par rotation de cette dernière bague, de façon à amener l'aiguille visible dans le haut du viseur au centre du repère illuminé par une fenêtre située à l'avant du prisme. Lire alors les couples vitesse/diaphragme sur les bagues et les reporter sur celles de l'objectif. La mesure est effectuée au-dessus du verre de visée, à pleine ouverture (attention à ne pas maintenir le poussoir de profondeur de champ de l'objectif à fond de course. Grossissement :  $\times 2,5$ ).

Oculaire carré à garde rainurée, pouvant recevoir un œillette souple enveloppant et des lentilles de correction de +3 à -4 dioptries.

### • Prisme

Identique au précédent, mais sans posemètre.

### • Loupe à cellule CdS

BE 59

L'élément CdS unique est placé à l'extrémité d'un bras pivotant actionné par une touche à bascule placée à l'arrière du viseur et assurant également la coupure du circuit. En position OFF, circuit coupé, la cellule est escamotée le long du bord droit du viseur. En



Viseur loupe CdS : — 1. Couronne de sélection de la sensibilité, portant à sa périphérie les graduations d'ouvertures. — 2. Bague de réglage de l'aiguille suiveuse, portant les graduations des vitesses et d'ouverture initiale de l'objectif. — 3. Commutateur de mise sous tension, assurant la mise en place de l'élément CdS au centre du viseur. — 4. Oculaire réglable. — 5. Oeillette en caoutchouc. — 6. Languettes de positionnement sur le boîtier.

position ON, elle apparaît au centre du viseur. BE 60

Dispositif de réglage, alimentation et sécurité identiques à ceux du Prisme CdS. Aiguille suiveuse et aiguille pilote dans l'angle antérieur gauche de l'image. Oculaire réglable à

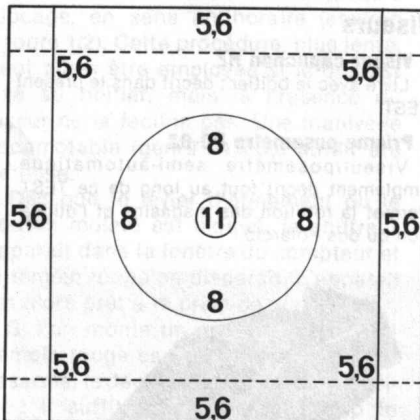


Figure de pondération du viseur prisme CdS.

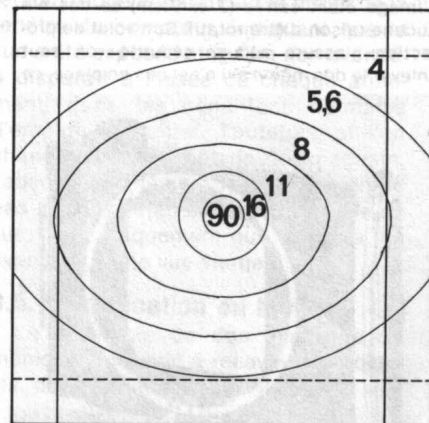


Figure de pondération du viseur loupe CdS.

## CONTRÔLE DES SYSTÈMES DE MESURE D'EXPOSITION

effectué à 100 ASA par lecture des couples vitesse/diaphragme correspondant au centrage de l'aiguille visible dans l'oculaire.

Boîtier Mamiya RB 67 Pro-S n° C 169117

Objectif Mamiya Sekor C f/3,8 de 90 mm n° 106342

LL	Exposition théorique à 100 ASA	PRISME CDS		LOUPE CDS	
		couple lu	erreur	couple lu	erreur
12	1/125 à f/16	1/125 à 1/16	0	1/125 à f/16	0
10	1/125 à f/8	1/125 à f/8	0	1/125 à f/8	0
8	1/60 à f/5,6	1/60 à f/5,6	0	1/60 à f/5,6	0
6	1/15 à f/5,6	1/15 à f/5,6	0	1/15 à f/5,6	0
3	1/2 à f/5,6	1/2 à f/5,6	0	1/2 à f/5,6	0

vis. Grossissement :  $\times 2,5$ . Large œillère en caoutchouc souple protégée par un bouchon à emboîtement.

• **Loupe**

Identique au modèle CdS mais sans cellule.

• **Loupe à 2 grossissements**

Identique au précédent, sans cellule, un inverseur permettant d'obtenir un grossissement de  $\times 3$  ou  $\times 5$  de la partie centrale de l'image par mise en place de 2 éléments optiques montés sur un parallélogramme.

• **Capuchon**

Même principe que celui du RZ 67 ; fourni en équipement standard du boîtier RB 67. Peut recevoir par un système à baïonnette des lentilles correctrices de + 1 à - 3 dioptries.

• **Viseur sportif à cadres**

Système repliable à guidon et mire réglable pour toutes les focales, permettant quand même la mise au point sur la partie centrale du verre de visée. Convient pour les photos de sujets rapides (sports, courses, avions...).

**Magasins et châssis**

Se montent sur le RZ 67 par l'intermédiaire de l'adaptateur G/RZ. Aucune sécurité n'est transmise, le magasin pouvant notamment être enlevé même si son volet n'est pas en place. L'avancement du film, sur les magasins roll-films, s'effectue séparément de l'armement, au moyen du levier à échappement dont chacun est muni.

Les magasins et châssis RB peuvent également se monter directement au dos de la MAMIYA-PRESS UNIVERSAL. Très heureuse compatibilité.

• **Magasin 120 Pro-S**

Permet de réaliser 10 vues sur film 120. Magasin de base du RB 67 Pro-S.

• **Magasin 120**

Identique, mais prévu pour le RB 67 premier modèle

• **Magasin 220 Pro-S**

Permet de réaliser 20 vues sur film 220. Prévu pour le RB 67 Pro-S.

• **Magasin 220**

Identique, mais pour le RB 67 premier modèle.

• **Magasin 120 4,5 x 6**

Permet de réaliser 16 vues 4,5 x 6 cm sur film 120 (n'existe pas en version 220). Livré avec un cadre métallique de recadrage qui se clipse sur le verre de visée. Une échancrure de l'angle inférieur gauche permet la lisibilité des aiguilles du viseur-loupe CdS.

• **Magasin 70**

Permet de réaliser environ 55 vues 6 x 7 cm sur film perforé 70 mm contenu dans une cartouche de 30 mètres. Le compteur est gradué jusqu'à 65.

• **Châssis plan-film double type J**

Châssis double face à volets métalliques, recevant des plaques de format 6,5 x 9 cm, ou des plan-films de même format dans un adaptateur. Un extracteur facilite leur sortie. Format des images : 6 x 7 cm. Les volets n'assurent aucune sécurité.

• **Adaptateur plan-film Model 2**

Permet d'utiliser les châssis plan-film simple face des MAMIYA C (reflex bi-objectif) sur le RZ 67 muni de l'adaptateur G/RZ.

**ACCESSOIRES GENERAUX  
utilisables indifféremment  
sur les MAMIYA RZ et RB 67**

**Accessoires de visée**

• **Lentilles dioptriques pour capuchon**

Lentilles circulaires, sur monture à baïon-

nette, destinées à remplacer la lentille de - 1,3 dioptrie livrée d'origine. Disponibles dans les puissances : + 1, 0, - 1, - 2 et - 3 dioptries.

• **Lentilles dioptriques pour prisme**

Lentilles carrées dont la monture en plastique se clippe dans la garde d'oculaire des viseurs/primes. Disponibles dans les puissances : + 3, + 2, + 1, - 0,5, - 1, - 2, - 3 et - 4 dioptries.

**Accessoires d'objectifs**

• **Parasoleils**

Livrés avec chaque objectif.  $\varnothing 77$ , ronds, en caoutchouc souple rétractable, pour focales de 90 à 360 mm.  $\varnothing 80$  mm rectangulaires, pour focales de 50-65 mm.  $\varnothing 108$  mm ronds, rigides, pour focale de 500 mm. Comportent un filetage frontal pour y visser un filtre. Les parasoleils rectangulaires doivent être orientés en fonction du cadrage, pour éviter le vignetage.

• **Compendium**

Livré avec porte-gélatines pour filtres de 75 x 75 mm ; se fixe par une couronne vissante sur le filetage frontal  $\varnothing 77$  mm. Extensible sur 2 rails, dont l'un est gradué pour indiquer les positions à respecter selon chaque objectif de 90 à 360 mm pour éviter tout vignetage. Chariot verrouillable. Un accessoire très utile pour placer des gélatines ou des vigneteurs.

• **Ecran pare-soleil**

Volet coupe flux articulé sur rotule double, se fixant par serrage d'une bague  $\varnothing 80$  mm à l'avant des objectifs. Le volet peut être aisément retiré de son support et remplacé par un diffuseur ou un vigneteur dont l'épaisseur ne dépasse pas 1 mm.

• **Filtres**

Neuf types disponibles : SY 48 (Y2) = jaune. S056 (02) = orange. SL 39 (UV). YG (= jaune vert). ND 16 (= gris neutre). PL (polarisant). SL 1B (= skylight). 81 C (= correction ambre). 82 C (correction bleuté).

• **Porte gélatine**

Se fixe par vissage sur la bague frontale des objectifs filetés au  $\varnothing 77$  mm. Reçoit les gélatines de 75 x 75 mm (3 x 3"). S'ouvre sur 90° en portefeuille. Ne comporte pas de filetage frontal pour la fixation du parasoleil donc emploi simultané impossible (utiliser le compendium).

**Accessoires de semelle**

Se fixent par serrage dans l'embase tarudée pour pied, après centrage au moyen des deux pions de positionnement. Conviennent à l'ensemble des boîtiers MAMIYA. Les poignées comportent toutes un déclencheur mécanique qui actionne directement celui du boîtier.

• **Poignée pistolet Model 2**

Se place directement sous le boîtier.

• **Poignée en L fixe**

BE 61

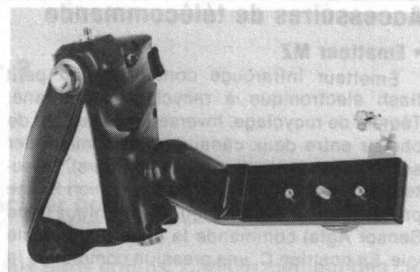
Poignée latérale avec barrette de fixation. Comporte une griffe porte-accessoires non synchronisée et une sangle de poing.

• **Poignée en L orientable**

Poignée latérale, orientable sur 360° par rapport à sa barrette. Déclencheur verrouillable. Comporte au sommet une vis  $\varnothing 1/4$ " (pas Kodak) pour la fixation d'accessoires. Sangle de cuir, rembourrée, réglable.

• **Barrettes porte flash**

Barrettes en L permettant de fixer une torche de flash. Existente en quatre modèles :



Poignée de reportage orientable.

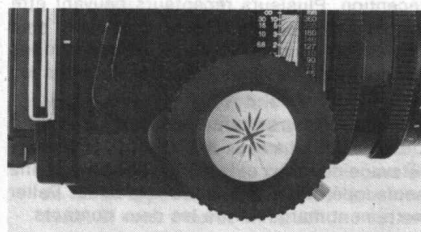
- Type M : pour flashes MAMIYA.
- Type H : pour flashes HEILAND.
- Type G : pour flashes GRAFLEX.
- Type S : modèle standard, comportant une griffe porte-accessoires normalisée.

• **Adaptateur rapide Model 2**

Comporte deux parties qui s'encliquettent instantanément l'une dans l'autre. La partie supérieure est destinée à rester à demeure sous le boîtier, la partie inférieure restant sur la plate-forme du pied.

**Accessoires de mise au point**

• **Bouton de mise au point**



Bouton caoutchouté de fort diamètre s'emboîtant sur l'un ou l'autre des boutons du boîtier pour en faciliter le maniement. Livré avec trois échelles graduées pour indiquer les distances de mise au point des objectifs de 65-90 et 127 mm. La fixation de ces échelles, peu pratique et très aléatoire, décourage vite de les utiliser.

**Flashes électroniques**

• **Auto 480 Model 2**

Torche professionnelle à alimentation séparée (12 piles taille AA, type UCAR E91 ou équivalent, ou bloc Cd-Ni). NG 48. Computer incorporé ou séparé automatique sur trois ouvertures. Barrette orientable par crans pour l'éclairage indirect. Couverture horizontale 70°, verticale 60°.

• **Mamiyalite MZ 36 R**

Torche professionnelle à alimentation incorporée (8 piles taille AA, type UCAR E91 ou équivalent, ou accus Cd-Ni de taille AA). Tête orientable, sur 90° verticalement et 360° horizontalement. NG 36. Computer fixe ou séparé, automatique sur trois ouvertures. En manuel, variateur de puissance à 5 positions jusqu'au 1/16 de puissance. Couverture horizontale 60°, verticale 45°. Ce flash peut être couplé au boîtier par la griffe porte-accessoires, dont un des contacts assure l'allumage de la DEL verte de recyclage et l'autre la transmission de la sensibilité affichée sur le dos-magasin. Ce flash est intéressant par les possibilités qu'il présente en liaison avec la télécommande MZ à infrarouge.

• **Mamiyalite MZ 18 R**

Modèle compact, de NG 18, offrant les mêmes couplages que le MZ 36 R.

## Accessoires de télécommande

### • Emetteur MZ

Emetteur infrarouge constitué d'un petit flash électronique à recyclage instantané. Témoin de recyclage. Inverseur permettant de choisir entre deux canaux (pour commander séparément deux ou plusieurs boîtiers). Sélecteur S-C (vue par vue/rafale). En position S, une pression sur le déclencheur électronique (type Sensor Agfa) commande la prise d'une seule vue. En position C, une pression commande la prise de vues en rafale (si le boîtier est motorisé), une seconde pression étant nécessaire pour arrêter la rafale. L'émetteur peut aussi être fixé sur la griffe porte-accessoires synchronisée de n'importe quel boîtier (il comporte un sabot extractible prévu à cet effet) : un déclenchement de ce boîtier provoquera en synchronisme celui du ou des autres boîtiers munis d'un récepteur calé sur le même canal. Alimentation : 2 piles 1,5 volt taille AA, type UCAR, E91 ou équivalent. Portée : environ 60 m en vue directe. Voir au chapitre 8 les particularités de fonctionnement avec les objectifs C du RB 67.

### • Récepteur MZ

Se fixe sur la griffe porte-accessoires du boîtier, auquel il est relié par un câble spiralé branché à la prise de télécommande qui en assure l'alimentation par les piles du moteur. Sélecteur de canal. DEL témoin de bonne réception. Plusieurs récepteurs peuvent être commandés par le même émetteur, pour déclencher en synchronisme les accessoires sur lesquels ils sont branchés (boîtiers ou flashes MZ 36 R).

### • Déclencheur souple double

Déclencheur à deux flexibles, permettant le relevage du miroir et le déclenchement en une seule opération, longueurs réglables. Palier nettement marqué entre les deux contacts.

## Sacs et fourre-tout

### • Sac Tout-Prêt

En cuir semi-rigide, assure la protection du boîtier et d'un objectif de taille standard durant son portage sur sangle.

### • Etuis souples pour objectifs

Disponibles en 4 tailles :

- n° 1 : pour objectifs de 50 à 140 mm.
- n° 2 : pour les 180 et 250 mm.
- n° 3 : pour le 360 mm.
- n° 4 : pour le fish-eye 37 mm.

### • Fourre tout rigide

Fourre-tout compartimenté à séparations mobiles. Portage par sangle et épaulière. Dimensions : 34,5 x 20 x 17,5 cm, plus 5 cm pour le couvercle aménagé.

### • Valise aluminium

Assure une excellente protection du boîtier et de ses accessoires durant le transport. Mousse prédécoupée à la forme des accessoires (il existe une mousse particulière pour chaque type de matériel : RZ-RB-645-C330-Press). Coins et arêtes renforcés. Portage par poignée ou sangle amovible. Fermeture à clapets. Dimensions : 47 x 35 x 17 cm. Poids : 3,7 kg.

## Accessoires divers

### • Bouchons de boîtier

Avant et arrière (livrés avec le boîtier).

### • Bouchons d'objectifs

Avant et arrière (livrés avec chaque objectif).

## CONCLUSION GENERALE

MAMIYA a en fait une conception du "Système photographique" très différente de celle d'autres constructeurs. Chez Hasselblad, par exemple, il y a une compatibilité presque totale de tous les accessoires de la marque vis-à-vis des différents boîtiers, afin de créer un système global dans lequel aucune nouveauté ne démode ce qui existe. Chez MAMIYA, au contraire, l'apparition d'un nouveau boîtier donne lieu à la création d'un système complet qui lui est propre, avec un certain nombre de compatibilités envers les autres systèmes. Ces systèmes séparés sont donc complémentaires, pour pouvoir passer en douceur de l'un à l'autre. Ceux qui se tourneront vers le RZ 67 (ils devraient être nombreux) n'abandonneront pas pour autant leur RB. Tous deux sont complémentaires, sans pour autant rivaliser, conçus avant tout pour le studio ou le reportage statique. Le RZ 67 présente l'avantage d'une maniabilité et d'un confort accrus.

La perspective d'une fabuleuse évolution liée à sa conception électronique lui ouvre des possibilités jusque-là interdites au RB 67 (il est difficile de parler de l'un sans le comparer à l'autre). Bon nombre de professionnels apprécieront les possibilités de motorisation, de télécommande et de pose longue, mais regretteront le manque de vitesses mécaniques. C'est la rançon de l'électronique sur la mécanique : certains regretteront, d'autres apprécieront. Mais le RZ 67 est loin d'avoir épuisé toutes les possibilités offertes par les

innombrables contacts dorés qui fleurissent sur toutes ses faces, surtout en raison de sa gamme d'accessoires spécifiques pour l'heure assez restreinte. L'alimentation du posemètre par le boîtier est une très bonne chose, mais le moteur n'alimente pas le boîtier alors qu'il alimente le récepteur de télécommande. Par contre la motorisation transforme le RZ 67 en un boîtier à miroir éclair, ce qui est loin d'être négligeable et fait défaut au RB 67.

Le MAMIYA RZ 67 est un système très prometteur. La perspective du futur prisme AE est fort alléchante et l'apparition d'un viseur-flashmètre TTL, outre qu'elle pourrait constituer une grande première si MAMIYA s'y prend à temps, comblera d'aise la quasi-totalité des professionnels. Le RZ 67 est à la décennie 80 ce que le RB 67 a été aux années 70 : une affaire sérieuse, en pleine évolution, à suivre de très près.

### CONTRÔLE DU SYSTÈME DE MESURE D'EXPOSITION

Effectué à 100 ASA par lecture des couples vitesse/diaphragme correspondant à l'allumage de la DEL verte visible dans l'oculaire.  
Boîtier Mamiya RZ 67 n° H 105474  
Objectif Mamiya Sekor Z 110 mm f/2,8 n° 14827  
Viseur prisme PD n° 101139

IL	Exposition théorique	couple lu	erreur
12	1/125 à f/16	1/125 à 1/16	0
10	1/250 à f/5,6	1/250 à f/5,6	0
8	1/60 à f/5,6	1/60 à f/5,6	0
6	1/15 à f/5,6	1/15 à f/5,6	0
4	1/4 à f/5,6	1/4 à f/5,6	0

## LOCALISATION DES FAUSSES MANŒUVRES

La multiplicité des sécurités et leur interaction peut faire prendre pour des pannes les erreurs de manipulation qu'il est aisé de commettre.

### • Le déclencheur ne fonctionne pas :

- le film n'a pas été amené à la vue n° 1 (allumage de la DEL orange) ;
- le film est achevé (vue n° 10 ou 20 exposée) ;
- le levier d'armement n'a pas été actionné à fond ;
- le déclencheur est verrouillé ;
- la pile est épuisée (DEL rouge clignotante) ou absente ;
- le volet de sécurité n'a pas été enlevé (allumage de la DEL rouge) ;
- le miroir est relevé (1 éclat de la DEL orange, suivi du rappel sonore) ;
- une pose T est en cours (ramener le curseur sur N) ;
- une pose B est en cours (sera limitée automatiquement à 50 secondes).

### • L'objectif ne peut pas être mis en place :

- le levier d'armement a-t-il été actionné à fond ?
- l'objectif est-il armé ?

### • L'objectif ne peut pas être enlevé :

- le levier d'armement n'a pas été actionné à fond.

### • Levier d'armement et déclencheur bloqués :

- une pose longue (pose T) est-elle en cours ?
- une pose B est-elle en cours ? (sera limitée 50 à secondes) ;
- si aucune des deux possibilités précédentes n'est en cause, et que l'objectif ne peut pas non plus être démonté, utiliser la procédure de déblocage décrite dans le chapitre 1 de ce test.

### • Le magasin ne peut pas être retiré :

- le volet de sécurité est-il en place ?

## CONTRÔLE DES VITESSES D'OBTURATION

Boîtier Mamiya RZ 67 n° H 105474  
Vitesse mesurée  
(moyenne sur 10 déclenchements)

Vitesse affichée sur le barillet du boîtier	Objectif 90 mm f/3,5 n° 10169
1/400	1/250 à 1/310
1/250	1/200
1/125	1/115
1/60	1/62
1/30	1/35
1/15	1/18
1/8	1/8,2
1/4	1/3,7
1/2	1/2
1 s	1,01
2	2
4	4
8	8

### Remarque importante

Les écarts enregistrés sur les trois vitesses les plus élevées peuvent surprendre mais sont tout à fait normaux, car nous avons effectué les mesures dans l'axe de chaque objectif. Or les vitesses nominales correspondent en fait à des mesures effectuées à mi-chemin entre le centre et le bord de l'ouverture dégagée par l'obturateur, et ne sont donc valables qu'à pleine ouverture (cf. chapitre 14. Obturateur).

En effet, par construction un obturateur central présente des vitesses variables entre le centre et le bord : l'exposition centrale est plus longue que celle enregistrée au bord, très courte, ce qui est surtout sensible aux vitesses élevées. Si le diaphragme vient masquer la périphérie de l'ouverture, on supprime la zone de sous-exposition qui compensait celle de surexposition centrale, ce qui se traduit par des vues surexposées. MAMIYA grave sur le barillet 1/400 s et non la valeur habituelle (et normalisée) 1/500 s, car les obturateurs Seiko n° 1 des RB/RZ sont plus gros que les n° 0 d'usage sur les autres moyens-formats à obturateurs centraux, donc un peu plus lents. La surexposition ainsi introduite ne dépassera pas 1/2 IL au 1/400 s. il suffit de le savoir.

## INCONVENIENTS

- Viseur prisme-flashmètre TTL actuellement (novembre 1982) non prévu dans la gamme des accessoires.
- Cycle d'obturation relativement long et bruyant.
- Miroir à retour manuel (sauf si le boîtier est muni de son moteur).
- Procédure de déblocage boîtier-objectif non prévue et non mentionnée dans le mode d'emploi, nécessitant un bricolage préalable de la part de l'utilisateur pour prévenir toute erreur ultérieure.
- Nécessité d'armer boîtier et objectif pour changer l'objectif.
- Le boîtier ne peut pas être alimenté par son moteur.
- Poussoir de mise sous tension du prisme non verrouillable.
- L'obturateur consomme de l'énergie tant qu'il est ouvert (exception pose T).
- Boîtier inutilisable sans pile, si ce n'est sur la seule vitesse mécanique du

1/400 s et la pose T, ce qui est notablement insuffisant pour un boîtier Pro.

- Parallaxe de temps importante (pouvant être réduite si l'on déclenche miroir relevé).
- Le dos Polaroid ne comporte ni mémo-clip (ou surface d'écriture), ni logement pour le volet.
- Le dos Polaroid peut être enlevé du boîtier si son volet n'est pas en place.
- Chargement du magasin quelque peu complexe (inconvenient inhérent à tous les appareils de ce type).
- Le bouton moleté d'entraînement du film, sur les magasins, aurait gagné à être remplacé par une manivelle escamotable (type 24 x 36).
- Couronne de verrouillage du déclencheur (et sélection de la vitesse mécanique) très difficile d'accès.
- Impossibilité de travailler au moteur avec le magasin 70 mm du RB (qui nécessite un avancement séparé du film) : gênant pour les travaux de mode, prise de vue aérienne, etc.
- Pourquoi le moteur n'est-il pas incorporé au boîtier ?
- Délai de déclenchement limité à 50 s après relevage préalable du miroir, sinon le boîtier fournit une vitesse de 1/400 s (obturation mécanique). Le piège.
- Aucun câble de déclenchement électrique n'est prévu en accessoire.
- Alimentation externe du moteur non prévue.
- Prise de vues en rafale impossible si le boîtier motorisé est muni d'un objectif C pour RB.
- Absence de retardateur (mais est-ce réellement un inconvénient sur un boîtier pro ?).
- Dépoli arrière non prévu en accessoire.
- Nécessité de replacer un petit protecteur en matière plastique facilement égarable, pour pouvoir utiliser les viseurs-posedmètre CdS du RB 67.
- Les trois DEL servant de rappel de fonctionnement dans le viseur sont mystérieusement masquées par un cache des verres de visée, qui nuit à leur visibilité.
- Taille de l'image visée inférieure (mais homothétique) à celle de l'image réelle, rendant difficiles les mesures ou la prise de repères, le viseur ne couvrant que 95% de l'image réelle.
- Aucune possibilité, actuellement, de décentrement ou bascule.
- Décalages de mise au point avec les objectifs C du RB risquant d'introduire des erreurs pour les sujets à l'infini.
- Lecture de l'abaque des distances du boîtier peu pratique.
- Viseur-posedmètre PD inutilisable pour la mesure si l'on utilise un objectif C pour RB.
- Bagues de diaphragme crantées par valeurs entières, alors que le posedmètre offre une précision de 1/4 de valeur.

- Positions intermédiaires du barillet des vitesses non utilisables donc pas de réglage possible sur les demi-valeurs en manuels (ni avec le futur prisme AE).
- Dispositif de relevage préalable du miroir peu pratique, nécessitant l'usage d'un accessoire (déclencheur souple) et ne se rétractant pas systématiquement quand on dévisse le déclencheur, risquant d'induire l'opérateur en erreur.
- Impossibilité de ramener le miroir en position basse s'il a été relevé au préalable, sinon en prenant la vue ou en retirant le magasin. Peu pratique pour vérifier un cadrage le cas échéant.
- Impossibilité d'utiliser le relevage préalable du miroir en rafale motorisée ou télécommandée.
- Pose B consommatrice d'énergie.
- Vitesses limitées au 1/400 s (inconvenient lié aux obturateurs centraux).
- Absence de sélecteur de synchronisation X-M.
- Gamme d'accessoires spécifiques actuellement (novembre 1982) assez limitée, mais susceptible d'extension.

## AVANTAGES

- Appareil dont le format 6 x 7 utilise au mieux les possibilités des pellicules 120-220.
- Utilisation des couplages électroniques offrant de très intéressantes perspectives d'automatisation.
- Système de mesure inclus dans le prisme, mais alimenté par le boîtier.
- Prisme-posedmètre PD offrant la possibilité de double mesure : intégrale et sélective.
- Utilisation de quatre éléments sensibles au silicium.
- Nombreuses sécurités, certaines étant outrepassables, pour éviter les fausses manœuvres.
- Rappels de fonctionnement dans le viseur par trois DEL.
- Baïonnette d'objectif à très grand diamètre interne.
- Alimentation par une pile de forte capacité, pouvant être remplacée par une pile au lithium (durée de vie très longue).
- Test de la pile par DEL dans le viseur.
- Pose B et relevage du miroir limités à 50 s pour économiser la pile.
- Impossibilité de retirer un dos magasin du boîtier s'il n'est pas muni de son volet.
- Chaque dos-magasin comporte un mémo-clip d'identification et un emplacement pour loger le volet en cours de travail.
- Fente d'introduction du volet repérée par deux larges bandes blanches sur chaque magasin.
- Dos rotatif incorporé au boîtier, permettant le montage direct des magasins, sans adaptateur intermédiaire.

- Chaque magasin comporte son propre sélecteur de sensibilité, évitant toute erreur d'affichage lors des changements d'émulsion.
- Magasin du RB 67 utilisables (sans aucune sécurité) avec l'adaptateur G/RZ.
- Double verrou d'ouverture du dos.
- Compteur de vues ne progressant que lorsque le film avance réellement, évitant tout risque d'erreur.
- Témoin de non avancement du film dans la fenêtre du compteur.
- Système d'affichage du viseur-posemètre PD permettant d'effectuer des corrections d'exposition de  $\pm 1/4$  et  $\pm 1$  valeur.
- Amortisseur inertiel centrifuge limitant l'inertie des pièces en mouvement.
- Boîtier télécommandable électriquement, aussi bien en armement manuel que motorisé.
- Boîtier motorisable directement, permettant la prise de vues image par image ou en rafale.
- Moteur assurant l'alimentation du récepteur de télécommande MZ (mais pas celle du boîtier).
- Moteur assurant la mise en place de la première vue exploitable, et le bobinage complet à l'issue de la dernière.
- L'usage du moteur permet de retrouver la visée sitôt le déclenchement effectué (miroir à retour rapide).
- Dispositif spécifique pour surimpres-

- sions volontaires, offrant toute sécurité et permettant l'essai du boîtier à vide.
- Test de profondeur de champ n'appelle aucune critique.
- Echelle de profondeur de champ simple à utiliser.
- Viseur capuchon à loupe interchangeable, assurant une excellente protection contre la lumière parasite.
- Viseurs aisément interchangeables.
- Verres de visée aisément interchangeables.
- Dos rotatif, permettant de passer instantanément du cadrage horizontal au cadrage vertical.
- Masques mobiles assurant la délimitation exacte du champ quel que soit le cadrage (horizontal ou vertical), sans risque d'erreur d'interprétation.
- Verrouillage automatique du dos rotatif dès que l'on touche au déclencheur ou au levier d'armement.
- Verres de visée munis d'attaches pour y fixer des masques de champ.
- Mise au point ambidextre.
- Possibilité de verrouillage de la mise au point (utile pour travailler à l'hyperfocale ou en plongée).
- Abaque des distances indiquant les corrections d'exposition à apporter en fonction du tirage pour chaque objectif.
- Allumage des affichages du prisme PD limité à 15 s pour présenter la pile.
- Système d'évaluation de l'exposition semi-automatique très pratique et précis ( $1/4$  de valeur, mais la bague de

- diaphragme n'est crantée que par valeurs entières).
- Possibilité de déclenchement avec relevage préalable du miroir (pour éviter les vibrations et réduire la parallaxe de temps).
- Obturateur Seiko-1 commandé électriquement, offrant une large gamme de vitesses, de  $1/400$  s à 1 s.
- Changement de viseur permettant de changer de mode de fonctionnement.
- Limites de couplage satisfaisantes pour le fonctionnement semi-automatique.
- Synchronisation X à toutes les vitesses.
- Prise synchro X sur l'objectif et griffe synchronisée sur le boîtier, permettant de déclencher deux flashes à la fois.
- Prise en main sûre et agréable, en raison des gainages caoutchoutées aux endroits de contact.
- Utilisation judicieuse des polycarbonates dans la construction du boîtier et de ses accessoires.
- Réducteur au pas Kodak immobilisé dans l'embase taraudée au pas du Congrès.
- Design très réussi.
- Gamme d'objectifs bien étagée, comportant notamment une nouvelle focale standard de grande ouverture.
- Filetage frontal standardisé au  $\varnothing 77$  mm pour 9 des 11 objectifs.
- Utilisation possible des objectifs C du RB 67, sous certaines réserves.

## APPAREIL DE LA MEME LIGNÉE



**Mamiya RB67 PRO S**

Ce système a remplacé, en septembre 1974, le RB 67 qui avait fait son apparition en mars 1970. Il est toujours commercialisé à l'heure actuelle, et nous l'espérons pour longtemps encore. Nous y avons fait souvent allusion tout au long de ce Test, car il est difficile de parler du RZ sans effectuer de comparaison avec le RB. Aussi allons-nous évoquer maintenant les particularités qui lui sont propres, afin que ses utilisateurs aient une information aussi complète que possible à son sujet, en reprenant la même numérotation que pour le RZ.

### Caractéristiques générales

(différentes de celles du RZ) :

- Fonctionnement totalement mécanique (donc sans pile).
- Avancement du film s'effectuant par un levier à échappement situé sur le dos-magasin, donc indépendamment du



boîtier (sauf si l'on utilise le dos-moteur 110-220).

- Non motorisable.
  - Peut recevoir les nombreux accessoires du système RB, ainsi que ceux du MAMIYA Press Universal.
- BE 65

## 1. Fonctionnement

Totalement mécanique.

### 1. 1. Système de mesure

Concerne uniquement le viseur-loupe CdS et le viseur-prisme CdS, décrits précédemment.

### 1. 2. Cycle d'obturation

Identique à celui du RZ 67, tout aussi bruyant. Amortisseur centrifuge placé dans le flanc droit du boîtier.

### 1. 3. Sécurités

Les mêmes que celles du RZ 67, mais sans DEL de rappel dans le viseur.

### 1. 4. Couplages objectif/boîtier

Même baïonnette que celle du RZ 67, mais de diamètre interne plus réduit. Les objectifs Z du RZ 67 ne sont pas utilisables sur le RB, en raison de leur absence de sélecteur de vitesse et de leur obturateur commandé électroniquement.

• **Comment débloquer le boîtier ?** Voir l'encadré dans le chapitre 1. 4 du Test RZ.

## 2. Pile

Sans objet pour le boîtier. Ne concerne que les viseurs CdS : 2 piles 1,5 volt à l'oxyde d'argent, type UCAR EPX 76, ou équivalent, ou une pile au lithium type SANYO CR 1/3 N.

• **Test des piles :** poussoir et DEL verte sur le prisme.

• **Mise sous tension :** poussoir actionnant un petit interrupteur quand le viseur est en place sur le boîtier. Interrupteur sur le côté du viseur.

## 3. Dos-magasins

Aucun accessoire ne peut se monter directement au dos du boîtier. Il faut utiliser obligatoirement l'un des deux adaptateurs :

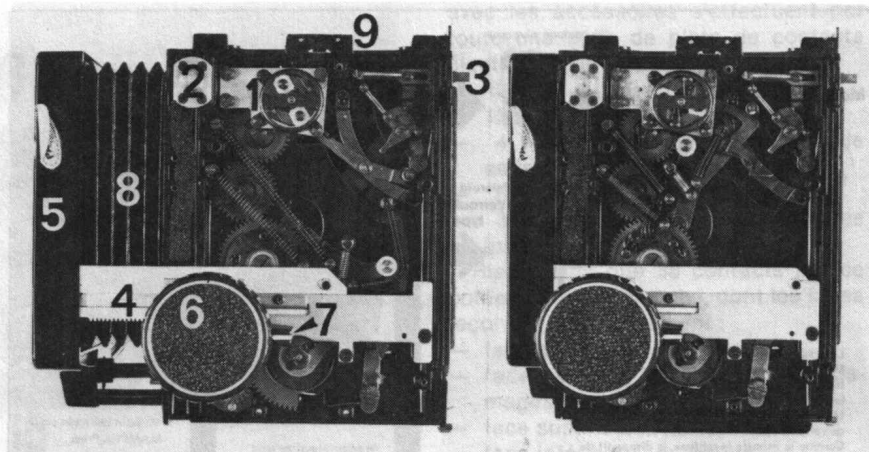
### • Adaptateur rotatif

Se monte sur le boîtier par un verrouillage de type R et permet la fixation d'accessoires de type G (= Graflock) : dos-magasin 120-220, 4,5 x 6 et 70 mm, ainsi que le châssis plan-film double face.

### • Adaptateur P

Se monte sur le boîtier par un verrouillage R non rotatif. Permet la fixation de l'un des deux magasins Polaroid (Model 2 ou M 80).

Si l'on fixe à cet adaptateur l'un des deux adaptateurs M (horizontal ou vertical), on peut utiliser les accessoires en verrouillage M, c'est-à-dire les magasins



MAMIYA RB 67 Pro-S vu du côté gauche, carters enlevés, à gauche boîtier armé, à droite désarmé et soufflet replié : — 1. Amortisseur centrifuge à friction. — 2. Attache de la sangle. — 3. Téton de déblocage de l'avancement (en cadrage horizontal). — 4. Rail et crémaillère de mise au point. — 5. Platine frontale porte-objectif. — 6. Bouton de mise au point. — 7. Levier de blocage de la mise au point. — 8. Soufflet. — 9. Attache du verre de visée.

roll-film du MAMIYA PRESS, en cadrage horizontal ou vertical selon l'adaptateur choisi.

### 3.1. L'adaptateur rotatif

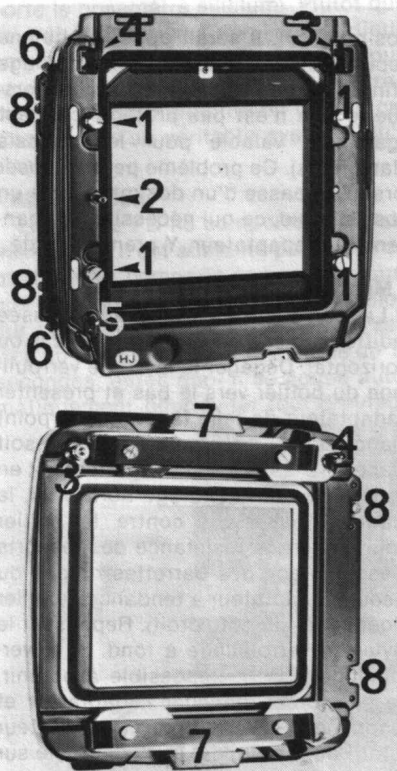
Il est livré avec le boîtier et assure la transmission des sécurités entre le boîtier et le dos-magasin. Il se compose de deux platines pouvant pivoter de 90° l'une par rapport à l'autre afin de placer le cadre du format 6 x 7 cm, soit horizontalement, soit verticalement. La rotation s'effectue par friction dure, en sens horaire pour passer du cadre horizontal au cadre vertical, et vice-versa. Les deux positions sont fermement crantées et les sécurités sont transmises quelle que soit l'orientation du cadre. Le déclenchement est impossible si le dos n'est pas parfaitement positionné en butée.

La platine antérieure comporte un verrouillage de type R pour s'adapter sur le boîtier ; la platine postérieure comporte un verrouillage de type G pour recevoir les dos-magasins ou d'autres accessoires.

### • Démontage de l'adaptateur rotatif

Tirer vers le bas le levier de verrouillage : il pivote d'environ 45°. L'adaptateur s'extrait alors par simple traction. Attention : sa face antérieure comporte deux poussoirs vulnérables. Celui qui est placé au milieu du côté droit a pour fonction de repousser un levier situé dans le carter droit du boîtier, pour permettre la mise en place des barres de cadrage rouges sous le verre de visée en cadrage horizontale. Celui qui est placé à l'angle inférieur droit assure le relais du poussoir de blocage du déclenchement du boîtier en cadrage vertical. Veiller à ne pas tordre ou déformer ces poussoirs.

L'adaptateur rotatif peut se déverrouiller même si le volet de protection coulissant n'est pas en place dans le



Adaptateur rotatif du RB 67, en haut face antérieure (verrouillage R), en bas face postérieure (verrouillage G), ici en cadrage horizontal : — 1. Les quatre pions de positionnement et de verrouillage sur le boîtier. — 2. Poussoir assurant la mise en place des repères rouges dans le viseur (en cadrage horizontal). — 3. Transmission du téton de déblocage de l'avancement du film. — 4. Transmission du téton de blocage du déclenchement. — 5. Transmission du poussoir de blocage du déclenchement en cadrage vertical. — 6. Les deux verrous de déblocage manuel des curseurs (7). — 7. Curseurs assurant le verrouillage des dos-magasins et accessoires en verrouillage G. — 8. Poussoirs actionnés par le volet de protection des dos-magasins, remplissant le même office que (6).

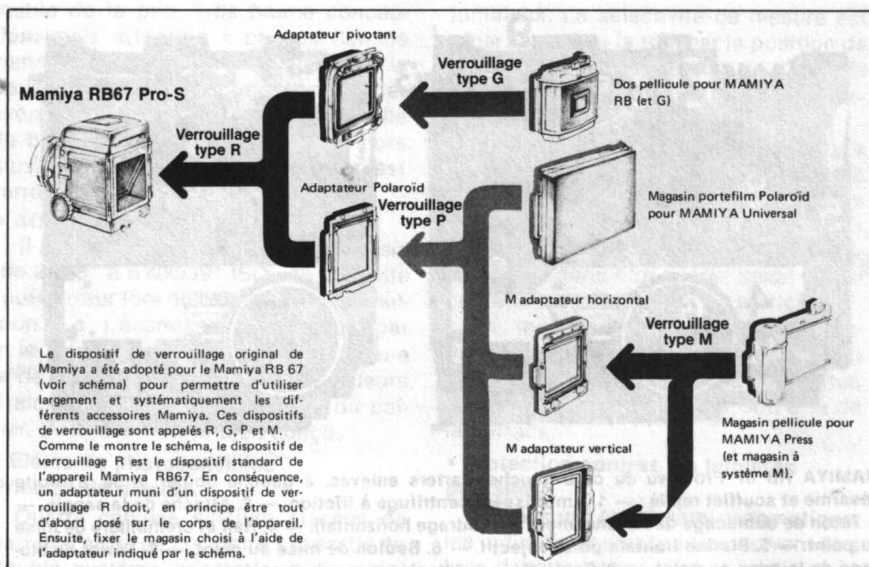


Schéma synoptique des divers types de verrouillages des accessoires de dos du RB 67, en fonction des adaptateurs.

dos-magasin. Il serait opportun qu'une sécurité bloque le levier de verrouillage afin de ne pas retirer l'adaptateur lorsque le film n'est pas protégé (ceci est également valable pour les châssis plans-films). Ce problème peut se poser lorsqu'on passe d'un dos-magasin à un dos Polaroid, ce qui nécessite un changement d'adaptateur. Y prendre garde.

#### • Montage de l'adaptateur rotatif

La partie arrière peut être laissée indifféremment en cadrage vertical ou horizontal. Dégager le levier de verrouillage du boîtier vers le bas et présenter l'adaptateur de telle façon que le point blanc repère de sa partie avant soit placé vers le haut. Si l'adaptateur est en configuration de cadrage horizontal, le plaquer fermement contre le boîtier pour vaincre la résistance des ressorts d'escamotage des barrettes rouges du viseur (l'adaptateur a tendance à bâiller légèrement du côté droit). Repousser le levier de verrouillage à fond. Si le verrouillage s'avère impossible à obtenir, ne pas forcer, dégager l'adaptateur et recommencer l'opération. L'adaptateur rotatif du Pro-S n'est pas adaptable sur l'ancien RB 67.

Attention : il est déconseillé de faire pivoter l'adaptateur rotatif durant une exposition, pour ne pas endommager les tiges de transmission des sécurités. Si toutefois cela s'avère nécessaire (pour un travail très particulier), utiliser un temps d'exposition très long supérieur à 1 s, donc réglé en pose T, afin que les tétons aient le temps de s'escamoter après la pression sur le déclencheur (qui doit alors être relâché pour faire tourner le dos).

De même, ne jamais poser l'appareil sur sa face arrière lorsqu'il est dépourvu de dos (position que l'on est tenté d'adopter pour changer d'objectif, par

exemple) car les 2 tétons de sécurité risqueraient de se tordre.

### 3.2. L'adaptateur P

L'adaptateur P pour dos Polaroid se monte exactement de la même façon. Il ne transmet et n'assure aucune sécurité (on peut le démonter même si le volet du dos Polaroid n'est pas en place), mais il assure la protection des deux tétons supérieurs du boîtier.

### 3.3. Montage et démontage du dos-magasin

Pour simplifier, nous décrivons cette opération par rapport à la position horizontale de l'adaptateur rotatif. S'assurer que les deux curseurs coulissants (marqués "Lock Pro-S") placés en haut et en bas de l'adaptateur rotatif sont repoussés à fond vers la gauche. S'ils sont placés vers la droite le dos ne peut être mis en place. Les déverrouiller en appuyant du bout de l'ongle sur leur verrou (cf. cliché). Présenter le dos-magasin, qui ne peut être mis que dans un seul sens (levier d'armement en haut en cadrage horizontal, ou à droite, dans le sens des flèches "lock"). Le dos-magasin est alors verrouillé et le volet de protection coulissant peut être retiré pour prise de vue. Si par inadvertance le curseur inférieur n'a pas été repoussé vers la droite (ce qui peut survenir dans la précipitation : on pense à repousser le curseur supérieur, très visible, mais pas celui du bas), le volet de protection ne peut pas être retiré : excellente sécurité (non outrepassable), qui évite absolument tout risque d'intrusion accidentelle de lumière par la jointure dos/adaptateur.

Le démontage du dos ne peut s'effectuer que si le volet coulissant est en

place et engagé à fond (le volet est réversible : il peut être introduit sur l'une ou l'autre de ses faces). S'il n'en est pas ainsi, les deux curseurs ne peuvent être déverrouillés, ce qui interdit tout démontage du dos tant que l'émulsion n'est pas protégée. Cette sécurité est toutefois outrepassable : il suffit d'appuyer du bout de l'ongle sur le verrou de chacun des curseurs. Très bien.

### 3.4. Volet de sécurité

Il assure les mêmes sécurités que le RZ.

- Engagé à fond, il interdit tout déclenchement : on s'aperçoit ainsi immédiatement que quelque chose ne va pas. Par contre dans cette position le dos-magasin peut être déverrouillé et démonté de l'adaptateur rotatif.
- Tiré partiellement de 5 mm (triangle apparent), il permet de faire fonctionner l'obturateur pour essais, l'émulsion restant toujours protégée, à condition toutefois que le poussoir de surimpressions soit repoussé vers l'avant (sinon le film est entraîné). Le dos-magasin se trouve verrouillé et non démontable.
- Totalement extrait, la prise de vue est possible. Pour ne pas l'égarer, le placer dans le logement prévu à cet effet sur le flanc gauche du boîtier (attention à ne pas le tordre lorsque l'appareil est maintenu par sa sangle). Les magasins ne comportent pas de logement pour le recevoir durant le travail, contrairement à ceux du RZ. Pour le remettre en place, l'engager entre les deux larges traits blancs à droite du verrou du dos. Il est réversible.

- Lorsque le dos-magasin est démonté, l'extraction du volet est impossible (mais cette sécurité peut être outrepassée en repoussant de l'ongle le verrou placé sur la glissière inférieure du dos-magasin).

### 3.5. Chargement

Identique à celui des magasins RZ, à ceci près que l'entraînement est assuré par un levier à échappement, au lieu du bouton moleté.

### 3.6. Compteur de vues

Identique aux magasins RZ.

### 3.7. Témoin d'avancement du film

Identique aux magasins RZ.

### 3.8. Identification du film

Mémo-clip identique à celui des magasins RZ.

## 4. Affichage de la sensibilité du film

Sans objet sur ce boîtier mécanique. Sur les viseurs-posemètre il s'effectue par le bouton latéral, de 12/12° ISO à 6 400/36° ISO. Il faut également afficher l'ouverture maximale de l'objectif utilisé.

## 5. Correcteur d'exposition

Sans objet.

## 6. Mise en mémoire de l'exposition

Sans objet.

## 7. Déclenchement, sécurité

Déclencheur mécanique, verrouillable par sa couronne. Le déclencheur ne peut être actionné que si le boîtier est armé et le volet de magasin retiré.

## 8. Armement

Identique au RZ, totalement manuel. Si l'on utilise un dos-moteur, dont le bloc d'alimentation se fixe sous la semelle, le mouvement du levier d'armement assure la fermeture d'un contact qui provoque l'avancement du film à la vue suivante.

## 9. Surimpressions

Le levier se trouve sur chaque magasin, à droite du levier d'avancement du film. Usage identique à celui de la position M du levier R-M sur le RZ.

## 10. Retardateur

Non prévu.

## 11. Test de profondeur de champ

Identique à celui du RZ.

## 12. Visée, cadrage, mise au point

### 12.1. Visée

Identique à celle du RZ 67.

#### • Changement de viseur

Enfoncer le verrou placé sous les lettres YA du mot MAMIYA (ce verrou n'existe pas sur les anciens RB 67) et simultanément repousser vers la droite la plaque frontale portant l'inscription MAMIYA RB 67. Tirer le viseur en place de quelques millimètres vers l'avant, puis le soulever et le munir de son cache de protection basal (très important dans le cas d'un prisme), qui se verrouille en repoussant la plaque frontale vers la gauche.

Pour placer un autre viseur, s'assurer que sa plaque frontale est en position déverrouillée (ce qui est forcément le cas si l'on vient juste d'enlever son protecteur de base). Poser le viseur sur la partie supérieure du boîtier et le repousser vers l'arrière, jusqu'au déclic indiquant le verrouillage, et s'assurer que le viseur est effectivement verrouillé (un verrouillage dans le vide est toujours

possible). Si le verrouillage ne peut être obtenu, ne pas forcer : le viseur est mal positionné.

#### • Changement de loupe du viseur-capuchon

Identique au RZ 67.

#### • Changement de verre de visée

Retirer le viseur en place comme indiqué ci-dessus. Le verre de visée s'extrait en le soulevant simplement par les tétons qui dépassent les bords latéraux de son cadre. Il est très légèrement (trop légèrement à notre goût) encliqueté et risque de choir lorsque l'appareil est utilisé verticalement sans viseur. Placer le nouveau verre et l'encliqueter par simple pression, puis replacer le viseur. Ultra simple et pratique. Quatre points de réglages sont prévus pour assurer le positionnement très précis du verre de visée. Le verre de visée a une dimension de 65,5 x 65,5 mm, ce qui lui permet d'assurer la visée quel que soit le cadrage (horizontal, vertical).

### 12.2. Cadrage

Même principe que sur le RZ 67, par rotation du dos.

#### • Rotation du dos

Friction dure, avec crantage ferme en bout de course, mais sans verrouillage.

#### • Repères de cadrage

En cadrage vertical, deux lignes bleues continues, parallèles aux bords latéraux du verre de visée, délimitent un champ de 54 mm de largeur. L'image formée sur le dépoli est donc de taille légèrement inférieure à celle de l'image enregistrée sur le film (54 x 65,5 mm, au lieu de 55 x 67,5 mm, soit une perte de 1 mm sur chaque bord). En cadrage vertical, on doit donc faire abstraction des 2 bandes verticales situées à l'extérieur des traits bleus.

En cadrage horizontal, la rotation du dos provoque, par un jeu de tringleries situées dans le flanc droit du boîtier, l'apparition de 2 lignes rouges sous les lignes pointillées horizontales du verre de visée. Ces lignes délimitent alors le champ de l'image visée (65,5 x 54 mm). Ces repères rouges sont efficaces, car ils prennent visuellement plus d'importance que les traits bleus continus gravés sur le verre de visée, ce qui réduit les erreurs de cadrage. Mais les deux bandes d'image inutilisées subsistent en haut et en bas.

On remarquera, curieusement, que le format réel d'image présenté par le RB 67 est plus court de 2 mm que celui du RZ 67 (67,5 mm contre 69,5 mm).

### 12.3. Mise au point

Identique au RZ 67. Abaque de contrôle similaire sur le flanc droit du soufflet.

### 12.4. Affichages

Sans objet sur le boîtier. L'exposition est visualisée dans les viseurs-posemètre CdS par centrage d'aiguille entre deux repères.

## 13. Miroir, baffle

Identique au RZ 67, seul le système de relevage manuel étant légèrement différent : placer l'inverseur rotatif de l'objectif sur la position jaune "MIRROR UP" (miroir relevé) et introduire un déclencheur souple classique dans le taraudage conique prévu à cet effet au centre de cet inverseur. La pression sur le déclencheur du boîtier provoque le relevage du miroir et du volet de protection articulé. L'obturation s'effectue par le déclencheur souple, une fois les vibrations dissipées. Si pour une raison ou une autre on ne désire pas prendre la vue, le miroir peut être ramené en position basse par simple action sur le levier d'armement. Attention à ne pas pratiquer cette dernière manœuvre si un dos-moteur est utilisé, car le film serait tracté même si la vue n'est pas prise. Par sécurité, penser à déconnecter le dos-moteur lors de tout travail miroir relevé (mais c'est pourtant en cette occasion qu'il s'avère très utile...).

Le miroir redescend lors de chaque armement, pour permettre le cadrage de la vue suivante, et remonte à chaque pression sur le déclencheur, l'obturation n'intervenant pas tant que l'inverseur est sur la position jaune.

## 14. Obturateur, bague des vitesses

Chaque objectif MAMIYA-SEKOR C comporte un obturateur Seiko n° 1 commandé mécaniquement. Le réglage des vitesses s'effectue par une bague de l'objectif, de 1/400 s à 1 s et B, par valeurs entières uniquement.

## 15. Exposition

Totalement manuelle avec un viseur sans posemètre.

Semi-automatique, réglages croisés, avec report des paramètres sur les bagues de l'objectif, si on utilise l'un des deux viseurs-posemètres CdS.

## 16. Limites de couplage

Sans objet.

## 17. Synchronisation

Prise coaxiale standard sur chaque objectif, et inverseur de synchro X-M. Synchro X à toutes les vitesses. Griffe porte-accessoires du boîtier non synchronisée.

## 18. Tenue en main

Très voisine de celle du RZ 67, la main gauche n'ayant qu'un rôle de support (aucune commande ne lui est dévolue).

## 19. Déchargement

Même principe que sur le RZ 67. Avec un dos moteur, le film est totalement

bobiné après la dernière vue. Le dos comporte un seul verrou d'ouverture, à sa base.

## 20. Boîtier

Totalement métallique. Mêmes fixations de semelle que sur le RZ 67.

## 21. Changement d'objectif

Identique au RZ 67.

## OBJECTIFS INTERCHANGEABLES

Décrits dans la partie de ce Test consacrée au RZ 67. Les objectifs Z ne sont pas utilisables sur le RB (exposition impossible en raison de l'absence de bague des vitesses).

## ACCESSOIRES

Ne figurent ici que les accessoires spécifiques au RB 67, inutilisables sur le RZ 67.

### • Verres de visée

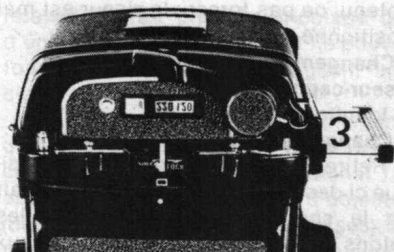
Mêmes modèles que ceux du RZ, mais en monture RB.

### • Bagues allonges

Deux bagues similaires à celles du RZ (n° 1 = 45 mm n° 2 = 82 mm), assurant uniquement la transmission des couplages mécaniques.

### • Dos-moteur 120-220

Assure l'entraînement du film quand on actionne le levier d'armement du boîtier. Bloc d'alimentation se fixant sous le boîtier (6 piles 1,5 v taille AA, type UCAR E91 ou équivalent), relié par câble au dos.



Dos magasin motorisé. en cadrage horizontal : — 1. Curseur supérieur de verrouillage du dos-magasin. — 2. Curseur de surimpression repoussé vers l'avant, point rouge visible. — 3. Volet de protection partiellement extrait, montrant les poussoirs qui enfoncent les verrous des curseurs.

### • Adaptateur P

Permet le montage des dos Polaroid.

### • Dos Polaroid Model 2

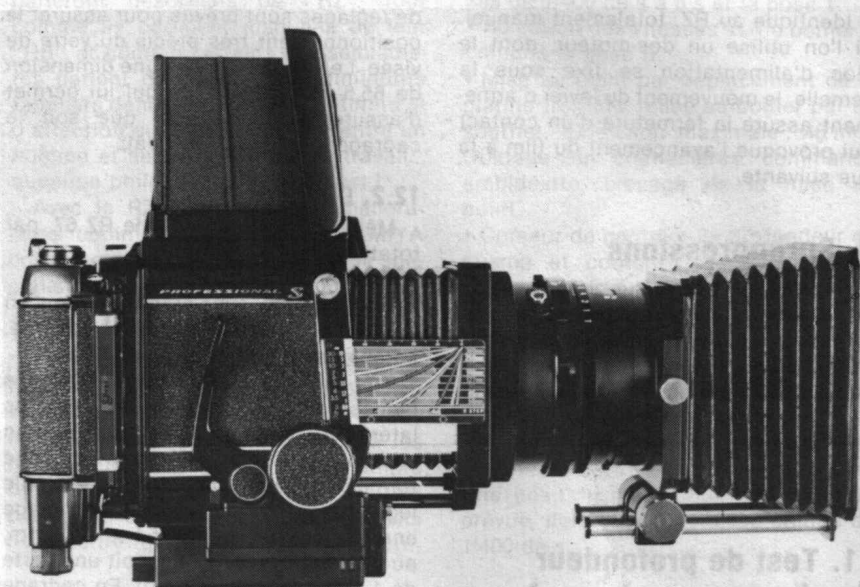
Pour les films-pack de la série 100 et 600 professionnelle. Image 7 x 7 cm. Le volet n'assure aucune sécurité.

### • Dos Polaroid

Pour les films-pack de la série 80 donnant initialement des images carrées.

### • Adaptateurs M

Se montent sur l'adaptateur P pour recevoir le magasin Roll-film du MAMIYA PRESS. Existents en deux versions : horizontale et verticale, selon le cadrage voulu.



Mamiya RB 67 Pro-S muni du soufflet compendium, du dos-moteur et de son bloc d'alimentation

Éditions VM, 116, boulevard Maiesherbes, 75017 PARIS. Téléphone : 227-25-44.

Publié en France - Extrait de Phot'Argus - Textes Phot'Argus non contractuels.

Copyright © 1983 par les Éditions VM, PARIS - Directeur de la Publication : Robert MONNIER.

TOUS DROITS RÉSERVÉS incluant les droits de reproduction en entier ou en partie sous quelque forme que ce soit (à l'exception de courts extraits pouvant être utilisés pour signaler la publication).

Fabriqué et imprimé en France par :  
Éts Busson, Paris

Dépôt légal : n° 7 546, 1<sup>er</sup> trim. 1983.