

test

PHOT[®]
ARGUS

Mamiya RB67 PRO SD

OBJECTIFS INTERCHANGEABLES
ET ACCESSOIRES



Une étude complète
de Michel de FERRIERES

TABLE DES MATIERES

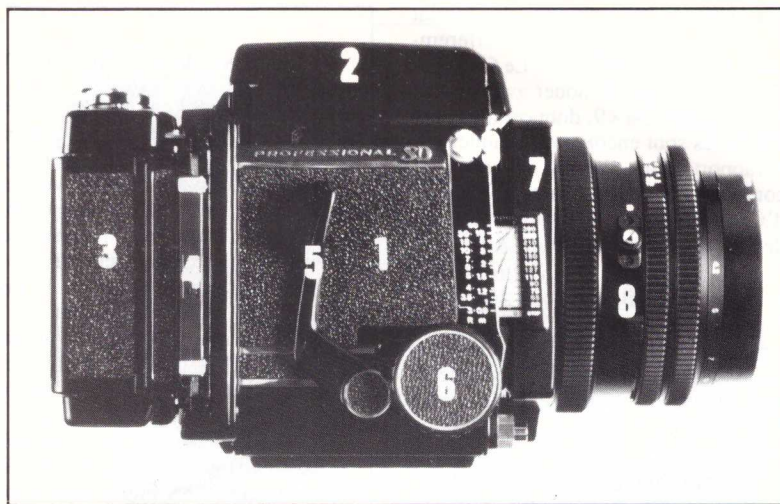
Page	
3	— Taillé dans le granit
4	— GENERALITES : Système reflex mono-objectif, de format initial 6×7 cm, pouvant recevoir un dos 6×8, 70 mm ou un dos Polaroid.
4	— 1. SYSTEME DE MESURE : pour doter le Mamiya RB 67 Pro SD d'un système de mesure, il faut le munir du prisme-posemètre accessoire.
	1.1. Montage des éléments sensibles : quatre éléments silicium, de part et d'autre de l'oculaire.
	1.2. Principe de mesure : A (intégration pondérée centrée), ou S (sélective).
	1.3. Protection contre les lumières parasites : œillette souple livré avec le viseur-prisme.
	1.4. Circuits électroniques : inexistant sur le boîtier, les seuls éléments existants, se trouvent dans le viseur-prisme et les dos motorisé 6×7 ou 6×8.
	1.5. Interface objectif/boîtier : baïonnette Mamiya K/L prévue pour recevoir les objectifs K/L, ainsi que les objectifs Sekor-C du RB 67 Pro-S au moyen d'une bague de centrage (fournie avec le boîtier). Les objectifs du Mamiya RZ ne sont pas utilisables.
	1.6. Cycle d'obturation : totalement mécanique. Nombreuses sécurités destinées à éviter les fausses manœuvres.
7	— 2. ALIMENTATION
	2.1. Prisme de visée : une pile 6 volts à l'oxyde d'argent (4SR44) ou alcaline (4LR44). Trappe d'accès à gauche du prisme.
	2.2. Dos moteur 6×7 ou 6×8 : 4 piles alcalines 1,5 volt taille AA, ou 4 accus Cd-Ni. Autonomie 40 films 120.
8	— 3. DOS-MAGASIN, CHARGEMENT, COMPTEUR
	3.1. Dos magasin, mise en place, démontage, démontage de l'adaptateur rotatif
	3.2. Chargement : manuel avec les dos standards 6×7 120 ou 220. Semi-automatique avec le dos moteur 6×7 ou 6×8 120/220.
	3.3. Compteur : additif sur le dessus de chaque dos, avec témoin rouge de désarmement (= vue prise).
12	— 4. AFFICHAGE DE LA SENSIBILITE : sur le prisme-posemètre uniquement, de 12 à 6400 ISO.
12	— 5. CORRECTEUR D'EXPOSITION : non, mais repères de dérive dans le prisme-posemètre.
13	— 6. MISE EN MEMOIRE : non.
13	— 7. DECLENCHEMENT, TELECOMMANDE
	7.1. Déclenchement : déclencheur mécanique à l'avant de la platine porte-objectif, avec collerette de blocage.
	7.2. Télécommande : taraudage conique normalisé ISO au centre du déclencheur, pour recevoir un déclencheur souple traditionnel.
13	— 8. ARMEMENT : levier à droite du boîtier pour réarmer le miroir et l'obturateur un une seule action. Levier au-dessus des dos 6×7 pour l'avancement du film, en une seule action. Le dos moteur 6×7 ou 6×8 assure l'avancement automatique en 0,8 s.
14	— 9. SURIMPRESSIONS : position « Multi » sur chaque dos.
14	— 10. RETARDATEUR : non.
14	— 11. TEST DE PROFONDEUR DE CHAMP : sur chaque objectif, curseur de fermeture du diaphragme à ouverture réelle, et double échelle d'estimation de profondeur de champ face à une bague de distances mobile.
14	— 12. VISEE, CADRAGE, AFFICHAGES
	12.1. Visée : reflex, à pleine ouverture avec tous les objectifs. Visée inversée latéralement en version de base, intégralement redressée avec le prisme-posemètre. Indicateurs de cadrage horizontal/vertical. Couverture 96 % de l'image réelle 6×7cm (le format 6×8 n'est pas visualisé en totalité). Viseur capuchon à repliage instantané, muni d'une loupe escamotable et interchangeable assurant un grossissement de x3. Tous les éléments de visée sont interchangeables : verre dépoli, viseur, lentille dioptrique.
	12.2. Cadrage : dos rotatif et repères dans le viseur.
	12.3. Affichages : aucun dans la version de base. Dans le viseur du prisme posemètre : DEL pour l'ajustage d'exposition, la dérive, le type de mesure et le test de la pile.
16	— 13. MISE AU POINT : manuelle par deux boutons de part et d'autre du boîtier.
18	— 14. MIROIR : descente manuelle lors de l'action sur le levier d'armement. Possibilité de relevage manuel permanent pour supprimer les vibrations.
18	— 15. OBTURATEUR, SELECTION DES PARAMETRES
	15.1. Obturateur : central Seiko n° 1 sur chaque objectif, synchronisé à toutes les vitesses.
	15.2. Sélection des vitesses : de 1 s à 1/400 s par valeurs entières au moyen de la bague des vitesses de l'objectif. Embase taraudée pour déclencheur souple ISO sur chaque objectif, permettant d'obtenir la pose B.
	15.3. Sélection des ouvertures : par la bague de diaphragme de chaque objectif. Crantage par valeurs entières normalisées, repérage des demi-valeurs intermédiaires.
19	— 16. MESURE DE L'EXPOSITION
	16.1. Manuel : utiliser un posemètre à main et ajuster les bagues de vitesses/diaphragme selon les indications fournies.
	16.2. Semi-automatisme réglages croisés : avec le prisme-posemètre. Ajustage par système zéro au moyen des DEL du viseur.
	16.3. Pose T et poses longues : position T de la bague des vitesses. Pour refermer l'obturateur, utiliser un déclencheur souple standard ISO vissé dans l'embase B de l'objectif (cette embase ne permet en aucun cas de réaliser des poses B).
20	— 17. SYNCHRONISATION, EXPOSITION AU FLASH
	17.1. Synchronisation, interface boîtier/flash : obturateur central Seiko n°1 synchronisé à toutes les vitesses. Prise coaxiale standard × sur chaque objectif.
	17.2. Exposition au flash : manuelle, selon les spécifications du flash utilisé.
20	— 18. LIMITES DE COUPLAGE : système d'exposition du prisme-posemètre silicium : de l'IL 3,8 (1 s à f/3,8) à l'IL 18,5 (1/400 à f/32).
20	— 19. TENUE EN MAIN : le Mamiya RB67 Pro SD est essentiellement un appareil de studio, relativement lourd. Sa tenue en main est facilitée, lors des reportages, par l'emploi des poignées accessoires.
20	— 20. DECHARGEMENT : bobinage manuel en fin de film avec les dos 6×7. Bobinage automatique après la dernière vue avec le dos motorisé 6×7 ou 6×8 (le moteur s'arrête au bout de 10 s). Possibilité de bobiner intégralement un film partiellement exposé, sans avoir à déclencher jusqu'à la dernière vue.
21	— 21. BOITIER : appareil reflex mono-objectif, à dos, objectifs et viseurs interchangeables. Format initial 6×7 cm sur film 120, 220 ou 70 mm, possibilité de travailler en format 6×8 cm (dos motorisé 120/220), le boîtier étant équipé d'origine pour ce format (fenêtre et dos rotatif), à l'exception de la visée qui demeure au format 6×7. Construction entièrement métallique, d'une robustesse à toute épreuve. Livré avec adaptateur rotatif permettant de cadrer indifféremment à la verticale ou à l'horizontale, sans modifier la position de l'appareil. Dimensions avec dos 6×7, viseur capuchon, sangle et objectif KL 127 mm : 144×104×233 mm. Poids total : 2 700 g.
21	— 22. CHANGEMENT D'OBJECTIF : baïonnette Mamiya KL à couronne de blocage. Attention : le montage et le démontage d'un objectif doivent toujours s'effectuer boîtier armé, afin d'éviter tout risque de blocage.
22	— OBJECTIFS INTERCHANGEABLES
23	— Tableau des objectifs
23	— Remarques concernant le tableau des objectifs interchangeables
23	— Tableau de mesures (publié uniquement si l'appareil testé se trouve manifestement hors normes et présente des irrégularités de fonctionnement ou écarts de calibrage)
25	— ACCESSOIRES
30	— CONCLUSION GENERALE
30	— INCONVENIENTS
30	— AVANTAGES
31	— APPAREILS DE LA MEME LIGNEE
32	— Vocabulaire de base pour rester dans le coup

Taillé dans le granit

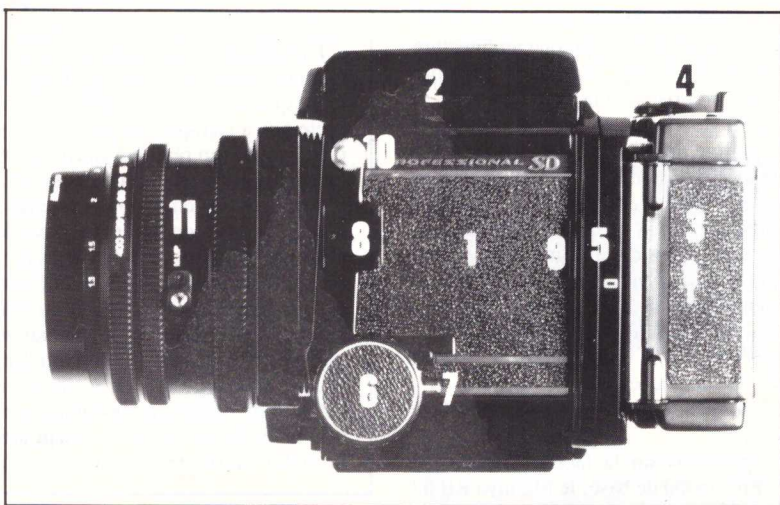
Vingt-et-un ans, pas une ride. Le Mamiya RB 67 a vu le jour en mars 1970, peu après la création du format 6×7 cm. Doté de sécurités supplémentaires, le RB 67 Pro S, lui a succédé en septembre 1974. D'une robustesse quasi légendaire, il a fait, et fait encore, le bonheur de très nombreux photographes. Dont votre serviteur, qui ne craint pas de lui faire affronter les pires situations. Michel Siffre, spéléologue bien connu pour ses expériences hors du temps, en a même utilisé un dans les grottes du Guatemala. Connaissant l'atmosphère particulièrement humide et boueuse du milieu cavernicole (croyez-en ma vieille expérience de spéléo-cinéphotographe !), la performance se mesure à sa juste valeur.

Le RB 67 Pro SD présenté en septembre 1990, est le frère jumeau du Pro-S dont il a hérité de la robustesse, de la maniabilité et de la fiabilité, sans concession. Extérieurement, seul un œil très averti est capable de faire la différence, par exemple au niveau de la disparition du logo SM sur le capuchon de visée pliant, et de la configuration pour le format 6×8 (fenêtre, adaptateur rotatif). Certains accessoires ont profité avantageusement de l'expérience du RZ 67 (modèle électronique motorisé) : prisme-posemètre, dos-magasins, objectifs. Mais le boîtier est resté égal à lui-même : mécanique !

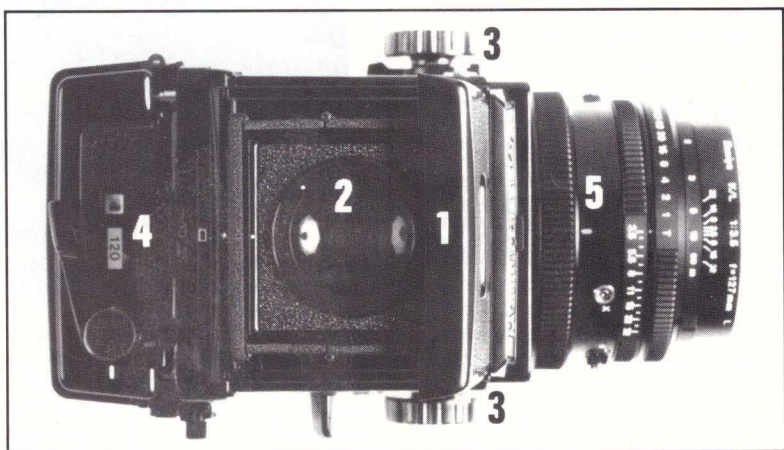
Le RB 67 Pro SD peut recevoir, outre ses nouveaux objectifs KL, tous les accessoires et objectifs du RB 67 ProS, d'où une compatibilité totale. Le viseur-posemètre est intégralement repris du RZ (technologie silicium, affichages par DEL au lieu d'une aiguille, et sélection de mesure intégrale ou sélective), mais son principe reste inchangé : la mesure s'effectue par mise à zéro. Les dos 120 et 220 ont été redessinés comme ceux du RZ et comportent désormais un logement pour le volet protecteur (ouf, merci !), accessible indifféremment à gauche ou à droite. Le dos Polaroid comporte également un logement pour son volet protecteur (pas trop tôt ! j'avais demandé cette évidente amélioration depuis plusieurs années), et surtout il se monte directement sur le boîtier, sans adaptateur. Enfin on notera l'apparition de deux dos motorisés, l'un



Flanc droit du Mamiya RB 67 Pro-SD : 1. Boîtier. — 2. Viseur capuchon replié. — 3. Dos-magasin 6×7. — 4. Volet coulissant. — 5. Levier d'armement du boîtier. — 6. Bouton de mise au point. — 7. Platine porte-objectif. — 8. Objectif Mamiya K/L, sur lequel on remarque l'embase B qui permet de refermer l'obturateur ouvert en pose T, et la prise de synchro X. — 9. Attache de sangle.



Flanc gauche du Mamiya RB 67 Pro-SD : 1. Boîtier. — 2. Viseur capuchon replié. — 3. Dos-magasin 6×7. — 4. Levier d'armement du dos. — 5. Adaptateur rotatif. — 6. Bouton de mise au point. — 7. Levier de blocage de la mise au point. — 8. Griffes porte-accessoires non synchronisée (permet de fixer le volet de dos en liaison avec le bossage 9). — 10. Attache de sangle. — 11. Objectif Mamiya K/L, sur lequel on aperçoit l'embase taraudée permettant de déclencher lorsque le miroir est relevé.



Mamiya RB 67 Pro-SD vu de dessus : 1. Viseur capuchon ouvert. — 2. Loupe du viseur-capuchon en place. — 3. Boutons de mise au point. — 4. Dos-magasin 120. — 5. Objectif Mamiya K/L.

de format 6×7, l'autre de format 6×8 cm, acceptant chacun indifféremment les films 120 ou 220. Le 6×8 permet à Mamiya de renouer avec un format disparu, le 6×9, dont certains photographes sont encore nostalgiques car le rapport de ses côtés est davantage en conformité avec le sacro-saint Nombre d'Or qui régit nos habitudes visuelles depuis la plus haute antiquité.

Bref, le Mamiya RB 67 Pro SD est avant tout un RB, ainsi que l'appellent familièrement ses adeptes. Et à ce seul titre on peut lui prédire une existence aussi longue que celle de son prédécesseur. Rendez-vous en 2010 pour en parler, même si d'ici là je coule une paisible retraite ! Taillé comme il est dans le granit, je suis prêt à parier qu'entre temps il n'aura toujours pas pris une ride.

GENERALITES

Le Mamiya RB 67 Pro SD est en fait un système photographique architecturé autour d'un cube central, la chambre reflex de prise de vue, qui comporte le miroir de visée à armement manuel et la platine de mise au point montée sur un système soufflet/crémaillère. Totalement inerte en lui-même, ce cube transmet toutes les fonctions et sécurités aux autres composants du système que, tel un Meccano, il reçoit sur ses diverses faces :

- objectifs sur la face antérieure ;
- éléments de visée (verres et viseurs) sur la face supérieure ;
- adaptateurs et dos sur la face arrière ;
- poignées sur la face inférieure.

En version de base, le Mamiya RB 67 Pro SD est livré avec le verre de visée n°1 sans aides de mise au point, le viseur capuchon pliant à loupe escamotable, et l'adaptateur rotatif 6×8 (qui permet de travailler normalement en 6×7). Dos et objectifs font partie des accessoires optionnels. Le dos de base est le dos 6×7 à armement manuel. L'appareil utilise les roll-films 120 ou 220 avec lesquels il permet de réaliser 10 ou 20 images 6×7 cm (56×69,5 mm pour être précis). Les autres accessoires -et ils sont nombreux- sont analysés tout au long de ce Test, et également décrits à la fin dans le chapitre Accessoires pour ce qui concerne leur compatibilité avec les autres éléments du système.

1. SYSTEME DE MESURE

Le Mamiya RB 67 Pro SD ne comporte pas de système de mesure dans sa version de base. Remplacez le viseur capuchon par le viseur prisme-posemètre, et vous disposez alors d'un

6×7 cm : le format de la raison

Le format 6×7 cm (plus précisément 56×69,5 mm) fut créé à la fin des années 60 pour palier la disparition du format 6×9cm. Ce vide ne laissait en effet que peu d'alternative aux professionnels, qui devaient se rabattre, soit vers le format 6×6 (relativement maniable, mais aboutissant après recadrage à n'utiliser qu'un format 4,5×6 cm de fait), soit vers les chambres folding 9×12 cm (extrêmement précises mais peu adaptées aux travaux de reportage, bien que les reporters des années 30 nous aient largement prouvé le contraire). Quant à utiliser le format miniature 24×36 mm... vous n'y pensez pas, mon bon monsieur !

Le 6×7 cm constitue ainsi un compromis judicieux, en offrant 10 vues sur roll-film 120 (contre 8 en format 6×9 et 12 en 6×6). Sa surface d'image, quatre fois supérieure à celle du 24×36, se prête particulièrement bien à l'agrandissement.

Mamiya est pour sa part venu très élégamment à bout du problème épineux du changement de cadrage, au moyen du dos rotatif (**R**otating **B**ack dans la langue des Pink Floyd, d'où l'abréviation RB qui a fait le tour du monde. Cqfd !). Grâce au RB, les pros peuvent passer instantanément d'un cadre à l'autre, sans devoir se livrer à des acrobaties dignes des contortionnistes de la Foire du Trône (ceux qui ont déjà utilisé un Mamiya 645 en savent quelque-chose !).

6×8 cm : le format étonnant

Histoire de se rapprocher un peu de feu le format 6×9, Mamiya propose maintenant un dos motorisé 6×8 pour son RB 67 ProSD, rigoureusement identique au dos 6×7 motorisé. Autant la conception du dos motorisé ne prête pas à critique, autant il n'est pas certain que ce petit centimètre supplémentaire (en réalité 6 mm) soit un argument convaincant. D'abord parce qu'il n'apporte pas grand chose de plus sur le plan de la qualité des agrandissements (les émulsions actuelles ont accompli de fabuleux progrès qu'il n'est plus utile de compenser par la surface d'image), ensuite parce qu'il n'est pas visualisé en entier dans le viseur du RB (il faut imaginer une bande de 3 mm de chaque côté), et enfin parce qu'il ne permet de faire que 9 vues sur un film 120 (18 en 220) au lieu de 10 (20) en 6×7. La dernière vue ne peut donc pas être doublée par sécurité. Ceci dit, il est vrai que le 6×8 se rapproche davantage du Nombre d'Or que le 6×7... mais qui se soucie encore du Nombre d'Or à l'heure actuelle ? Il y a donc fort à parier que les pros se tourneront davantage vers le dos motorisé 6×7, dont la conception intégrée est rigoureusement identique. C'est d'ailleurs essentiellement la motorisation de ces dos qui séduira les pros. Alors... wait and see.



Semelle du Mamiya RB 67 Pro-SD : 1. Objectif (le numéro de série est visible à-côté du repère). — 2. Boîtier (le numéro de série est visible à-côté du repère). — 3. Dos-magasin 120 (le numéro de série est visible à-côté du repère). — 4. Embase taraudée pour fixation sur pied \varnothing 5/8" (pas du Congrès), avec réducteur 1/2" (pas Kodak). — 5. Alvéoles de positionnement pour les accessoires de semelle, et rails rectifiés assurant la stabilité du boîtier. — 6. Levier de déverrouillage de l'adaptateur rotatif. — 7. Boutons de mise au point. — 8. Levier de verrouillage de la mise au point. — 9. Déclencheur.

appareil reflex à mesure TTL très précise, qui plus est avec une visée intégralement redressée. C'est donc le système de mesure du prisme-posemètre silicium que nous allons analyser ici.

1.1. Montage des éléments sensibles

Copie conforme du prisme PD du Mamiya RZ, le viseur prisme-posemètre comporte quatre éléments photosensibles silicium placés de part et d'autre de l'oculaire. Dirigés vers la face d'émergence du second prisme, ils utilisent de la lumière perdue pour la visée. Deux de ces éléments (affectés à la mesure intégrale) sont parfaitement visibles en regardant la face d'entrée du prisme, les deux autres « regardent » verticalement par l'intermédiaire de deux petits prismes de renvoi. Exempt d'effet de rémanence entre mesures successives, contrairement au CdS, le silicium est garant de mesures très précises.

1.2. Principe de mesure

Deux des éléments silicium assurent une mesure par intégration pondérée centrée sur toute la surface du format (A = Ambiance, ou Average dans la langue des Beatles), ou une mesure Sélective centrée (S = Sélective). La mesure pondérée convient pour la plupart des sujets courants, dont le contraste n'est pas trop élevé. Dans le cas de sujets pièges, très contrastés ou comportant des zones très localisées de fortes lumières, il sera préférable de recourir à la mesure sélective, bien plus précise, ou d'apporter manuellement les

corrections nécessaires. Le prisme posemètre ne comporte en effet pas de correcteur d'exposition, ce qui est logique, mais ses DEL d'affichage permettent d'estimer la dérive d'exposition avec une certaine précision.

Attention à ne pas effectuer de mesure d'exposition quand un verre de visée muni d'aides de mise au point est utilisé, car sa partie centrale transparente induirait le posemètre du prisme en erreur.

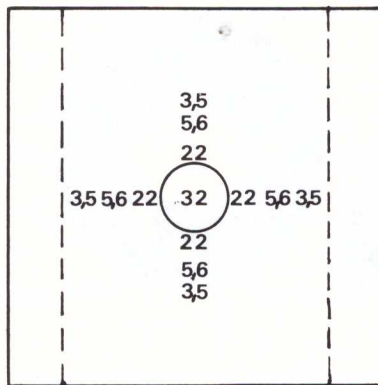
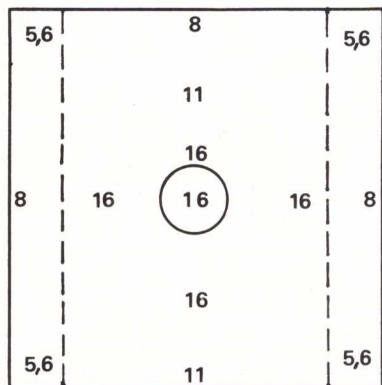
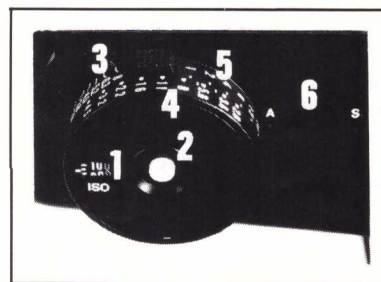


Figure de pondération du prisme-posemètre silicium, à gauche en mesure par intégration pondérée (A), à droite en mesure sélective (S). Les pointillés correspondent aux repères du verre de visée. Les mesures ont été obtenues en déplaçant une source lumineuse ponctuelle d'intensité constante sur l'ensemble de la surface de visée. Les chiffres correspondent aux valeurs lues sur la couronne des ouvertures du barillet, en prenant pour repère une vitesse d'obturation constante. On remarque la parfaite pondération de la mesure intégrée, dont la décroissance de sensibilité n'est que de 2 IL entre le centre et les bords, et de 3 IL entre le centre et les angles. La pondération est très légèrement excentrée vers le bas, afin de diminuer d'environ 1 IL l'influence du ciel. Quant à la mesure sélective, elle est parfaitement localisée dans le cercle central du verre de visée. Dès que l'on franchit la limite de ce cercle, la chute est de 1 IL, pour atteindre 5 IL immédiatement après, et 7 IL à mi-distance des bords. Même s'il ne s'agit pas *sensu stricto* d'une mesure spot, ça s'en approche de très très près.



Mamiya RB 67 Pro-SD équipé du prisme/posemètre silicium, sur lequel on remarque : 1. Le barillet de sélection de sensibilité et ajustage d'exposition avec, en son centre, le poussoir blanc de mise sous tension. — 2. L'inverseur A-S permettant de commuter la mesure intégrale pondérée ou la mesure sélective. — 3. Le curseur de déverrouillage de la plaque frontale, qui permet de démonter le viseur.



Détail du barillet du prisme-posemètre silicium : 1. Fenêtre d'affichage de sensibilité. — 2. Poussoir de mise sous tension temporisée. — 3. Echelle de sélection des ouvertures initiales (ici sur f/8). — 4. Echelle fixe des ouvertures. — 5. Echelle mobile des vitesses. — 6. Sélecteur de type de mesure.

1.3. Protection contre les lumières parasites

Les éléments sensibles étant situés très près de l'oculaire sont assez vulnérables à la lumière parasite susceptible de pénétrer par l'oculaire dans le système de mesure. Pour éviter tout problème, le prisme-posemètre est fourni avec un œillette caoutchouc souple qui se met en place par étirement sur la garde d'oculaire. De cette façon l'oculaire se trouve protégé par l'œil au moment de la mesure, cette dernière ne pouvant s'effectuer qu'en regardant dans l'oculaire puisque l'afficheur se trouve dans le prisme.

Toutes les parois intérieures de la chambre reflex sont floquées en noir mat, y compris les chicanes d'étanchéité lumière et les pions de positionnement.

Quant au cul des objectifs, il est peint en noir mat, aucune partie brillante n'étant visible par le film. Il n'y a donc aucun risque de voir un rai de lumière parasite se propager impunément dans le boîtier : à peine aurait-il touché une surface quelconque, qu'il serait déjà absorbé. Bref, le Mamiya RB 67 Pro SD est remarquablement protégé contre les effets des lumières parasites.

1.4. Circuits électroniques

Les circuits électroniques sont d'une extrême simplicité, voire d'une certaine rusticité, et ne concernent que le viseur prisme-posemètre, ainsi que le dos motorisé 6x8. Aucun couplage n'étant réalisé avec le boîtier, hormis la simulation d'ouverture qui permet la mesure à pleine ouverture, ainsi que le déblocage de sécurité d'armement au niveau de moteur, il n'y a pas lieu de s'étendre sur le détail des circuits, qui ne présentent pas de particularités.

Le prisme-posemètre comporte par ailleurs un circuit destiné à assurer sa protection contre l'électricité statique.

1.5. Interface objectif/boîtier

Les objectifs Mamiya K/L se montent sur la platine antérieure du boîtier au moyen d'une baïonnette K/L à bague de verrouillage. Le diamètre interne de la monture K/L a été augmenté de 7 mm par rapport à la monture Sekor-C, afin que le RB 67 Pro SD puisse recevoir les objectifs spéciaux APO et le nouveau

grand angle à décentrement de 75 mm, sans générer de vignettage mécanique. Outre les objectifs K/L, le RB 67 Pro SD reçoit également les objectifs Mamiya Sekor-C du RB 67 Pro S (en munissant ces derniers d'une bague arrière de centrage qui les positionne parfaitement dans la monture de grand diamètre), ceci sans aucune restriction d'utilisation, et vice-versa. Les inconditionnels du RB apprécieront de pouvoir conserver et utiliser tous leurs objectifs indifféremment sur les deux boîtiers.

Attention : montage et démontage d'un objectif doivent impérativement s'effectuer boîtier et objectifs armés.

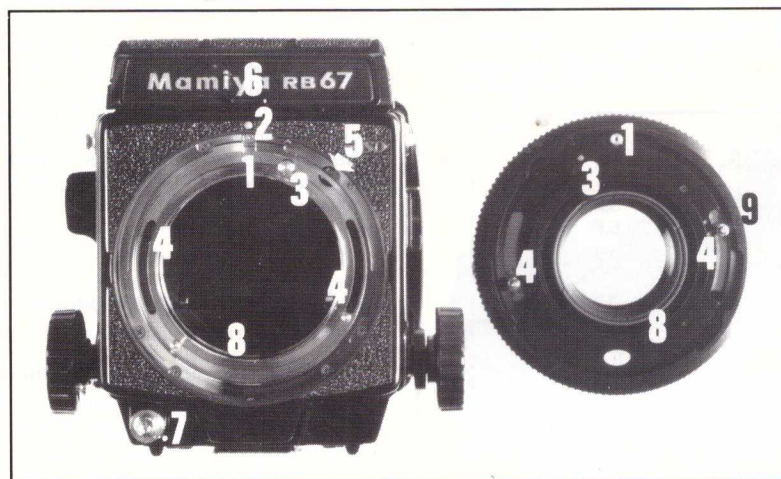
Retenez bien ce principe et gravez-le au plus profond de votre mémoire, surtout si vous êtes un nouveau venu au système RB et que vous effectuez votre première prise en main (les anciens connaissent... pour en avoir fait l'expérience !). Ne pas en tenir compte vous conduira à coup sûr à un blocage intégral du boîtier. Si cela vous arrive, **surtout ne forcez pas**, car il y a une solution. Magnanime, Phot'Argus vous indique en effet comment vous sortir de ce faux pas (difficile de trouver un S.A.V. compétent au fond de la forêt amazonienne), car le mode d'emploi ne fait aucune mention de la procédure à suivre. Sachez toutefois que cette intervention risque de vous faire perdre le



Grâce à Phot'Argus, débloquez votre boîtier vous-même en cas de problème : après avoir soulevé délicatement le gainage de l'angle supérieur droit de la platine porte-objectif, introduisez une fil de fer (par exemple un trombone détortillé) dans le trou (1), de façon à repousser le verrou (2) qui bloque la couronne de serrage de l'objectif. L'objectif s'enlève alors normalement, et tout rentre dans l'ordre après avoir réarmé le boîtier et l'objectif. Sachez toutefois que cette procédure peut vous faire perdre le bénéfice de la garantie constructeur. Mais si vous êtes en reportage à l'autre bout du monde, le jeu en vaut peut-être la chandelle.

bénéfice de la garantie, car elle nécessite un démontage (minime, il est vrai).

Nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir sur la question à divers moments de cette étude. Consultez d'ores et déjà le chapitre 8 consacré à l'armement, afin de vous familiariser avec les manipulations, ainsi que l'illustration qui vous indique la procédure d'urgence à suivre.



Interface boîtier/objectif entre le Mamiya RB 67 Pro-SD et un objectif Mamiya K/L. Les éléments en contact portent la même référence : 1. Pion et encoche de positionnement angulaire de l'objectif. — 2. Repère de montage. — 3. Pion du poussoir de déverrouillage des commandes (4) lorsque l'objectif est monté sur le boîtier. — 4. Couronnes rotatives et pions rétractables assurant le couplage de l'obturateur et du diaphragme avec le boîtier. — 5. Verrou de la couronne de serrage (9) de l'objectif, ne se déverrouillant que si le boîtier est armé (donc miroir et volet en position basse) pour permettre de démonter l'objectif. — 6. Poussoir de déverrouillage de la plaque frontale permettant d'enlever le viseur du boîtier. — 7. Déclencheur et sa colerette de verrouillage. — 8. Bague arrière de l'objectif, assurant un parfait centrage avec la partie centrale de la baïonnette du boîtier (cette bague doit être enlevée pour pouvoir monter un objectif K/L sur un RB Pro-S dont le diamètre de baïonnette est plus petit). — 9. Couronne de verrouillage de l'objectif (porte le repère destiné à être mis en regard du repère 2).

1.6. Cycle d'obturation

Nous l'avons dit, le boîtier proprement dit est un simple cube qui tient lieu de chambre reflex et sur lequel se greffent tous les composants du système. La chambre reflex comporte, outre le miroir articulé à 45°, un volet de protection situé juste en arrière du miroir et articulé sur le même axe. En position armée, alors que le miroir est redescendu à 45°, ce volet occupe une position inclinée à 60° environ. De dimension plus restreinte que celle du miroir, et donc d'énergie cinétique réduite, le volet assure la protection de l'émulsion en dehors des périodes de déclenchement, lorsque le volet coulissant du dos est enlevé (réarmement, changement d'objectif, visée). Le rôle du volet articulé est alors de toute première importance. L'étanchéité du volet avec les parois internes du boîtier est assurée par ses rebords latéraux qui s'engagent dans deux feuillures pratiquées dans les flancs de la chambre, formant ainsi chicanes. A l'extrémité inférieure une languette textile se plaque entre deux chicanes du plancher de la chambre. L'émulsion se trouve ainsi parfaitement protégée de la lumière susceptible de pénétrer par le système de visée ou la baïonnette. Il est

toutefois préférable de procéder au remplacement de viseur ou d'objectif en protégeant l'appareil de l'incidence directe du soleil, histoire de ne pas tenter le diable.

Une pression sur le déclencheur provoque le déroulement complet du cycle d'exposition (sous réserve que le boîtier et le dos soient armés, et que le volet de protection du dos soit enlevé, faute de quoi le déclenchement ne peut pas se produire), cycle composé d'une impressionnante suite d'opérations réalisées intégralement par voie mécanique. L'électronique n'intervient en effet aucunement à ce stade.

- Remontée du miroir à l'horizontale, sous le verre de visée, sous l'action d'un puissant ressort. La lumière ne peut alors plus pénétrer dans la chambre par le verre de visée, l'obstruction étant totale. L'étanchéité est assurée par des joints mousse en pourtour du cadre, ainsi que par la chicane formée par les bords relevés du berceau du miroir qui s'engagent autour de la fenêtre de visée.

- Fermeture de l'obturateur pour interdire toute entrée de lumière par l'objectif.

- Fermeture simultanée du diaphragme à la valeur présélectionnée.

- Verrouillage de la baïonnette d'objectif pour interdire tout démontage à ce stade des opérations.

- Relevage du volet de protection sous le miroir, pour dégager l'émulsion.

- Ouverture de l'obturateur durant le temps déterminé par la position de la bague des vitesses de l'objectif.

- Si le RB 67 Pro SD est muni de son dos motorisé (6×7 ou 6×8), l'avancement du film se produit d'office dès que l'obturateur est refermé.

Le cycle d'obturation automatique s'achève lorsque l'obturateur est refermé, tous les éléments mobiles restant en position. Une sécurité provoque le blocage du déclencheur (excepté si le sélecteur du dos se trouve sur la position Multi qui permet de réaliser des surimpressions).

L'armement se produit en abaissant vers l'avant, à fond et en une seule action, le levier placé contre le flanc droit du boîtier. Ce levier provoque successivement :

- La descente du volet de protection et le réarmement de ses ressorts.

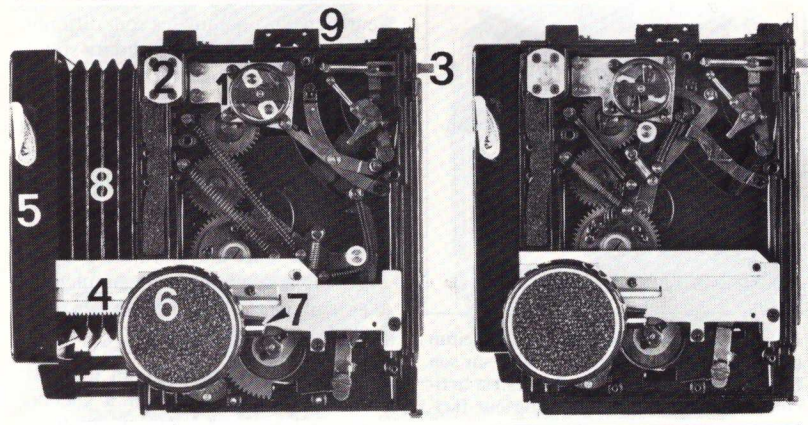
- La descente du miroir à 45°, qui vient se placer en butée très précise sur deux plots saillants des parois de la chambre, et réarmement de ses ressorts.

- Ouverture et réarmement de l'obturateur.

- Ouverture du diaphragme à sa pleine ouverture, et réarmement de ses ressorts.

- Déverrouillage de la sécurité de baïonnette pour permettre le changement éventuel d'objectif.

On conçoit ainsi l'importance du volet de protection articulé derrière le miroir,



Mamiya RB 67 Pro-SD vu du côté gauche, carters enlevés, à gauche boîtier armé et soufflet partiellement étiré, à droite boîtier désarmé et soufflet replié : 1. Amortisseur centrifuge à friction. — 2. Attache de sangle. — 3. Téton de déblocage de l'avancement du film (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.

car l'étanchéité de chacun n'est assurée qu'en bout de course (haute pour le miroir, basse pour le volet), mais jamais durant leur déplacement. C'est la raison pour laquelle ils ne se déplacent jamais simultanément.

Le cycle de déclenchement/réarmement du boîtier et de l'objectif est alors achevé, mais le déclenchement demeure neutralisé tant que le film n'a pas été avancé à la vue suivante par une action complète du levier d'armement du dos (excepté dans le cas du dos moteur 6×8, ou si on a sélectionné la position Multi pour effectuer des surimpressions). Le témoin rouge de désarmement du dos disparaît alors jusqu'au prochain déclenchement.

Le cycle d'exposition se compose ainsi d'une douzaine d'opérations, dont plus de la moitié durant la seule phase de déclenchement qui dure environ 1/15 s, et le reste lors de l'armement. Malgré le nombre très important de pièces mécaniques en mouvement, dont certaines de grandes dimensions emmagasinent une énergie cinétique non négligeable, le déclenchement s'effectue de façon très douce et quasi silencieuse. Les déplacements sont en effet régulés par un amortisseur centrifuge à friction, placé dans le flanc gauche du boîtier. Les vibrations sont ainsi considérablement réduites lorsque le miroir et le volet parviennent en position haute, et ont le temps de se dissiper avant l'ouverture et l'obturateur. Le seul inconvénient de ce système est de provoquer un léger ralentissement du cycle d'exposition, et donc d'accroître quelque peu la parallaxe de temps au déclenchement.

Cette importante parallaxe de temps peut toutefois être considérablement réduite, et même quasiment annulée, en procédant au relevage préalable du miroir. Nous en reparlerons plus loin.

2. ALIMENTATION

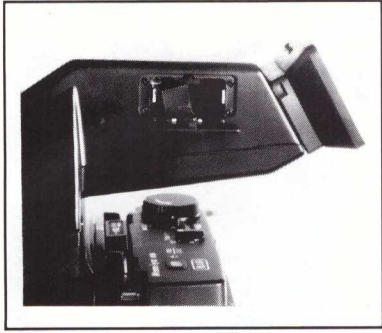
Ici encore l'alimentation ne concerne pas directement le boîtier, mais deux de ses accessoires : le viseur-posemètre et les dos moteur 6×7 - 6×8.

- **Viseur-posemètre** : il est alimenté par une pile 6 volts alcaline (4LR44), ou à l'oxyde d'argent (4SR44) qui prend place dans un logement pratiqué sur son flanc gauche. La trappe d'accès est articulée (très bien on ne risque pas de l'égarer), et les polarités sont repérées (mais pas le type de pile). En dépannage, si l'on n'arrive pas à se procurer de pile 4LR44 ou 4SR44, il est possible de mettre en série 4 piles LR44 ou SR44 de 1,5 volt (mais ne pas panacher les types de piles). Pour vérifier l'état de la pile, mettre le viseur sur le boîtier et appuyer sur le poussoir blanc au centre de son barillet : la DEL orange BC (= battery check) doit s'allumer franchement.

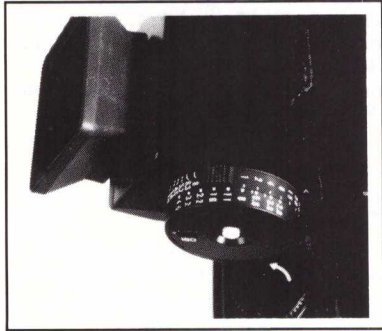
Si le viseur n'est pas sur le boîtier, enlever son cache de protection et appuyer simultanément sur le poussoir de sécurité (sous le bord gauche, il interdit toute mise sous tension tant que le viseur n'est pas en place), et sur le poussoir blanc. En condition d'utilisation, la mise sous tension du posemètre est temporisée pour 15 secondes par pression sur le poussoir blanc, ce qui est en général suffisant pour effectuer un réglage.

Par grand froid il est possible de placer la pile à l'écart du viseur, dans un boîtier spécial (accessoire) que l'on peut par exemple mettre dans une poche, pour maintenir ses performances. Pratique et astucieux.

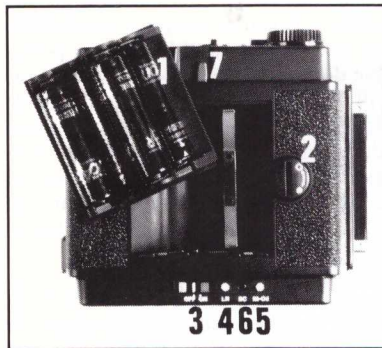
- **Dos moteur 6×7 ou 6×8** : leur alimentation est assurée par 4 piles alcalines 1,5 volt taille AA. Il est également possible d'utiliser des accus Cd-Ni rechargeables 1,2 volt de même taille.



La pile du prisme-posemètre silicium prend place dans un logement situé sur son flanc gauche. La trappe d'accès est articulée, et le ruban placé à l'intérieur facilite l'extraction de la pile.



Le prisme-posemètre se met sous tension pour une quinzaine de secondes en appuyant sur le bouton blanc au centre de son barillet de réglage. L'allumage des DEL est toutefois subordonné à l'installation du viseur sur le boîtier, ce qui évitera de le laisser sous tension lorsqu'il est inutilisé.



Le dos motorisé 6×7 ou 6×8 est alimenté par quatre piles 1,5 volt AA qui prennent place dans un porte-piles (1) faisant office de couvercle coupleur électrique. Le verrouillage/déverrouillage du porte-piles s'obtient au moyen du verrou (2) qui se manœuvre facilement d'un doigt, ou à l'aide d'une pièce de monnaie, dans le sens désiré (il est ici en position ouverte, son méplat permettant de laisser le passage au bord du couvercle). L'interrupteur (3) assure la mise sous tension. Quant au test des piles, il s'effectue en allumant la DEL rouge (6), soit par le bouton blanc (4) si l'alimentation est assurée par des piles AA non rechargeables, soit par le bouton blanc (5) si elle est assurée par des accus Cd-Ni rechargeables. Le levier (7) permet de bobiner en totalité un film partiellement exposé, sans être obligé de déclencher jusqu'à la dernière vue.

Ne mélanger en aucun cas piles et accus (leurs tensions nominales sont différentes). De même, utiliser toujours simultanément des piles de même marque et âge, ou des accus chargés simultanément (la valeur du groupement ne tenant que par son maillon le plus faible). Piles ou accus prennent place dans un porte-piles situé à l'arrière du dos, sous le mémo-clip. Pour l'extraire, tourner le bouton en sens anti-horaire, à l'aide d'une pièce de monnaie ou simplement à la main, et positionner les piles selon les polarités indiquées.

Remettre le porte-piles en place en commençant par l'engager à gauche. Pour vérifier l'état des piles, mettre le dos sous tension au moyen de l'interrupteur ON-OFF et appuyer sur l'un des poussoirs blancs situés à sa droite : LR dans le cas de piles, Ni-Cd dans le cas d'accus rechargeables. Dans l'un ou l'autre cas la DEL rouge BC (= Battery Check) placée entre les poussoirs doit s'allumer.

Un jeu de piles alcalines neuves assure une confortable autonomie de 40 films 120.

3. DOS-MAGASIN, CHARGEMENT, COMPTEUR

L'attrait essentiel du RB 67 Pro SD réside incontestablement dans la possibilité qu'il offre de changer de dos-magasin, donc d'émulsion, à tout instant. L'appareil se prête ainsi à toutes les combinaisons, avec une incomparable souplesse :

- effectuer un Pola de contrôle avant de shooter réellement ;
- passer d'un travail en inversible à un autre en noir & blanc, sans pour autant vider le magasin en cours ;
- réaliser un reportage sur film lumière artificielle, l'interrompre par une séquence en lumière du jour, puis poursuivre en lumière artificielle ;
- passer d'un travail qui nécessite le format 6×7, à un autre pour lequel le 4,5×6 est suffisant, ou au contraire pouvoir disposer d'une très grande autonomie (54 vues/film 70 mm perforé) ;
- doubler les prises de vue, par exemple en inversible et en négatif, pour des utilisations distinctes ;
- réaliser des reportages à « sautemouton », en faisant en sorte que les vues de chacun soient en continuité sur le même film, même si elles sont prises à des moments différents (suivis de progression de chantiers, par exemple) ;
- disposer en permanence de dos-magasins préchargés, afin d'assurer la continuité d'un reportage sans être pris au dépourvu (on recharge durant les temps morts, ou on fait recharger au fur et à mesure par un assistant).

Et je laisse le soin à votre imagination professionnelle débordante d'étirer cette liste à volonté. Tout ça pour dire que le RB a bon dos !

3.1. Dos-magasin

Le Mamiya RB 67 Pro SD est livré sans dos, afin de laisser à l'utilisateur la possibilité de choisir le modèle qui convient le mieux à l'utilisation qu'il veut en faire. Chaque dos magasin se compose du dos proprement dit, qui comporte le compteur et le volet coulissant de sécurité et se monte sur la face arrière de l'adaptateur rotatif (verrouillage type G), et du magasin qui assure le déroulement du film.

Le dos-magasin existe en version 120 (10 vues 6×7) et 220 (20 vues 6×7), ainsi qu'en version 6×7 ou 6×8 motorisée 120/220 (9 ou 18 vues). Le RB 67 Pro SD peut également recevoir les dos du RB 67 Pro S : 6×7 120, 6×7 220, 4,5×6 120, 70 mm 6×7.

Dans tous les cas le volet coulissant de sécurité ne peut être retiré tant que le dos-magasin n'est pas fixé sur l'adaptateur rotatif. Il est toutefois possible d'outrepasser cette sécurité, par exemple pour procéder à un nettoyage. De même le dos ne peut pas être désaccouplé de l'adaptateur rotatif si le volet n'est pas en place. Il est également possible d'outrepasser cette sécurité.

Mise en place et démontage du dos roll-film

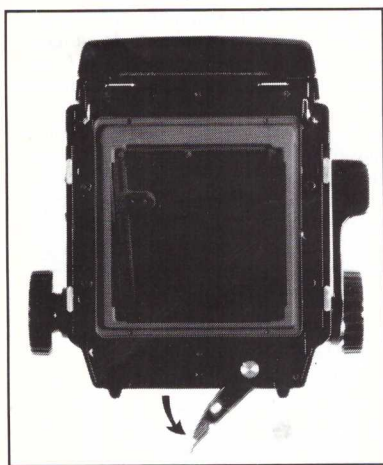
Le dos ne se fixe pas directement sur le boîtier, mais par l'intermédiaire de l'adaptateur rotatif dont est muni ce dernier (verrouillage R). L'opération est réalisable même s'il n'y a pas de magasin dans le dos, que le magasin soit vide ou chargé, que l'adaptateur rotatif soit en position horizontale ou verticale, et enfin que l'armement du dos ou du boîtier soit ou non réalisé.

Pour mettre un dos roll-film sur l'adaptateur rotatif (verrouillage G), assurez-vous d'abord que les deux curseurs repérés « ProSD Lock », l'un en haut et l'autre en bas de l'adaptateur, sont bien repoussés à fond vers la gauche (si l'adaptateur est en position de cadrage horizontal). S'ils sont vers la droite, le dos-magasin ne peut pas se mettre en place. Dans ce cas il faut les déverrouiller en appuyant du bout de l'ongle sur leur verrou respectif, à droite de l'adaptateur. Présentez le dos-magasin, qui ne peut être positionné que dans un seul sens, c'est-à-dire levier d'armement en haut ou à droite selon le sens de cadrage. Repoussez les deux curseurs de verrouillage dans le sens des flèches « Lock » : le dos-magasin est alors fermement immobilisé sur le boîtier, et vous pouvez maintenant retirer son volet de protection. Si par inadvertance vous n'avez repoussé qu'un seul des deux curseurs (dans le feu de

l'action on pense à agir sur celui du haut, très visible, et on oublie celui du bas), le volet protecteur ne peut pas être enlevé. Cette excellente sécurité, qui n'est pas outrepassable, évitera tout risque d'intrusion de lumière par la jointure entre le dos et l'adaptateur. Parfait.

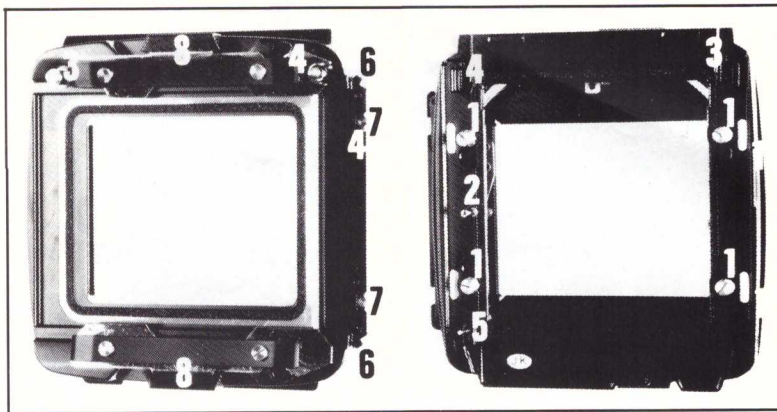
Le démontage du dos ne peut s'effectuer que si le volet protecteur est en place et engagé à fond (ce volet est réversible, il peut donc être introduit sur l'une ou l'autre de ses faces). Tant qu'il n'est pas à fond de course, les sécurités interdisent le déverrouillage des deux curseurs « Lock » afin d'interdire tout démontage du dos tant que l'émulsion n'est pas protégée. En cas de besoin vous avez toujours la possibilité d'outrepasser cette sécurité en appuyant du bout de l'ongle sur le verrou de chaque curseur.

Déverrouillage de l'adaptateur rotatif



Levier de déverrouillage de l'adaptateur rotatif, ici en position ouverte. Ce levier est très important, car il permet de remplacer très rapidement un dos roll-film par un dos Polaroid, en évitant de devoir enlever d'abord le dos, puis l'adaptateur. Mais attention : cette procédure n'est assortie d'aucune sécurité (notamment au niveau du volet coulissant), contrairement à celle de verrouillage des dos. Il conviendra d'être particulièrement prudent lors de sa mise en œuvre, afin de s'éviter toute surprise désagréable.

Pour mettre en place le dos Polaroid, ou un autre accessoire en verrouillage R, il faut retirer l'adaptateur rotatif. Ce dernier peut d'ailleurs très bien rester solidarisé avec le dos-magasin, ce qui rend l'opération bien plus rapide. Le désaccouplement de l'adaptateur s'effectue simplement en tirant le levier de déverrouillage placé en travers sous la semelle du boîtier. Y faire particulièrement attention, car la manœuvre s'effectue sans aucune sécurité, même si le volet de protection n'est pas en place dans le dos-magasin : l'émulsion est donc vulnérable. De même que sont



Adaptateur rotatif du RB 67 Pro-SD (format 6×8), à gauche face postérieure (verrouillage G des dos), à droite face antérieure (verrouillage R sur le boîtier). Les éléments en contact portent la même référence : 1. Pions de positionnement et de verrouillage sur le boîtier. — 2. Poussoir provoquant la mise en place des réglettes rouges de cadrage horizontal sous le verre de visée. — 3. Transmission de déblocage de l'avancement du film. — 4. Transmission de blocage du déclenchement en cadrage horizontal. — 5. Transmission de blocage du déclenchement en cadrage vertical. — 6. Les deux verrous de déblocage manuel des curseurs (8). — 7. Poussoirs actionnés par le volet de protection des dos-magasins, remplissant la même fonction que (6). — 8. Curseurs de verrouillage des dos-magasins et accessoires en verrouillage G.

très vulnérables tous les tétons de couplage et de transmission de l'adaptateur lorsqu'il n'est pas sur le boîtier.

3.2. Chargement du magasin, volet de protection

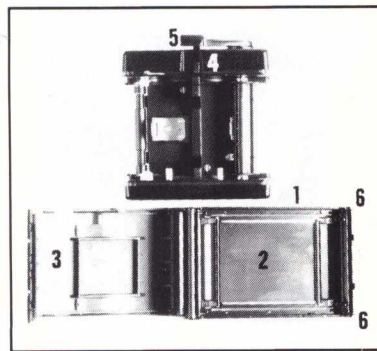
Tous les dos non motorisés se chargent selon la même procédure, quel que soit leur format. Seul les dos motorisés 6×7 et 6×8 bi-film 120/220 procèdent d'une façon très légèrement différente que nous verrons au fur et à mesure. Pour simplifier, les explications porteront sur le dos le plus couramment utilisé, à savoir le dos 120.

Le chargement peut s'effectuer indifféremment, que le dos soit en place ou non sur le boîtier. S'il est en place, il est plus commode de poser le boîtier verticalement sur son objectif (platine de mise au point rentrée).

Assurez-vous que le volet de protection coulissant est en place.

Le dos Pro SD s'ouvre en tirant vers l'extérieur les deux verrous placés sur son flanc droit. Les deux manœuvres peuvent être effectuées séparément. Cette sécurité a été renforcée par rapport aux dos Pro S qui ne comportaient qu'un seul verrou, minimisant ainsi le risque d'ouverture inopinée : merci aux concepteurs de Mamiya, auxquels j'avais demandé de renforcer cette sécurité que j'estimais un peu légère.

Le dos une fois déverrouillé s'ouvre à plus de 180°, permettant d'en extraire le magasin par simple traction verticale. Cette opération est indispensable, car le film suit un trajet complexe autour du magasin, nécessitant un double retournement.



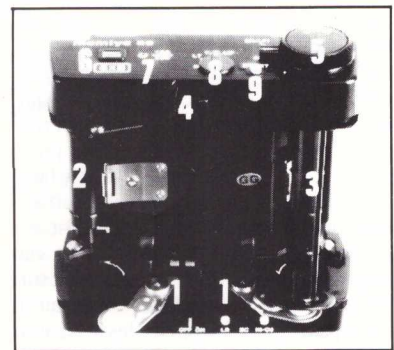
Le dos-magasin 67 Pro-SD se compose du dos proprement dit (1) qui assure les fonctions d'adaptation sur le boîtier et de sécurité lumière au moyen de son volet coulissant (2) et de sa partie dorsale (3). Le magasin (4) assure pour sa part les fonctions de déroulement et d'entraînement du film, au moyen du levier d'armement (5). On appréciera particulièrement le verrouillage de fermeture du dos, qui s'effectue maintenant par deux tirettes (6), au lieu d'une seule sur les dos Pro-S, d'où une sécurité renforcée.

Le chargement d'un magasin 6×7 120 ou 220 s'effectue de la même façon, les deux magasins étant identiques à l'exception du compteur et du presseur (celui du magasin 220 est très légèrement plus épais pour compenser l'absence de papier protecteur et assurer ainsi une excellente planéité au film dans le couloir, sans flottement).

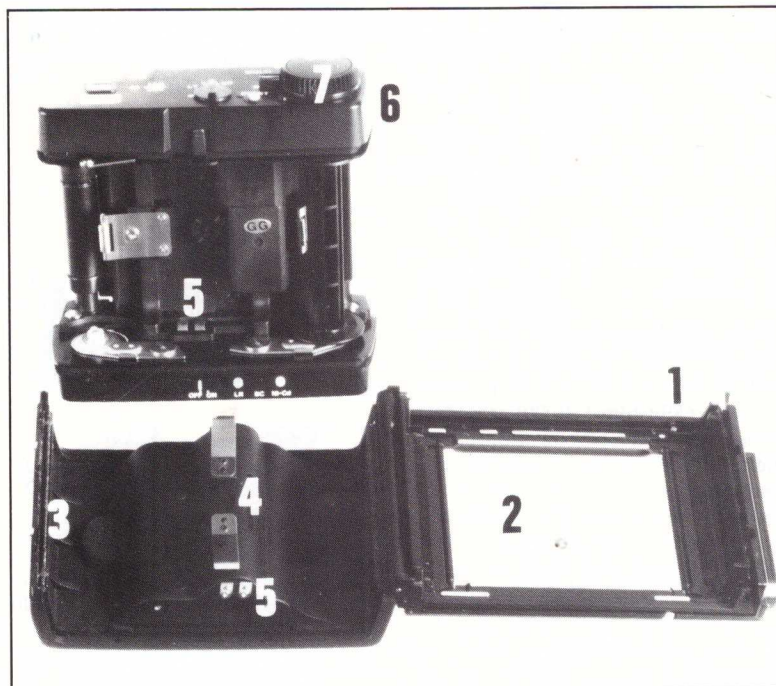
Le changement de format du dos motorisé 6×7 ou 6×8 s'effectue par retournement du presseur, après avoir déverrouillé ce dernier en appuyant sur le poussoir P situé à l'intérieur du magasin, entre les deux bobines. La modification de position du presseur et celle de progression du compteur sont alors concomitantes.



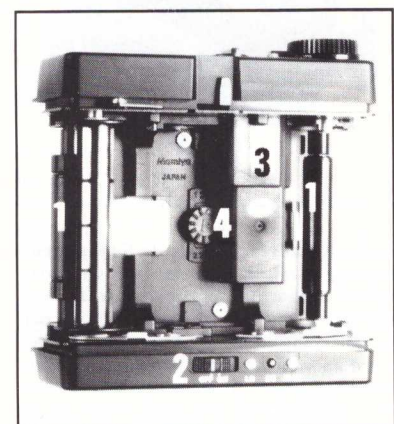
Partie « magasin » d'un dos Pro-SD 120, à gauche vide, à droite chargé avec le film en position de départ : 1. Levier d'armement. — 2. Pousoir permettant de bobiner intégralement un film partiellement exposé, sans devoir procéder à des déclenchements successifs, et sans enlever le volet protecteur coulissant. — 3. Galets de retournement du film. — 4. Galets-presseurs évitant le déspiralage du film et assurant sa parfaite tension. — 5. Axe rétractable de la bobine débitrice (remarquer la signalétique du sens de déroulement du film). — 6. Pousoirs de rétraction des axes de bobine. — 7. Bobine réceptrice. — 8. Repères de positionnement de l'amorce papier au moment du chargement.



Partie « magasin » du dos motorisé 6×8 Pro-SD : 1. Leviers pivotant supportant les axes inférieurs des bobines (ici en position de chargement). — 2. Galets de retournement du film. — 3. Bobine réceptrice au cours de sa mise en place sur ses axes. — 4. Pousoir permettant de procéder au bobinage intégral d'un film partiellement exposé, sans devoir déclencher jusqu'à la dernière vue et sans enlever le volet protecteur. — 5. Molette d'avancement manuel du film, servant également lors du chargement pour positionner correctement l'amorce face à son repère de début (gravé sur le bras pivotant débiteur). — 6. Compteur. — 7. Témoin de sélection de format 120/220. — 8. Sélecteur de mode d'armement en fonction du mode d'exposition (pose longue, ou déclenchement miroir relevé). — 9. Bouton Start provoquant l'avancement automatique du film jusqu'à la première vue.



Le dos-magasin motorisé 6×8 Pro-SD se compose du dos proprement dit (1) qui assure les fonctions d'adaptation sur le boîtier, de sécurité lumière au moyen de son volet coulissant (2) et de sa partie dorsale (3), cette dernière contenant également les piles dans le logement (4). Les contacts (5) assurent l'alimentation du moteur d'entraînement placé dans la partie Magasin. Le magasin (6) assure pour sa part les fonctions de déroulement et d'entraînement du film, au moyen du moteur, ou de la molette manuelle (7). Le verrouillage de fermeture du dos s'effectue par deux tirettes, comme sur les magasins manuels, ce qui renforce la sécurité de façon appréciable. Le dos-magasin motorisé 6×7 relève du même principe.



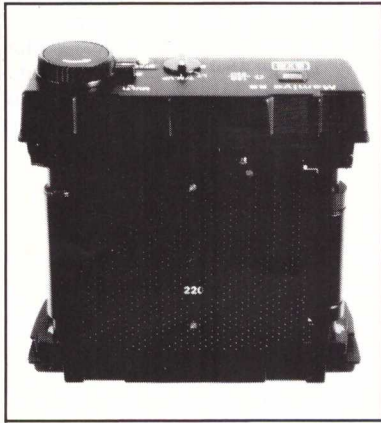
Face arrière du magasin 6×8 motorisé : 1. Galets de retournement du film. — 2. Tableau de commande électrique (mise sous tension et test des piles). — 3. Logement du moteur. — 4. Sélecteur de type de film 120/220 (appuyer et faire pivoter le presseur jusqu'à amener la flèche en regard du code désiré).

Placer la bobine vide dans le logement de droite du magasin (côté levier d'armement). L'axe inférieur s'escamote par simple pression sur le téton métallique, pour permettre l'introduction de la bobine (sur le dos motorisé, les axes inférieurs sont placés au bout d'un bras articulé qu'il suffit de relever). Placer la bobine pleine dans le logement de gauche, selon la même procédure, en

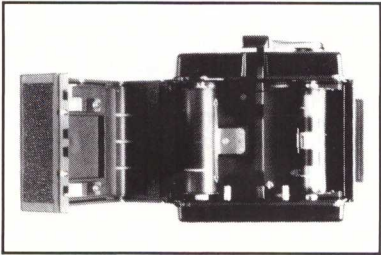
veillant à ce que le papier protecteur se déroule par en-dessous, selon le trait pointillé qui indique clairement le trajet à suivre. Faire passer le papier autour du gros galet de guidage de gauche, sur la face avant du magasin (donc devant le presseur), puis autour du galet de guidage de droite. Engager l'amorce dans l'une des fentes de la bobine réceptrice, par en-dessous. Actionner doucement le

levier d'armement jusqu'à ce que la flèche repère imprimée sur l'amorce papier du film vienne se placer en regard du repère triangulaire. Durant toute la phase de chargement, deux galets-presseurs placés au centre du magasin assurent le maintien des spires de la bobine débitrice pour éviter leur déroulement accidentel. Par sécurité maintenir tout de même cette dernière d'un

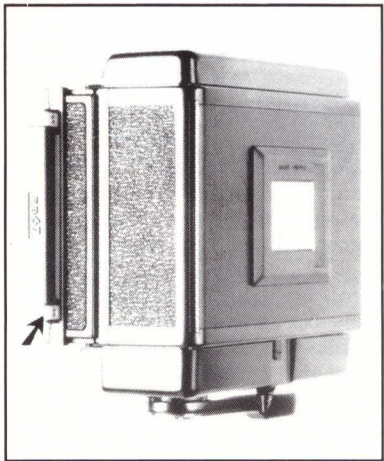
doigt (vieux réflexe d'habitué des moyens formats !).



Face avant du magasin 6x8 motorisé, montrant le presseur, ici en configuration pour recevoir un film 220 : le rappel de format de film est parfaitement visible dans la fenêtre du presseur, en plus du rappel sur le tableau de commande supérieur.



Magasin 120 chargé, inséré dans le dos prêt à être refermé. Le dos est ici désolidarisé du boîtier, mais le chargement peut parfaitement s'effectuer lorsqu'il est dessus.



Le dos-magasin ne peut être désolidarisé du boîtier que s'il est muni de son volet protecteur coulissant (flèche). Cette excellente sécurité évitera bien des désastres. Faire par contre extrêmement attention à ne pas oublier de remettre le volet en place si on préfère retirer l'adaptateur rotatif en laissant le dos fixé dessus (c'est plus rapide pour mettre un dos Pola en place), car il n'y a alors plus aucune sécurité.

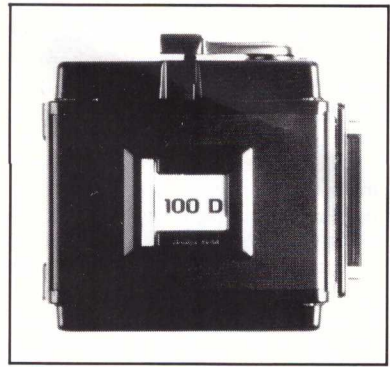
Remettre le magasin dans le dos (une mise en place erronée est impossible, le dos ne pourrait pas se fermer), rabattre le dos en appuyant dessus pour vaincre la pression des ressorts, et repousser ses deux verrous. Effectuer plusieurs actions sur le levier d'entraînement du film, jusqu'au blocage : le film est alors en position de prise de vue, le compteur passe de S à 1 et son témoin rouge disparaît. S'il s'agit d'un dos motorisé, appuyer simplement sur le bouton Start pour amener le film à la première vue.

Dès que le dos est chargé, pensez à glisser immédiatement le couvercle de l'emballage en carton du film dans le mémo-clip du dos, afin de vous souvenir de ce que vous avez fourni comme nourriture à votre petite boîte noire. Si vous n'utilisez qu'un seul dos, un oubli est sans conséquences, mais si vous jonglez avec plusieurs dos chargés d'émulsions différentes, il est préférable que vous sachiez rapidement ce qu'il y a dans chacun !

Volet de protection

Si le dos-magasin est déjà sur le boîtier, il est alors possible de retirer le volet coulissant de protection. Le rôle de ce volet consiste à protéger l'émulsion contre la lumière lorsque le dos-magasin est désolidarisé du boîtier. Son importance est d'autant plus primordiale qu'il est à la base d'un certain nombre de sécurités :

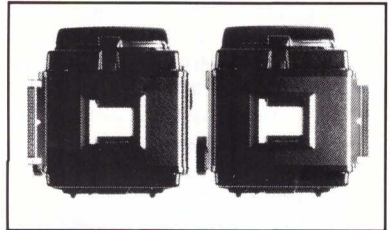
- Engagé à fond, il interdit tout déclenchement (ce qui est le premier signe avertisseur qu'il se passe quelque chose d'anormal), mais permet par contre de retirer le dos-magasin de l'adaptateur rotatif.
- Légèrement extrait sur environ 5 mm (triangle perforé apparent), il permet à l'obturateur de fonctionner pour réaliser des essais, sans pour autant que la surface sensible soit démasquée, donc impressionnée. Le curseur de surimpressions doit toutefois être repoussé vers l'avant pour que le film ne soit pas entraîné. La réalisation d'essais peut s'avérer particulièrement utile pour vérifier le bon départ ou la puissance d'un flash, par exemple. Dans cette configuration le dos-magasin ne peut pas être enlevé de l'adaptateur rotatif.
- Totalement extrait, il rend la prise de vue réalisable, sous réserve que le boîtier et le dos soient armés. Les nouveaux dos 6x7 120 et 220 du Pro SD, redessinés selon la ligne de ceux du RZ, comportent un logement arrière destiné à recevoir le volet de protection en cours de prise de vue. Accessible indifféremment par la droite ou la gauche (en position de cadrage horizontal), ce logement assure une excellente protection au volet en évitant qu'il se torde accidentellement. Une amélioration fort appréciable par rapport aux dos Pro S, et que j'avais réclamée en son temps en raison



Le mémo-clip prévu à l'arrière de chaque dos permet de fixer le couvercle d'extrémité de l'emballage en carton du film, pour se souvenir de ce que contient chaque dos. C'est particulièrement important quand on jongle sans arrêt avec plusieurs dos, car rien ne ressemble plus à un dos RB qu'un autre dos RB !



Deux larges bandes blanches constituent des repères efficaces pour remettre le volet coulissant en place dans le dos-magasin.



Chaque dos-magasin 120 ou 220 (à l'exception des modèles motorisés) comporte un logement arrière pour recevoir le volet protecteur coulissant. Le volet peut y être introduit indifféremment par la gauche ou la droite, et s'y trouve parfaitement protégé contre tout risque de détérioration.



L'utilisation d'un dos motorisé 6x7 ou 6x8 (dépourvu de logement de volet, alors qu'il était parfaitement possible d'en prévoir un), implique de mettre le volet sur le flanc gauche du boîtier. Faire attention alors de ne pas le tordre avec la sangle de portage (très fréquent).

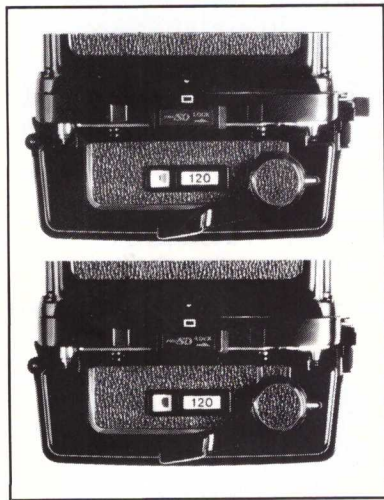
de la fragilité du volet. Quel dommage que le dos 6×8 soit dépourvu d'un tel logement ! La seule solution consiste alors à opérer comme avec le RB 67 Pro S, en glissant le volet le long du flanc gauche du boîtier, endroit où il est particulièrement vulnérable aux mouvements de la sangle de portage. Deux larges traits blancs facilitent l'introduction du volet protecteur dans le dos pour le remettre en place à l'issue de la prise de vue. C'est bien pratique.

• Lorsque le dos-magasin est désolidarisé de l'arrière du boîtier, ou plutôt de l'adaptateur rotatif, il est impossible d'enlever le volet, ce qui est la moindre des choses. Cette sécurité peut toutefois être outrepassée en agissant manuellement du bout de l'ongle sur le minuscule verrou placé le long de la glissière inférieure du dos-magasin (par exemple pour procéder à un nettoyage).

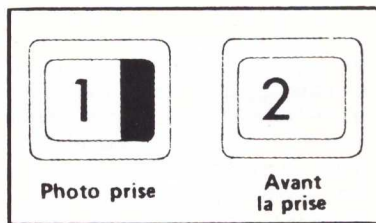
3.2. Compteur

Chaque dos-magasin comporte son propre compteur, visible à la partie supérieure (visibilité réduite lorsque le viseur-posemètre est en place). Il marque S en rouge lorsque le dos est vide, puis progresse à partir de 1 au fur et à mesure des prises de vue (l'avancement s'effectue à chaque action sur le levier d'avancement du film, excepté avec le dos 6×8 où il se produit juste après le déclenchement).

A chaque déclenchement un témoin rouge obture la partie droite de la fenêtre du compteur pour indiquer que la vue vient d'être prise et donc que l'appareil se trouve désarmé, hors d'état de prendre la vue suivante. Ce témoin disparaît à l'issue de chaque avancement



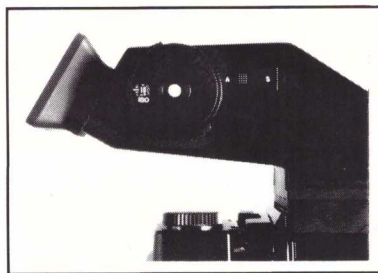
Dos-magasin 120 (c'est écrit dessus !) vu de dessus, en haut avant déclenchement (appareil armé), en bas juste après déclenchement : la fenêtre est partiellement masquée par un cache rouge, indiquant que l'appareil n'est pas en configuration de prise de vue. A la jointure dos/adaptateur rotatif, on remarque le curseur supérieur de verrouillage du dos sur le boîtier (marqué Pro SD Lock).



de film, au moment où le levier parvient à fond de course, indépendamment de l'armement du boîtier. La présence de ce témoin rouge ne signifie donc pas que l'appareil est prêt à prendre une photo, mais uniquement que le film a été avancé à la vue suivante. Le chiffre correspondant à la dernière vue du film est gravé en rouge, et le compteur revient sur S à l'ouverture du dos (même si le film n'est pas achevé).

4. AFFICHAGE DE LA SENSIBILITE

Cette fonction ne concerne bien évidemment que le viseur-posemètre (ainsi que le capuchon-posemètre du RB 67 Pro S qui est également utilisable et décrit dans le chapitre Accessoires à la fin de ce Test).



Fenêtre d'affichage de sensibilité du prisme-posemètre silicium, ici sur 100 ISO. A droite du barillet, le sélecteur de système de mesure (A = mesure intégrale, S = mesure sélective).

Le viseur-posemètre permet de prendre en compte les sensibilités de 12 à 6400 ISO. Pour afficher la sensibilité, enfoncer le petit poussoir noir placé sous la couronne extérieure du barillet (flanc droit du prisme), et tourner cette couronne jusqu'à faire apparaître la valeur voulue dans la fenêtre ISO. Les valeurs ISO normalisées sont gravées en clair, les valeurs intermédiaires, toutes verrouillables, sont repérées par des traits. Relâcher le poussoir lorsque la valeur voulue est atteinte, ce qui a pour effet d'immobiliser fermement la couronne extérieure.

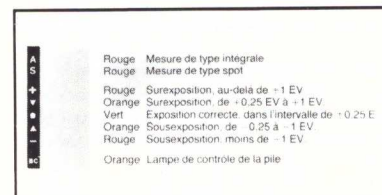
Attention : pensez à modifier la sensibilité à chaque fois que vous changez de dos (donc d'émulsion), car les dos-magasins ne sont pas indexés, contrairement à ceux du Mamiya RZ. C'est

particulièrement important si vous effectuez des tests avec un film Polaroid de sensibilité différente du film de prise de vue (ça se produit très souvent, car il n'est pas toujours possible de travailler avec des émulsions de même sensibilité). Si vous utilisez un RZ en parallèle, c'est une habitude qu'il vous sera certainement difficile d'acquiescer.

5. CORRECTEUR D'EXPOSITION

Le viseur-posemètre du Mamiya RB 67 Pro SD ne comporte pas de dispositif de correction d'exposition à proprement parler. Il offre toutefois deux possibilités pour corriger l'exposition.

• **Décalage de la sensibilité** : il suffit d'afficher une valeur différente de la sensibilité nominale du film pour obtenir une sur ou sous-exposition (surexposition si on affiche une sensibilité plus basse que celle du film, sous-exposition en affichant une sensibilité supérieure). Cette procédure est très efficace, mais attention à ne pas oublier le sélecteur en position décalée, car aucun rappel ne peut indiquer qu'une correction est engagée. La présence du mémo-clip à l'arrière du dos s'avérera alors salvatrice... à condition que vous ayez pensé à y introduire le couvercle de l'emballage du film.



Très sobres, les affichages du prisme-posemètre dans le viseur permettent de déterminer la dérive d'exposition avec une précision assez relative.

• **Décalage de lecture** : les DEL du viseur permettent d'évaluer la dérive d'exposition, positive ou négative, par rapport à la DEL verte centrale qui indique l'exposition exacte (réglage au zéro). Les DEL triangulaires oranges indiquent un écart compris entre 0,25 et 1 IL. Les DEL rouges + et - indiquent un écart supérieur à 1 IL. S'il est d'une précision redoutable en réglage d'exposition (je n'ai pas pu mettre en évidence un écart supérieur à 1/3 d'IL par rapport à ma bonne vieille -et toujours fidèle- Lunasix III), ce système s'avère pour le moins aléatoire en correction d'exposition, car il ne permet pas d'atteindre une précision de dérive suffisante.

On notera cependant que la possibilité de mesure spot offerte par le prisme-posemètre rend pratiquement inutile le recours à une correction d'exposition.

6. MISE EN MEMOIRE

Sans objet sur cet appareil, qui ne comporte aucun automatisme d'exposition.

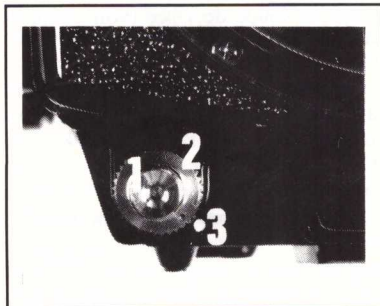
7. DECLENCHEMENT, TELECOMMANDE

7.1. Déclenchement

Le déclenchement s'effectue uniquement par le déclencheur mécanique du boîtier. Sa course est relativement longue si on la compare aux systèmes électroniques actuels, mais l'action s'effectue en douceur, sans effort. Le déclencheur ne fait en effet que libérer des pièces mécaniques qui sont rappelées par des ressorts au fur et à mesure du cycle d'exposition.

La colerette rotative permet de verrouiller le déclencheur en position de sécurité (mais pas en pose B, cette dernière ne pouvant être obtenue que par la position T de la bague des vitesses).

Nous l'avons dit à propos du cycle d'obturation, l'impressionnante succession d'opérations au moment du déclenchement se traduit par une parallaxe de temps non négligeable. Cette parallaxe peut toutefois être quasiment annulée, simplement en procédant au relevage préalable du miroir, ainsi que nous le verrons au chapitre 14. Cette procédure n'est naturellement utilisable qu'en présence de sujets statiques, ou tout au moins susceptibles de ne pas sortir du cadre, car la visée est bien sûr impossible.



Le déclencheur comporte un taraudage (1) pour déclencheur souple standard ISO à embout conique. Sa colerette (2) permet de le verrouiller en position de sécurité lorsque le point rouge est en regard du point blanc (3).

• Sécurités de déclenchement

Le Mamiya RB 67 Pro SD est doté d'une impressionnante batterie de sécurité, destinées à éviter tout risque de fausse manœuvre. C'est ainsi que le déclenchement ne peut pas se produire dans les situations suivantes :

- déclencheur verrouillé par sa colerette ;
- volet du magasin en place ;
- boîtier et objectif non armés ;

— film non avancé (sauf si le levier de surimpressions démasque le point rouge) ;

— dos-magasin vide (sauf si le levier de surimpressions démasque le point rouge) ;

— film achevé (fenêtre compteur vide).

En cas d'impossibilité de déclenchement, ne pas forcer, mais vérifier tous les points de la liste ci-dessus, jusqu'à avoir localisé la raison du blocage.

7.2. Télécommande

Le déclencheur du boîtier comporte en son centre un taraudage conique normalisé ISO, destiné à recevoir un déclencheur souple mécanique standard. Inutile de prendre un modèle à blocage, car la pose B ne peut pas non plus être réalisée par cette voie ! L'usage du déclencheur souple sera particulièrement judicieux lors des vitesses lentes, afin de ne pas transmettre de vibrations à l'appareil (s'il parvient assez bien à évacuer celles qu'il engendre, ce n'est pas une raison pour lui en rajouter !).

8. ARMEMENT

Après déclenchement, le boîtier demeure en l'état, désarmé jusqu'à ce qu'un peu « d'huile de pouce » ait été déposée sur son levier d'armement. Cette goutte d'huile musculaire, qui ne ponctionnera pas de façon sensible vos réserves caloriques, simplifie considérablement la conception du boîtier, en supprimant les coûteuses vitamines que nécessiterait le réarmement automatique. L'armement du boîtier s'obtient donc en abaissant à fond le levier d'armement situé sur son flanc droit. Une seule action est suffisante pour retendre les ressorts de tous les mécanismes (et ils sont nombreux) du boîtier et de l'objectif. L'action ne nécessite pas de force exagérée, et s'effectue en douceur, les sécurités n'étant déverrouillées que durant l'ultime millimètre de fin de course. Le déclenchement suivant ne peut pas avoir lieu tant que le boîtier n'a pas été réarmé. De toutes façons l'oubli est forcément visualisé par l'absence d'image dans le viseur, puisque le miroir reste en position haute après chaque déclenchement.

Si le boîtier est muni d'un dos 6×7, le levier de ce dernier doit également être actionné une fois à fond pour provoquer l'avancement du film. En cas d'oubli le déclenchement ne peut pas se produire. Très bien.

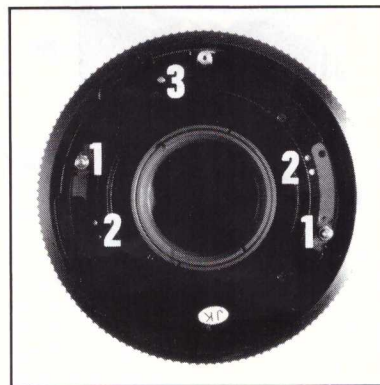
Dans le cas du dos-moteur 6×7 ou 6×8, le film est automatiquement entraîné à la vue suivante dès que le déclencheur est relâché (à moins que l'on ait neutralisé l'avance motorisée au profit de l'avance manuelle par la molette). L'armement s'effectue en 0,8 s.



Largement dimensionné, le levier d'armement (1) s'actionne avec le pouce droit, en ne nécessitant qu'un effort modéré. La libération des sécurités s'effectue durant le dernier millimètre de course, lorsque tous les ressorts sont réarmés. C'est la raison pour laquelle l'effort est légèrement plus important en fin de course. Faire attention à ne pas modifier la mise au point durant l'armement, car on a instinctivement tendance à prendre appui avec l'index juste en avant du bouton de mise au point (2), ou carrément sur la platine frontale, ce qui risque de se traduire par un dérèglement fortuit.

• Armement de l'objectif

Un objectif monté sur le boîtier se réarme automatiquement (obturateur et diaphragme) quand on agit sur le levier d'armement du boîtier. Avant de monter un objectif sur le boîtier, vérifiez impérativement qu'il est armé, sinon vous risquez de provoquer le blocage du boîtier. Un objectif armé se reconnaît aisément, en le regardant par l'arrière, au fait que ses deux ergots télescopiques sont positionnés face aux deux points verts. S'il n'en est pas ainsi, manœuvrez simultanément ces deux ergots en sens anti-horaire de façon à les amener jusqu'aux deux points rouges (un « clic » rassurant est nettement perceptible), puis relâchez-les : ils viendront se placer en regard des points verts et vous pourrez alors installer l'objectif sur le boîtier.



Pour armer un objectif, amener ses tétons de couplage (1) face aux points colorés (2). Pour le désarmer, enfoncer le pion (3) et ramener les tétons (1) à l'opposé des points colorés.

Si vous souhaitez désarmer un objectif, par exemple pour détendre ses res-

sorts durant une longue période d'inutilisation (disons supérieure à 1 mois), enfoncez à l'aide d'une pointe de stylo le petit poussoir brillant situé à l'arrière de l'objectif, près de sa partie supérieure : il libère les deux ergots, qui peuvent alors être éloignés des points verts.

Quant à désarmer le boîtier... il suffit de ne pas le réarmer après l'ultime déclenchement. Logique, non ? Pensez simplement que, à l'instar de tout système mécanique, celui du RB 67 Pro SD a besoin de fonctionner de temps en temps pour se maintenir en forme, et notamment pour éviter le gommage de l'obturateur et du diaphragme qui risquent fort de se traduire par un décalibrage des paramètres au cours des premières prises de vue. Durant une longue période d'inactivité, ou avant de charger l'appareil resté immobilisé, faites donc faire un peu de gymnastique à votre RB, sous la forme de quelques déclenchements successifs : il ne s'en portera que mieux. Car il s'use quand on ne s'en sert pas... mais ne s'use pas quand on s'en sert !

9. SURIMPRESSIONS

Chaque magasin comporte, à sa partie supérieure, un levier à échappement permettant l'entraînement du film en une seule action complète de 180° par vue. A la droite de ce levier, le curseur d'expositions multiples (surimpressions) permet, lorsqu'il est repoussé vers l'avant (point rouge visible) de déclencher sans que le film ait été avancé : il provoque l'escamotage d'une petite languette qui se remet normalement en place après chaque déclenchement, sous l'action du téton supérieur gauche du boîtier, permettant au téton de droite de s'enfoncer dans son logement pour libérer le déclencheur. C'est compliqué à expliquer, mais très simple à réaliser !



Le curseur (1), lorsqu'il démasque le point rouge, permet de réaliser autant de surimpressions que l'on veut, sans avoir à actionner le levier d'avancement du film (2). Naturellement, le compteur ne progresse pas. Ce curseur permet également de faire fonctionner l'appareil à vide, quand il n'y a pas de film dans le magasin, ou pour essayer l'obturateur sans prendre de vue (volet légèrement tiré jusqu'au triangle).

Une fois le curseur repoussé vers l'avant, il est possible d'effectuer autant de déclenchements que l'on veut, en réarmant uniquement le boîtier (inutile de toucher au levier du dos-magasin, qui de toutes façons est débrayé). Naturellement le compteur ne progresse pas durant toute la séquence de surimpressions : le chiffre qu'il indique est donc toujours celui du nombre de vues effectivement prises sur le film.

La présence d'une possibilité de surimpressions est particulièrement utile sur ce type d'appareil, car bon nombre de portraitistes qui l'utilisent effectuent couramment des mosaïques à la prise de vue. Il est donc heureux que Mamiya l'ait conservé sur cette version améliorée des dos, qu'ils soient 6x7 ou 6x8.

Attention : n'oubliez surtout pas de ramener vers l'arrière le curseur de surimpressions dès que vous n'avez plus besoin de cette fonction, sinon vous risquez, tel Lucky Luke, de tirer indéfiniment sans jamais recharger ! Sans compter que vous aurez par voie de conséquence ruiné votre séquence de surimpressions patiemment élaborée.

Remarque : les surimpressions étant le fait du dos-magasin, et non du boîtier, vous pouvez parfaitement réaliser la vue initiale d'une surimpression le matin, puis enlever le dos pour procéder à un mariage ou tout autre reportage sur un autre dos, et remettre le dos initial en fin d'après-midi (ou même 8 jours plus tard...) afin de prendre la seconde vue en surimpression.

C'est également la position de surimpression qui vous permettra de réaliser des déclenchements d'essai sans que le dos soit chargé.

10. RETARDATEUR

Non prévu, et sans raison d'être sur ce type d'appareil dont la vocation est essentiellement professionnelle. Encore que... pour épater les minettes, ça peut produire un certain effet, mais à quel prix, et surtout à quel poids !

11. TEST DE PROFONDEUR DE CHAMP

Le Mamiya RB 67 Pro SD offre la possibilité de contrôler la profondeur de champ sur le verre de visée, chaque objectif étant muni à sa partie inférieure d'un curseur prévu à cet effet. L'action sur ce curseur provoque la fermeture du diaphragme à l'ouverture réelle de travail. Le diaphragme revient à pleine ouverture dès que le curseur est relâché, ce qui évitera toute erreur de mesure si l'on utilise le prisme-posemètre. Très bien.

Chaque objectif est par ailleurs muni d'une double échelle d'estimation de

profondeur de champ face à une bague de distances mobile. Cette bague de distances ne joue aucun rôle actif. Il suffit simplement de la manœuvrer de façon à amener la distance de mise au point (lue sur l'abaque latéral du soufflet) face au repère central. Les limites théoriques de profondeur de champ se lisent alors classiquement en regard des deux repères d'ouverture.

12. VISEE, CADRAGE, AFFICHAGES

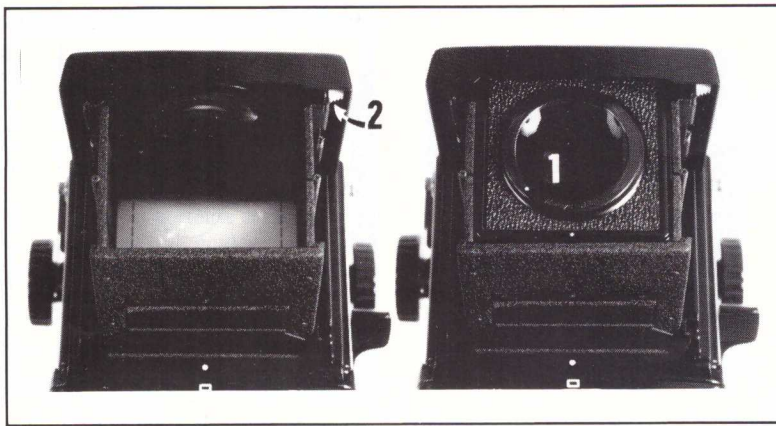
12.1. Visée

La visée s'effectue à pleine ouverture avec tous les objectifs Mamiya K/L, ainsi qu'avec les objectifs Mamiya Sekor-C du RB 67 Pro S. En cas de besoin (vérification de la zone de netteté, par exemple, le curseur de chaque objectif permet de passer momentanément en ouverture réelle. La visée est inversée latéralement avec tous les viseurs, excepté le prisme-posemètre qui la redresse intégralement. L'inversion latérale de visée sur dépoli ne constitue un inconvénient que pour ceux qui n'ont jamais fait dans le moyen format, donc ceux qui viennent du petit format sans transition. Les pros, ceux qui ont débuté par là, n'y font même plus attention. Il est par contre gênant que l'image visible sur le dépoli ne représente que 95 % de la surface de l'image réelle.

Tous les éléments du système de visée sont interchangeables : verre de visée (6 modèles), viseurs (8 modèles, si l'on prend en compte ceux du RB 67 ProS), ainsi que les lentilles de correction dioptrique et loupe de visée (voir chapitre Accessoires).

Le Mamiya RB 67 Pro SD est livré avec le viseur capuchon pliant instantané (le même que celui du RB Pro S). Ce viseur se déplie d'un geste en relevant sa partie supérieure, et se replie tout aussi facilement en pincant ses joues latérales. Ouvert, il assure une protection particulièrement efficace du verre de visée contre la lumière parasite susceptible de nuire au contraste de l'image. Il comporte une loupe escamotable qui assure un grossissement de x2 du centre de l'image, facilitant la mise au point. Cette loupe se met en place au moyen du petit poussoir gris situé en haut à droite du capuchon. Son support masque intégralement la cheminée de visée. Pour l'escamoter il suffit de la repousser à fond dans la cheminée : elle s'encliquète au creux du capuchon. Fixée par un système à baïonnette, la loupe peut être remplacée par une loupe de puissance différente, selon la vue de l'utilisateur (voir chapitre Accessoires).

A noter que la taille de l'image visée, mesurée sur le dépoli (54x65,5 mm), est légèrement inférieure à celle de l'image réelle sur le film (57



Le viseur capuchon pliant, livré avec le boîtier, offre une protection remarquablement efficace contre la lumière parasite, dans la mesure où il coiffe totalement le verre de visée (à gauche). Cette protection est encore améliorée par la loupe d'amplification (1), qui se met en place en repoussant le verrou strié (2) vers l'intérieur. La loupe est amovible par un système à baïonnette (mettre les deux points blancs en regard pour déverrouiller), qui permet de la remplacer par une loupe de correction dioptrique adaptée à la vue de l'utilisateur.

×68,5 mm), mais parfaitement homogène. Cette différence de taille correspond très classiquement à une amputation des bords de l'image visée : vous aurez donc davantage d'image sur le film, que dans le viseur. Il est toutefois parfaitement possible de prendre des mesures millimétriques sur le verre dépoli, car elles correspondent à la réalité (le verre n° 2 comporte d'ailleurs un quadrillage centimétrique prévu à cet effet).

• Changement de viseur

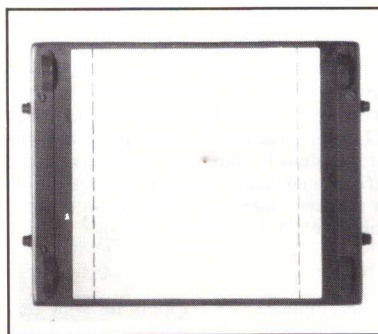
Le changement de viseur s'effectue aisément en regardant l'appareil de face. Enfoncer le verrou placé sous le Y de Mamiya, et simultanément faire coulisser vers la droite la plaque frontale portant l'inscription Mamiya RB 67. Cette manœuvre vous est familière si vous avez déjà utilisé un RB 67 Pro S. Tirer le viseur légèrement vers l'avant pour désengager les deux tenons de fixation arrière, puis le soulever et le munir aussitôt de son cache de protection basal (protection particulièrement importante dans le cas d'un prisme). Ce cache se verrouille simplement en repoussant la plaque frontale vers la gauche.



Le changement de viseur s'effectue en appuyant sur le verrou (1), qui permet ensuite de faire coulisser la plaque frontale (2) dans le sens de la flèche, de façon à libérer les attaches. Un système très sûr.

Les viseurs du 67 Pro S et du 67 Pro SD sont utilisables indifféremment sur les deux boîtiers, y compris les modèles à posemètre. Le RB Pro SD est d'ailleurs livré avec le même viseur capuchon que celui du Pro S.

Avant de mettre en place un viseur, assurez-vous que sa plaque de protection est enlevée et que sa plaque frontale est en position déverrouillée. Posez le viseur sur la partie supérieure du boîtier et repoussez-le vers l'arrière le long de ses rails, jusqu'en butée. Ramenez la plaque frontale en position centrale, jusqu'au dé clic, pour assurer le verrouillage.



Les verres de visée (ici le n° 1 livré avec le boîtier) sont montés dans un berceau métallique qui assure leur parfait positionnement au moyen de quatre téton extérieurs. Les pointillés gravés sous la surface constituent les repères latéraux de cadrage vertical (les deux bandes verticales situées à l'extérieur des pointillés ne sont donc utilisables qu'en cadrage horizontal). Les repères mobiles de cadrage horizontal sont supportés par un mécanisme du boîtier.

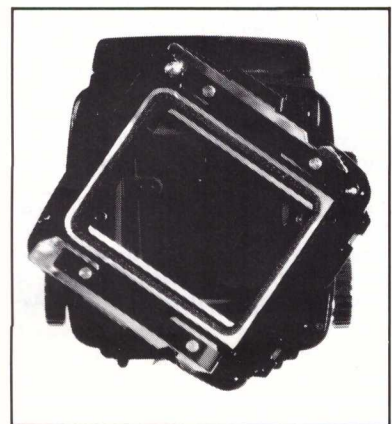
• Changement de verre de visée

Commencez par enlever le viseur, comme indiqué ci-dessus. Le verre de visée s'extrait en le soulevant simplement par les tétons de repérage qui dépassent les bords latéraux de son berceau. Il est légèrement encliqueté.

Encliqueter le nouveau verre par simple pression (il n'est pas possible de le placer à l'envers) et remettre le viseur en place. Le verre repose sur quatre plots qui permettent d'ajuster avec précision sa surface inférieure dans l'équivalent du plan du film. Ne pas toucher ces plots, qui sont réservés au service technique de l'importateur. Le boîtier est livré d'origine avec un verre de visée n° 1 uniformément dépoli et comportant les repères pointillés de cadrage vertical.

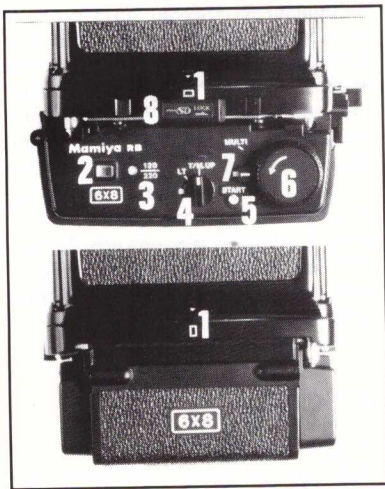
12.2. Cadrage

L'une des principales et plus intéressantes caractéristiques du Mamiya RB 67 Pro SD est sa possibilité de passer instantanément du cadrage horizontal au cadrage vertical, sans pour autant modifier la tenue en main de l'appareil. Cette caractéristique unique est due à l'adaptateur rotatif qui permet de faire pivoter le dos à 90° pour passer instantanément d'un cadrage à l'autre (à l'exception du dos Polaroid, qui est livré directement en fixation R et se monte donc à la place de l'adaptateur RB : il s'utilise uniquement à l'horizontale, ce qui n'est pas bien gênant car, de toutes façons il ne fournit qu'une image carrée).



L'adaptateur rotatif, livré avec le boîtier, permet de passer instantanément du cadrage horizontal au cadrage vertical, par simple rotation de 90°. Il est représenté ici en position intermédiaire pour visualiser la rotation, mais ne doit (et ne peut) être utilisé qu'en butée, sinon les couplages ne sont pas transmis. Un système remarquablement ingénieux, auquel le RB (= Rotating Back) doit en grande partie son prodigieux succès.

Ce dos rotatif (Rotating Back, soit RB dans la langue de Sherlock Holmes... élémentaire, mon cher Weston !) provoque la mise en place ou l'escamotage des repères de cadrage dans le viseur, sous le verre de visée, selon la position qu'il occupe. En cadrage horizontal,



Le dos motorisé 6×8 120/220 monté sur le boîtier, en haut en configuration de cadrage horizontal en bas en cadrage vertical. On remarquera les symboles (1) gravés sur la partie mobile de l'adaptateur rotatif, permettant de savoir dans quelle position il se trouve (particulièrement utile quand on veut placer un dos dessus, car ce n'est pas évident au premier abord). On en profitera pour jeter un coup d'œil sur le tableau de commande du dos motorisé :

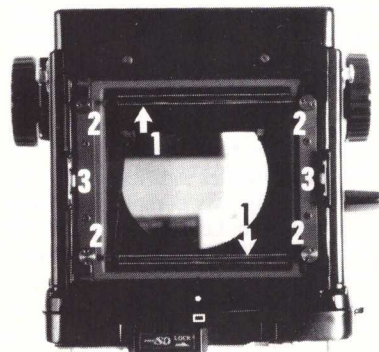
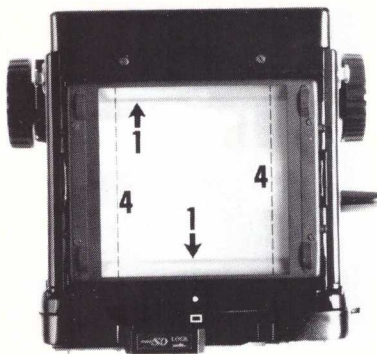
- 2. Fenêtre compteur et, juste en dessous, rappel du format (il existe en effet un dos motorisé 6×7, rigoureusement identique).
- 3. Rappel du type de film engagé (120 ou 220), mis automatiquement en place au moment de la rotation du presseur.
- 4. Sélecteur de cadence d'armement, en fonction de la vitesse d'obturation ou du mode de déclenchement.
- 5. Bouton de départ, permettant d'amener automatiquement le film sur la première vue.
- 6. Molette d'avancement manuel du film (permet de le positionner correctement lors du chargement).
- A sa gauche le curseur MULTI (7) permet de réaliser autant de surimpressions que désiré, ou de faire fonctionner l'appareil à vide.

Le dos motorisé 6×7 reprend exactement les mêmes fonctions. On reconnaît également en (8) le curseur supérieur de déverrouillage du dos (un curseur identique se trouve à la partie inférieure de l'adaptateur rotatif).

deux réglages rouges font leur apparition sous le dépoli, en haut et en bas du format, indiquant que les bandes d'image comprises entre ces réglages et les bords du cadre sont neutralisées. En cadrage vertical, les réglages sont escamotés et le cadrage doit s'effectuer entre les deux lignes verticales bleues pointillées. Le verre de visée est donc carré, pour permettre de visualiser les deux cadrages.

Il est certain que de simples repères sont moins efficaces que des masques opaques, mais avec un minimum d'habitude on s'y fait très bien. Les concepteurs auraient toutefois pu, sans inconvénient, remplacer les réglages rouges par des masques escamotables.

Deux repères rectangulaires blancs, gravés sur l'adaptateur rotatif, rappellent par ailleurs la position de cadrage



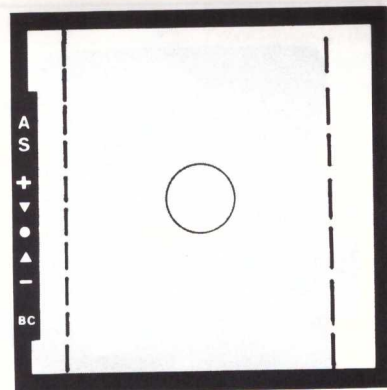
RB 67 Pro-SD vu de dessus, viseur enlevé, adaptateur rotatif en position de cadrage horizontal. Les réglages rouges (1) délimitant le cadre horizontal sont visibles sous le dépoli. Montées sur biellettes, elles s'escamotent en cadrage vertical pour ne laisser subsister que les pointillés du dépoli (4). Elles sont particulièrement visibles (et vulnérables) lorsque le dépoli est enlevé (cliché du bas). Profitons-en pour remarquer les quatre vis micrométriques (2) qui permettent de positionner le verre dépoli dans le plan exact de mise au point (réglées en usine, il ne faut surtout jamais y toucher), ainsi que les systèmes d'encliquetage (3) du verre de visée.

sélectionnée. Ces rappels ne sont pas d'une grande utilité en position de prise de vue, car la seule présence du levier d'avancement du film (en haut ou à droite de l'appareil) suffit amplement à visualiser le sens de cadrage. Ils peuvent par contre s'avérer utiles pour remettre le dos en place.

12.3. Affichages

Le boîtier proprement dit ne comporte aucun affichage, hormis l'abaque des distances dont il sera question au chapitre 13. Les seuls affichages sont localisés dans le viseur prisme-posemètre, au moyen d'une rangée de DEL visibles à gauche de l'image :

- verte (ronde) : exposition correcte ;
- oranges (triangulaires) : dérive



Aspect du viseur du Mamiya RB 67 Pro-SD, muni du verre de visée standard n° 1 et du prisme-posemètre silicium. La rangée de DEL à gauche assure :

- le rappel du type de mesure (A = intégrale, S = sélective) ;
- le réglage de l'exposition par mise à zéro (réglage correct lorsque la DEL verte centrale est allumée, sur ou sous-exposition de ± 1 IL lors de l'allumage des triangles oranges (la pointe du triangle indique dans quel sens manœuvrer le barillet du prisme pour parvenir au réglage correct) ;
- sur ou sous-exposition supérieure à 1 IL lors de l'allumage des signes rouges + ou -.

BC s'allume au cours du test de la pile. Les pointillés délimitent la zone image en cadrage vertical. Le cercle central localise la zone de mesure sélective.

d'exposition de 1/4 à 1 IL, la pointe de la flèche indiquant dans quel sens manœuvrer le barillet pour parvenir à un réglage correct ;

- rouges (+ et -) : écart supérieur à 1 IL, en sur ou sous-exposition.

Sont par ailleurs rappelés les type de mesure sélectionné (A pour la mesure intégrale, S pour la mesure spot, en rouge), ainsi que le test de la pile (BC, orange).

A noter que le posemètre du prisme de mesure ne peut pas être activé tant que le prisme n'est pas en place sur le boîtier : un micro-interrupteur assure la coupure. L'allumage des DEL, et donc la mise sous tension du posemètre, sont temporisés pour une durée de 15 secondes par pression sur le bouton blanc au centre du barillet.

La lisibilité des DEL ne pose pas de problème. Seul le port de lunettes et la présence de l'ocillon caoutchouté provoque un léger vignetage des angles de l'image, pas bien gênant en pratique.

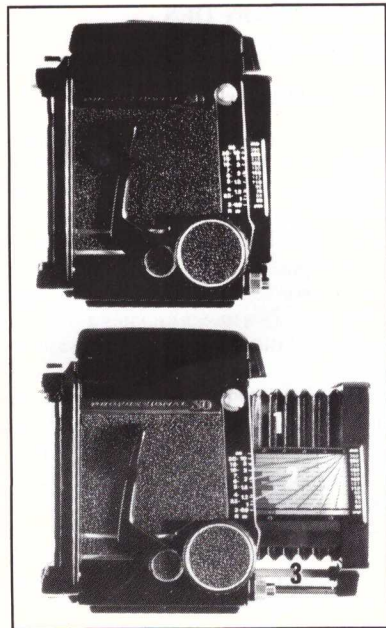
13. MISE AU POINT

La mise au point s'effectue par déplacement vers l'avant de la platine porte-objectif, au moyen de molettes latérales (celle de gauche comporte un levier de verrouillage). Regrettons seulement au passage que la platine porte-objectif

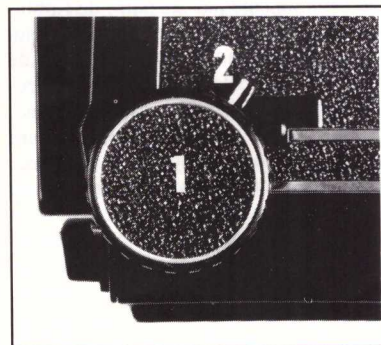
ne soit pas munie d'un système de bascule ou de décentrement, qui aurait considérablement accru les virtualités du RB. Mais il est vrai que les objectifs ne sont pas calculés pour ces usages.

La platine porte-objectif est portée par deux rails à crémaillère situés de part et d'autre de la chambre, et dont la fonction est à la fois porteuse et motrice. Ils assurent en effet le guidage précis par leur glissières usinées dans la masse, et la translation au moyen des crémaillères taillées à leur partie inférieure. Ces crémaillères sont attachées par deux pignons solidaires de l'axe qui relie les deux boutons moletés de mise au point.

Le soufflet est réalisé très classiquement en carton plié, son extension maximale de 46 mm correspondant très exactement à deux tours complets de



Boîtier Mamiya RB 67 Pro-SD, en haut soufflet rétracté correspondant à une mise au point à l'infini, en bas soufflet allongé au maximum (1). Cette configuration permet de mettre en évidence l'abaque de mise au point et de correction d'exposition (2), ainsi que la tringle oscillante (3) qui assure la transmission d'armement entre le boîtier et la platine porte-objectif.



Détail du flanc gauche du boîtier : 1. Bouton de mise au point, actionnant la crémaillère du soufflet. — 2. Levier de blocage de la mise au point (ici en position de blocage).

molette. La démultiplication est très agréable pour permettre une mise au point aisée par dépointages successifs, ni trop lente, ni trop directe. La rigidité des rails est suffisante pour assurer le maintien des objectifs, même à l'extension maximale du soufflet. Seul l'objectif de 360 mm est fourni avec un support destiné à assurer la stabilité de l'ensemble objectif/boîtier.

Le tirage de la platine porte-objectif étant de 46 mm, il s'ensuit que le Mamiya RB 67 Pro SD est capable d'atteindre le rapport 1/2 avec son objectif standard de 90 mm, et le rapport 1/1 si cet objectif est monté sur la bague-allonge n° 1. Appréciable ! Muni des bagues-allonge 1 et 2, il peut aller encore bien au-delà, selon la focale utilisée.

• Echelle des distances

La lecture des distances s'effectue sur un abaque situé au flanc droit du boîtier. La mise au point par extension du soufflet ne permet en effet pas de doter chaque objectif d'un réglage de distance (la bague des distances qu'ils comportent sert en réalité uniquement pour estimer la profondeur de champ, par report de la valeur lue sur l'abaque). Lire cet abaque implique un petit effort intellectuel, car il est prévu pour toutes les focales comprises entre 50 et 360 mm, avec un code de couleurs pour les focales, et des zones hachurées pour indiquer les corrections d'exposition nécessitées par l'accroissement du tirage. La partie supérieure de l'abaque comporte une simple graduation millimétrique.

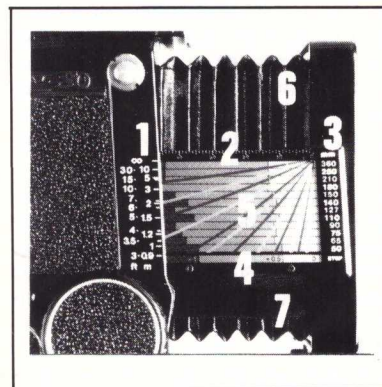
Pour lire l'abaque, il faut commencer par repérer sur la colonne de droite la focale de l'objectif utilisé (gravée en jaune ou en vert). Repérer ensuite la ligne d'abaque (orange ou verte) correspondant à la focale, et la suivre jusqu'à son intersection avec l'échelle des distances portée par la partie fixe du boîtier... et sur laquelle il suffit de lire la valeur la plus proche. Vous avouerez que c'est à la fois assez peu précis (surtout aux courtes focales, en raison de l'inclinaison des courbes qui sont pratiquement verticales), et pas très pratique. Je l'avais déjà suggéré à propos du Test du RB 67, et également du RZ, un dispositif à came par lecture directe serait préférable, bien que plus onéreux à réaliser.

L'abaque indique également les compensations d'exposition à assurer en fonction de l'allongement du soufflet pour chaque focale :

- quand la zone blanche (0) est seule apparente, aucune correction n'est nécessaire ;
- quand la zone gris clair (+0,5) apparaît, il faut apporter une correction de 0,5 IL dans le sens de la surexposition ;
- quand la zone gris foncé (+1) est visible, la correction est de +1 IL. Mais attention à ne pas se tromper de ligne pour la lecture !

Toujours effectuer les corrections au moyen de la bague de diaphragme, qui permet de sélectionner les valeurs intermédiaires, mais jamais à partir de la bague des vitesses (excepté pour une correction de 1 IL) car les vitesses intermédiaires ne sont pas utilisables.

La mise au point s'effectue par visualisation directe sur le verre de visée. Le verre d'origine est dépourvu de tout aide à la mise au point. Les verres accessoires comportent par contre des aides qui facilitent le travail et accroissent la précision de réglage. Mais attention à ne pas effectuer de mesure d'exposition quand ils sont utilisés, en raison de leur partie centrale transparente qui induirait le posemètre du prisme en erreur.



Abaque du Mamiya RB 67 Pro-SD : 1. Echelle des distances. — 2. Echelle millimétrique d'allongement (46 mm maximum, correspondant au rapport 1/2 avec l'objectif standard de 90 mm). — 3. Echelle des focales. — 4. Echelle des corrections à appliquer en fonction de l'allongement (aucune correction dans la zone claire de droite, correction de +0,5 diaph' lorsque la zone gris clair est visible, correction de +1 diaph' lorsque la zone gris foncé apparaît en avant de l'échelle des distances). — 5. Abaque proprement dit (chaque ligne oblique correspond à une focale repérée par un petit point blanc au niveau de la bande horizontale correspondante). La lecture de cet abaque nécessite une certaine gymnastique intellectuelle, et une bonne pratique du jeu de piste pour enchaîner courbes et échelles dans un ordre logique. De plus, la précision du système est inversement proportionnelle à la focale : la pente très abrupte de la courbe du 50 mm produit un angle tellement aigu avec l'échelle des distances, que la lecture du point d'intersection est très aléatoire. Par contre la courbe presque horizontale du 360 mm donne une très bonne précision de lecture. On pourrait penser que la connaissance exacte de la distance n'est que de peu d'importance sur cet appareil, mais il n'en est rien. Certains objectifs comportent en effet une bague des distances sur laquelle il faut reporter la valeur lue sur l'abaque, afin de déplacer un groupe optique flottant, groupe qui optimise les corrections aux courtes distances. Et comme par hasard ce sont les courtes focales qui comportent des éléments flottants. — 6. Soufflet, ici en extension maximale. — 7. Rail et crémaillère de mise au point.

14. MIROIR

Légèrement trapézoïdal, le miroir du RB 67 Pro SD a une hauteur de 70 mm, suffisante pour éviter tout vignetage au niveau du verre de visée, quelle que soit l'orientation du cadrage et la focale de l'objectif utilisé. Porté par un berceau métallique, le miroir remonte automatiquement sous le verre de visée au moment du déclenchement, rappelé par deux puissants ressorts. Il assure ainsi l'indispensable étanchéité lumière au niveau du système de visée.

Le volet mobile de sécurité, articulé à l'arrière du miroir et sur le même axe que lui, assure la protection du film durant la phase de visée. Il se relève également au moment de la prise de vue, venant se plaquer au dos du miroir.

Une fois le déclenchement achevé, miroir et volet mobile demeurent en position haute, ne redescendant en position de visée (l'un après l'autre, car ils ne se déplacent jamais simultanément) que grâce à l'action sur le levier d'armement qui retend leurs ressorts.

Le mouvement de ces pièces de grandes dimensions, qui dégagent une énergie cinétique relativement conséquente, est régulé durant le cycle d'exposition par un frein centrifuge à friction, dans le flanc gauche de la chambre.

• Prise de vue miroir relevé

Il peut s'avérer utile, pour certains travaux de précision, de procéder au relevage préalable du miroir, afin d'éliminer radicalement tout risque de vibration au moment du déclenchement. Cette procédure ne peut toutefois être envisagée qu'en présence de sujets statiques, l'appareil étant monté sur pied ou statif, car la visée est bien sûr occultée après le relevage du miroir. Mamiya a reconduit, en le simplifiant (suppression du sélecteur), le dispositif déjà en vigueur sur les objectifs Sekor-C. Ce dispositif est en fait identique à celui du Mamiya RZ 67.



L'embase taraudée M. UP, ici en position rétractée, permet de déclencher l'obturateur au moyen d'un déclencheur souple standard ISO, lorsque le miroir a été préalablement relevé par le déclencheur du boîtier. Ce système, s'il allonge considérablement la parallaxe de temps, réduit par contre à zéro les vibrations de déclenchement.

Introduire un déclencheur souple standard dans l'embase taraudée de l'objectif repérée « M. UP » (= mirror up). Le vissage à fond de l'embout conique provoque l'extraction partielle de l'embase taraudée, sur environ 1 mm, laissant apparaître un liseré rouge qui signifie que le dispositif de déclenchement en deux temps est opérationnel. A partir de cet instant les commandes sont inversées :

— l'action sur le déclencheur du boîtier provoque la partie préliminaire du cycle d'exposition, jusqu'au relevage du miroir et du volet de protection articulé, y compris la fermeture du diaphragme à son ouverture de travail ;

— l'action sur le déclencheur souple provoque uniquement le déclenchement de l'obturateur.

La prise de vue miroir relevé offre l'avantage non négligeable de supprimer totalement la parallaxe de temps au déclenchement. Toutes les opérations mécaniques préparatoires du cycle d'exposition étant effectuées dans un premier temps, le déclenchement proprement dit n'affecte plus que les pales d'obturateur, ce qui est quasi instantané. Mais il va de soi que tous les sujets ne se prêtent pas à cette procédure. La neutralisation de la visée implique que le sujet soit statique, ou tout au moins ne risque pas de sortir du champ de prise de vue.

Lorsqu'on n'a plus besoin d'utiliser le relevage préalable, dévisser le déclencheur souple : l'embase taraudée se rétracte et l'appareil se retrouve en conditions de prise de vue normale. Le réarmement qui suit provoque l'abaissement du miroir en position de visée.

ATTENTION : assurez-vous que l'embase taraudée s'est bien rétractée lorsque vous avez dévissé le déclencheur souple (le liseré rouge doit avoir disparu), faute de quoi, lors des prises de vue suivantes, vous procéderez uniquement à des relevages de miroir sans exposition... et sans que rien ne puisse vous avertir de cette monstrueuse erreur. Vous risquez ainsi de réaliser un film entier (voire plusieurs) totalement vierge ! Donc ne dévissez pas le déclencheur souple à l'aveuglette, mais en douceur et en vérifiant le retrait du liseré (il n'y a aucune autre procédure d'urgence pour rétracter l'embase en absence de déclencheur souple).

L'utilisation du déclencheur souple à double flexible Mamiya facilite largement les opérations : visser le flexible court dans l'embase M. UP et le flexible long dans le déclencheur du boîtier. La première pression provoque le relevage du miroir, la seconde le déclenchement proprement dit.

Et si je veux faire redescendre le miroir sans prendre de vue, par exemple pour vérifier le cadrage ? Ben... c'est pas évident, car cette situation ne

semble pas avoir été prévue. Il faut donc réfléchir un peu. La solution la plus simple consiste à enlever le dos (pour éviter d'avoir à faire avancer le film) et à déclencher/armer le boîtier. Une fois le dos remis en place, on repart à zéro. Si vous ne voulez pas enlever le dos, il faut passer en position de surimpression (repoussez vers l'avant le petit curseur, jusqu'à démasquer le point rouge), tirer légèrement le volet protecteur coulissant (triangle perforé apparent), et déclencher/armer boîtier et dos. N'oubliez pas ensuite d'annuler la procédure de surimpression. C'est vrai que tout ça est parfaitement logique, mais peu pratique.

15. OBTURATEUR, SELECTION DES PARAMETRES

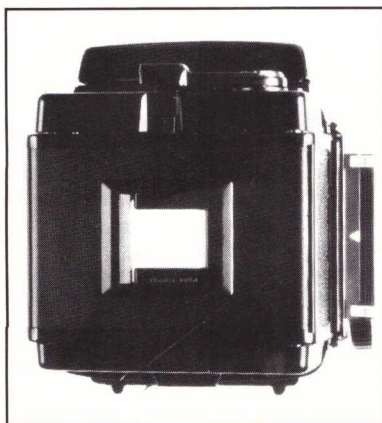
15.1. Obturateur

Chaque objectif Mamiya K/L comporte son propre obturateur central Seiko n° 1. Cet obturateur assure toutes les vitesses de 1 s à 1/400 s (valeurs entières uniquement), ainsi que la pose T et la pose B. Avantage incontestable des obturateurs centraux : ils sont synchronisés à toutes les vitesses, ce qui est très pratique en reportage. Inconvénient non moins incontestable des mêmes obturateurs : leur vitesse de pointe qui plafonne en théorie au 1/500 s, et en pratique au 1/400 s, parfois limitante pour certains sujets.

• **A propos du 1/400 s :** vous vous étonnez peut-être de la présence de cette valeur qui ne se situe pas dans la progression normalisée. On s'attendrait en effet logiquement à voir le 1/500 s suivre le 1/250 s. Il faut savoir que la vitesse maximale réelle des obturateurs centraux est inférieure à la vitesse nominale, pour toutes les vitesses supérieures au 1/250 s. En fait, aux vitesses élevées, vitesse réelle et vitesse nominale ne sont égales qu'à pleine ouverture, c'est-à-dire quand le diaphragme est totalement escamoté. Dès que son diamètre apparent est inférieur à la moitié de celui dégagé par les pales de l'obturateur (position qui correspond au point de mesure de la vitesse), une partie de la course des pale d'obturateur s'effectue derrière les lamelles du diaphragme, l'obturation s'effectuant donc en pure perte. Par construction, un obturateur central présente des vitesses infiniment variables en continu entre le centre et les bords de la surface dégagée : l'exposition centrale est bien plus longue que celle très courte enregistrée au bord, et l'on prend comme norme la vitesse instantanée mesurée à mi-course, censée représenter une moyenne acceptable. Si le diaphragme masque la zone périphérique de sous-exposition qui compensait la zone de surexposition centrale, on

introduit nécessairement un certain déséquilibre qui se traduit par des vues surexposées. Ce phénomène est surtout sensible aux vitesses très élevées. C'est pour cette raison que les concepteurs des objectifs Mamiya K/L ont préféré graver la vitesse résultante d'exposition (1/400 s), plutôt que le 1/500 s qui risque d'induire en erreur. Cet écart ne traduit donc en aucun cas une chute des performances des objectifs Mamiya K/L, mais constitue au contraire l'expression de la vérité : Mamiya joue cartes sur tables, en toute honnêteté. Bravo, tout le monde ne peut pas en dire autant !

• **Essai de l'obturateur** : il peut s'avérer utile d'essayer l'obturateur sans pour autant prendre de photo, par exemple pour s'assurer que la synchro flash est correctement réalisée, ou pour le « dégommer » après une longue période d'inutilisation.



Pour essayer l'obturateur sans perdre une vue inutilement (par exemple pour s'assurer que le flash part correctement), tirer très légèrement le volet du dos, de façon à ce que la pointe du triangle soit juste apparente. La sécurité est alors débloquée, mais le film reste protégé. Ne pas oublier d'extraire totalement le volet pour prendre la vue !

Deux procédures peuvent être mises en œuvre pour neutraliser la cascade de sécurités qui interdisent tout déclenchement.

— la plus logique consiste à enlever le dos du boîtier ;

— la plus simple consiste à tirer légèrement le volet coulissant, sur 5 mm, de façon à ce que la pointe du triangle découpé près de sa tirette soit apparente (ne pas dépasser cette position), et à repousser vers l'avant le curseur de surimpressions. Le boîtier peut alors être déclenché autant de fois que l'on veut, en l'armant naturellement à chaque fois, sans faire courir aucun risque à l'émulsion éventuellement contenue dans le dos-magasin.

15.2. Sélection des vitesses

Les vitesses se sélectionnent par la bague de l'objectif, crantée par valeurs entières. Ne pas utiliser les positions intermédiaires (en cas de nécessité d'affinage d'exposition, utiliser les ouvertures intermédiaires). Cette bague comporte les valeurs entières normalisées, de 1/400 à 1 s, ainsi que la pose T (pose en deux temps) dont nous parlerons en détails au chapitre 16.

15.3. Sélection des ouvertures

Les ouvertures se sélectionnent par la bague de diaphragme de l'objectif. Toutes les valeurs entières normalisées sont repérées en clair et fermement crantées. Les demi-valeurs intermédiaires sont repérées par des traits, mais non crantées. Elles sont parfaitement utilisables (de même que les tiers de valeurs) pour affiner l'exposition.

16. EXPOSITION

Dans sa version de base, le Mamiya RB 67 Pro SD assure uniquement l'exposition manuelle. Certains accessoires de visée lui permettent toutefois de fonctionner en semi-automatisme, avec une très grande précision d'exposition, ainsi que nous allons le voir d'emblée.

16.1. Semi-automatisme réglages croisés

Ce mode d'exposition nécessite l'emploi du prisme posemètre silicium. Les viseurs-posemètre du RB 67 Pro S sont également utilisables sans restriction : prisme posemètre CdS et viseur capuchon à mesure spot. La mesure s'effectuant au-dessus du verre de visée, le boîtier doit être impérativement muni de son verre d'origine, à savoir le n° 1, dépourvu de toute aide à la mise au point. L'utilisation d'un autre verre que le n° 1 produirait inévitablement des erreurs de mesure, surtout en mesure spot, en raison de la présence de la zone claire centrale qui transmet davantage de lumière que la surface uniformément dépolie du verre standard.

Remplacer le viseur capuchon pliant par le prisme-posemètre. Tous les viseurs se déverrouillent exactement de la même façon : enfoncer le poussoir central de la plaque frontale et faire coulisser cette dernière vers la gauche.

Après avoir sélectionné la sensibilité (voir chapitre 3), afficher impérativement l'ouverture maximale de l'objectif utilisé, en enfonçant le petit poussoir noir situé sous le barillet du prisme silicium, de façon à amener la valeur voulue, comprise entre 2,8 et 8, face au petit repère jaune. Ne pas oublier de

répéter cette manœuvre à chaque changement d'objectif, afin d'initialiser correctement l'échelle des ouvertures.

De même, ne pas oublier de resélectionner la sensibilité lors de chaque changement de dos, si l'on travaille avec des émulsions différentes.

Boîtier armé, sélectionner le type de mesure désiré (A ou S, selon que l'on veut opérer en mesure intégrale ou spot) et appuyer sur le bouton blanc central du barillet du prisme pour mettre le posemètre sous tension (temporisation de 15 secondes). Manœuvrer la couronne interne du barillet (celle qui porte les graduations des vitesses en jaune), jusqu'à obtenir l'allumage de la DEL • verte dans le viseur. Les flèches oranges pointe en haut et pointe en bas indiquent respectivement la sous- et la surexposition avec une dérive de 1 IL, et montrent dans quel sens actionner le barillet pour obtenir un réglage correct. Les signes + et - (rouges) traduisent une dérive supérieure à 1 IL.

Une fois la DEL • verte allumée, lire les correspondances vitesses/diaphragmes sur le barillet, et reporter les paramètres choisis sur les bagues respectives de l'objectif. Pour effectuer une correction d'exposition, introduire une dérive volontaire en se basant sur les repères du viseur (flèches oranges, signes + et -).

Les bagues de l'objectif étant crantées par valeurs entières normalisées permettent d'assurer des réglages à IL constant, en modifiant les deux paramètres simultanément. Si par exemple le posemètre vous a indiqué un couple initial de 1/60 à f/11, la simple lecture des bagues d'objectif vous indiquera aussitôt, en lisant les valeurs en vis-à-vis, les autres couples utilisables à IL constant : par exemple 1/125 à f/8 ou 1/30 à f/16, etc. Vous pourrez alors passer d'un couple à l'autre simplement en manœuvrant simultanément les deux bagues dans un sens ou dans l'autre. Très pratique.

Ce système d'exposition semi-automatique par « réglage au zéro » s'avère d'une grande précision, surtout grâce à la technologie silicium utilisée pour le nouveau prisme-posemètre, malgré la nécessité du report des valeurs entre le barillet du prisme et les bagues de l'objectif. Les autres viseurs-posemètres du RB fonctionnent de la même façon, bien que basés sur des technologies différentes car plus anciennes : éléments sensibles CdS et galvanomètre à aiguille.

16.2. Manuel

Positionner les bagues de vitesses et d'ouvertures de l'objectif en se basant éventuellement sur les indications fournies par un posemètre à main, voire un « avistodenaz-mètre » bien étalonné (comme on dit en langue d'oc !).

16.3. Pose T

La pose T s'obtient en sélectionnant la position T de la bague des vitesses. Une pression sur le déclencheur provoque tout le début du cycle d'exposition, jusqu'à l'ouverture de l'obturateur qui peut demeurer ainsi indéfiniment. Pour faire cesser l'exposition, trois possibilités :

- utiliser un déclencheur souple standard ISO vissé dans l'embase taraudée B des objectifs Mamiya K/L (les objectifs Sekor-C en sont dépourvus) ;
- exercer une légère action sur le levier d'armement du boîtier ;
- ou enfin positionner la bague des vitesses sur une autre valeur que T (les vibrations alors introduites dans les deux derniers cas sont insignifiantes, eu égard à la longueur du temps de pose).

L'utilisation du double déclencheur souple Mamiya facilite largement la réalisation des poses T : visser le flexible court sur l'embase B, et le flexible long sur le déclencheur du boîtier. Une première action ouvrira l'obturateur, une seconde le refermera. Pratique. Si vous décidez de combiner pose T et relevage préalable du miroir (c'est votre droit, et c'est même conseillé), et que votre déclencheur double est déjà affecté au relevage, vous devrez vous munir d'un déclencheur souple supplémentaire, afin de l'affecter à l'embase B pour refermer l'obturateur en douceur. Vu de face, votre RB aura alors l'aspect d'une pieuvre tentaculaire, ou d'un engin spécial venu d'ailleurs ! Mais quelle efficacité !

La pose T, ou pose en deux temps, est particulièrement utile pour réaliser des expositions très longues. Sa présence sur le RB 67 Pro SD est particulièrement judicieuse.

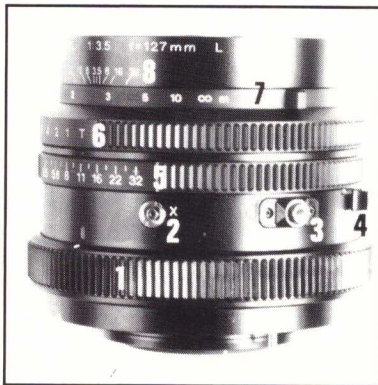
Contrairement à ce que peut (et laisse) croire le B gravé à côté d'elle, l'embase taraudée B dont sont munis les objectifs Mamiya K/L ne permet en aucun cas de réaliser des poses B par pression sur un déclencheur souple qui serait vissé dedans (je m'y suis laissé prendre comme un bleu, induit en erreur à la fois par cette mention et par la fiche technique du mode d'emploi qui spécifie bien — mais fallacieusement — « pose B »). La mention B est en fait trompeuse et mal choisie. Il eut été nettement plus judicieux de la remplacer par « T.OFF » ou « T.OUT », puisque cette embase sert uniquement à refermer l'obturateur ouvert en pose T.

17. SYNCHRONISATION, EXPOSITION AU FLASH

17.1. Synchronisation, interface boîtier/flash

Chaque objectif Mamiya K/L est muni, rappelons-le, d'un obturateur cen-

tral Seiko n°1 synchronisé à toutes les vitesses. Ces objectifs comportent une prise coaxiale standard X. Merci à Mamiya d'avoir abandonné l'obsoleète inverseur X-M des objectifs Sekor-C, qui ne pouvaient qu'introduire des erreurs de synchro : quel photographe utilise encore actuellement des ampoules flash ? Je me demande même s'il est encore possible de se procurer de telles antiquités ailleurs qu'à la Foire à la Photo de Bièvres (1^{er} dimanche de juin, pour ceux qui auraient oublié !). Peut-être que pour quelques rares utilisations spécifiques ça peut s'avérer pratique (spéléologie, par exemple). La griffe porte-accessoires latérale n'est pour sa part pas synchronisée (dommage, quoi



Objectif Mamiya K/L vu de dessus : 1. Bague de serrage (ici en position déverrouillée, son point blanc repère étant en regard de celui de l'objectif). — 2. Prise coaxiale standard de synchronisation X. — 3. L'embase taraudée repérée B ne permet pas, contrairement à ce que l'on pourrait croire de prime abord, de réaliser des poses B, mais sert à refermer l'obturateur préalablement ouvert en pose T (2 temps), au moyen d'un déclencheur souple standard. C'est plus orthodoxe au niveau de la manipulation, mais saugrenu à celui de l'appellation. — 4. Curseur de fermeture du diaphragme à ouverture réelle, pour évaluer la profondeur de champ. — 5. Bague des ouvertures (graduée par demi-valeur). — 6. Bague des vitesses (crantée par valeurs entières normalisées, excepté le 1/500, remplacé par le 1/400 s par souci de précision). — 7. Bague des distances, sur laquelle il faut reporter l'indication lue sur l'abaque du boîtier, afin d'optimiser la position d'un groupe optique flottant, en fonction de la distance de mise au point. — 8. Echelle de profondeur de champ.

17.2. Exposition au flash

L'exposition au flash doit s'effectuer selon les spécifications du flash, en fonction de la distance de prise de vue et de la sensibilité du film. Ce sont là des pratiques qu'aucun photographe

digne de ce nom n'ignore, dussent-elles rebuter les adeptes inconditionnels du « Tétéltoutotomatic »

18. LIMITES DE COUPLAGE

Le système d'exposition du prisme-posedomètre silicium est couplé dans une gamme de luminations qui s'étend de l'IL 3,8 (1 s à f/3,8) à l'IL 18,5 (1/400 à f/32). La valeur plancher peut sembler restreinte, mais s'avère parfaitement en rapport avec l'utilisation de cet appareil. Quant à la valeur supérieure, si elle paraît excessive pour une mesure intégrale pondérée, elle est indispensable pour la mesure sélective, en permettant au posedomètre de prendre en compte des plages très localisées de très hautes lumières, ce qui est sa vocation essentielle.

19. TENUE EN MAIN

Il peut sembler paradoxal de parler de prise en main à propos d'un appareil dont la vocation semble être de prime abord le douillet confort du studio. Mais la présence d'une sangle de portage ne doit pas faire oublier l'éventualité d'une utilisation en reportage, même si cette dernière requiert des biceps bien bandés : en suspendant à cette sangle un RB 67 Pro SD en ordre de marche, vos vertèbres cervicales auront à supporter une charge de plus de 4 kg, ce qui est loin d'être négligeable, charge à laquelle vous devrez éventuellement ajouter le poids d'un flash, courant en reportage. Bon, c'est votre affaire... et la mienne également, car il m'est souvent arrivé de me trouver dans cette situation. Mais quand on aime on ne pèse pas ! Seul regret : le système d'attache de sangle est loin d'égaliser celui élaboré par Rollei, toujours inégalé et d'une précision toute germanique (autobloquant, il est basé sur le même principe que celui d'attache des semi-remorques !).

Pour les droitiers, le boîtier repose dans la main gauche, la main droite effectuant la sélection des paramètres d'exposition, le test de profondeur de champ, le déclenchement et l'armement. La mise au point peut être assurée indifféremment par l'une ou l'autre main grâce aux molettes prévues à cet effet de part et d'autre du boîtier. Par contre le verrouillage de mise au point s'effectue toujours de la main gauche.

20. DECHARGEMENT

En fin de film, lorsque le compteur affiche 10 (dans le cas d'un dos 120), 20 (dans le cas d'un dos 220), et que le témoin rouge est visible dans la fenêtre du compteur, actionner plusieurs fois de suite le levier d'avancement du film

du dos (il ne se bloque plus au bout d'une seule action) jusqu'à sentir une diminution de résistance. Le film est alors totalement bobiné sur la bobine réceptrice, et protégé par son papier protecteur. Dans le cas du nouveau dos 6x8 motorisé, le bobinage se produit automatiquement après la vue 9 ou 18 selon le type de film utilisé, puis cesse dès que le bobinage est achevé.

Ouvrir le dos (le compteur revient sur S), extraire la bobine pleine en dégageant son axe, mettre immédiatement le papier collant pour éviter tout risque de déspiralage, et mettre la bobine vide à l'emplacement ainsi libéré, afin de faciliter le chargement suivant.

Le petit curseur noir situé au milieu de la partie supérieure du dos permet de procéder au bobinage intégral d'un film partiellement exposé, sans avoir à déclencher à chaque vue pour arriver jusqu'à la fin (en format 220 ça risquerait d'être fastidieux !). Cette procédure, qui peut sembler saugrenue sur un appareil à dos interchangeables, s'avérera en fait pratique pour faire développer rapidement un film sur lequel on aura pris juste quelques vues dont on a un besoin urgent. Elle sera également utile pour libérer un dos si on n'en dispose pas d'un nombre suffisant pour le travail que l'on veut entreprendre.

21. BOITIER

Le Mamiya RB 67 Pro SD est basé sur le principe du Meccano. Le cube central reçoit tous les composants du système, à des emplacements bien définis, avec une très grande précision d'ajustement mécanique.

- La face avant reçoit les objectifs, par l'intermédiaire d'une baïonnette RB K/L (totalement compatible entre les RB 67 Pro S et Pro SD).

- La face supérieure reçoit les verres de visée et les viseurs (compatibilité totale entre ceux du RB 67 Pro S et du Pro SD).

- La face arrière reçoit les accessoires dorsaux, par l'intermédiaire de deux types de verrouillages qui assurent la transmission des nombreuses sécurités :
— **verrouillage R** entre le boîtier et l'adaptateur rotatif ou le dos Polaroid Pro SD (ou entre le boîtier et l'adaptateur Polaroid du RB Pro S). Attention : l'adaptateur rotatif du Mamiya RB 67 Pro SD est différent de celui du Pro S : sa fenêtre arrière est plus largement dimensionnée, afin de permettre le cadrage en format 6x8 cm. De même la partie arrière du boîtier a été modifiée pour les mêmes raisons. Mais la compatibilité reste mécaniquement totale entre les deux boîtiers. Chapeau !
— **verrouillage G** entre l'adaptateur rotatif et les dos-magasin roll-films, ou le châssis plan-films du RB Pro S.

Le chapitre Accessoires, à la fin de

ce Test, vous donne tous les détails sur les divers types de verrouillages (car il y en a d'autres, afin d'assurer la compatibilité avec les divers éléments des autres systèmes Mamiya, dont le célèbre Mamiya Press, pour ceux qui connaissent).

- La face inférieure reçoit les poignées et accessoires de fixation communs à l'ensemble de la gamme Mamiya, tous formats confondus. Elle comporte une embase taraudée au Pas du Congrès, dans laquelle se trouve un réducteur au Pas Kodak. Deux pions permettent un positionnement précis des accessoires.



Le Mamiya RB 67 Pro-SD bénéficie d'une garantie de 2 ans. A mon avis c'est pour la forme, car le SAV ne doit pas en voir revenir beaucoup dans ce délai, et même bien plus tard : taillé dans le granit comme il l'est, c'est le genre de boîtier qui vous enterre des générations de photographes, tout en continuant à être le vaillant témoin d'éternelles unions, pour le meilleur et pour le pire !

Fidèle à la tradition RB, le Pro SD est de construction intégralement métallique et mécanique. On peut même dire que c'est du costaud : je le donne à 100 contre 1 sur un casque de CRS !

Il me semble superflu de donner ici des indications détaillées de dimensions et de poids, car elles dépendent de la configuration. Disons simplement que le Mamiya RB 67 Pro SD en ordre de marche, avec un dos 120, un objectif de 90 mm et le viseur-posemètre, franchit le cap des 4 kg. Cet argument est toutefois d'un intérêt secondaire, eu égard au domaine d'utilisation de l'appareil. Je dirai même que sa masse contribue amplement à absorber les vibrations et à assurer une grande stabilité.

D'un point de vue pratique, je crois pouvoir affirmer sans prendre de grands risques, que le RB 67 Pro SD a hérité de la légendaire robustesse et de la proverbiale fiabilité de son illustre aîné RB 67 Pro S : même construction, même constitution, mêmes matériaux. Si ce ne sont quelques menus détails d'ordre esthétique, qui n'engagent en rien les fonctions mécaniques, tout respire ici le costaud. Le boîtier est d'ailleurs conçu pour fonctionner dans une gamme de températures comprises entre -20° et + 50°. Le Pro S qui me suit fidèlement depuis plus de dix ans n'a pas pris une ride, ni essuyé une seule panne, malgré la dure vie que je lui fais endurer : il traîne bien souvent par terre ou

dans le coffre de ma voiture, en compagnie de mon autre compagnon inséparable, le Fuji Baroudeur HD-M (celui que j'ai emmené à 20 mètres de fond lors d'un essai), et je pourrai quasiment le revendre comme neuf !

22. CHANGEMENT D'OBJECTIF

Les objectifs Mamiya K/L se montent sur la platine antérieure du boîtier au moyen d'une baïonnette K/L à bague de verrouillage. Le diamètre de cette baïonnette a été agrandi par rapport à celle du RB Pro S, afin que l'appareil puisse recevoir, non seulement les objectifs K/L, mais également les objectifs Mamiya Sekor-C du RB 67 Pro S (en munissant ces derniers d'une bague d'adaptation), ceci sans aucune restriction d'utilisation. Les inconditionnels du RB, dont je suis, apprécieront.

Au risque de me répéter, car on ne le clamera jamais assez, je répète que montage et démontage d'un objectif doivent impérativement s'effectuer boîtier et objectif armés.

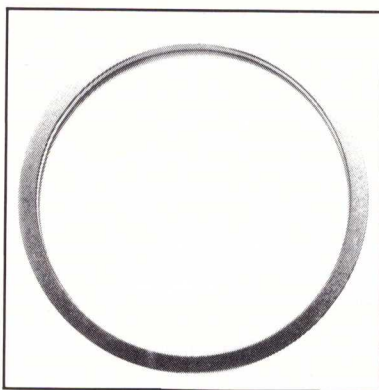
Si vous avez été victime d'une faiblesse passagère (de mémoire, s'entend !), faiblesse qui vous aura conduit au blocage intégral de votre boîtier, **ne forcez surtout pas**, et retournez vite sur vos pas, en direction du chapitre 1.5 du présent Test (Interface boîtier/objectif) qui vous indique la procédure d'urgence à suivre.

Pour enlever l'objectif en place, commencez par armer le boîtier (un réflexe à acquérir), puis tournez la bague de verrouillage de l'objectif en sens anti-horaire (si vous avez appris à lire sur une montre à cristaux liquides, je ne peux plus rien pour vous, votre cas est désespéré...), jusqu'à amener son point blanc en regard des deux repères rouges (celui de l'objectif, et celui du boîtier). Saisissez alors l'objectif à pleine main : il s'enlève tout seul (ne le laissez surtout pas choir, car il fait un certain poids). Munissez-le aussitôt de son bouchon arrière (il se verrouille au moyen de la bague de serrage), car les tétons arrière sont extrêmement vulnérables. Le bouchon avant assurera également une excellente protection de la lentille frontale contre les diverses agressions dont elle pourrait être victime (poussières, traces de doigts, etc).

Pour mettre un objectif, assurez-vous au préalable qu'il est armé (si ce n'est pas le cas, amener ses deux tétons arrière en regard des points verts, et

relâchez-les pour qu'ils reviennent face aux points rouges), et que le boîtier est également armé. Le point blanc de la bague de serrage ne doit pas être face au repère fixe de l'objectif, mais le plus loin possible. Posez l'objectif sur la baïonnette, son repère fixe en regard de celui du boîtier, et manœuvrez la bague de serrage en sens horaire (si vous avez toujours une montre à quartz, c'est foutu...), jusqu'au déclic qui se produit au moment où son point blanc parvient face aux repères fixes. L'objectif est alors fermement verrouillé, et tous les couplages assurés.)

• **Rôle de la bague d'adaptation :** fournie avec le boîtier, cette bague munie d'un joint torique se monte par simple emboîtement à l'arrière des objectifs Sekor-C, de façon à ce qu'ils puissent être utilisés sans restriction sur



La bague arrière, munie d'un joint torique, doit être mise en place au cul des objectifs Mamiya K/L et Sekor-C à chaque fois que l'on veut les monter sur le Mamiya RB 67 Pro-SD, afin d'assurer un parfait centrage. Elle doit par contre être enlevée pour monter ces objectifs sur le Pro-S.

le RB Pro-S. Elle effectue la jonction avec la partie centrale de la baïonnette du boîtier, dont le diamètre a été augmenté pour créer de nouveaux objectifs, tel que le 75 mm à décentrement, afin d'assurer un parfait centrage.

Cette bague doit être enlevée des objectifs Sekor-C ou K/L (par simple traction axiale) afin de pouvoir les utiliser sur le RB Pro S, dont la partie centrale de la baïonnette a un diamètre plus faible. Confiance pour confiance, si vous oubliez de remettre les bagues sur vos objectifs au moment de les monter sur le RB Pro SD, ça fonctionnera quand même parfaitement et vous n'y verrez que du feu ! Ce qui tendrait à démontrer une fois de plus que Mamiya a « mis le paquet » au niveau de la perfection et de la fiabilité, sans lésiner sur les détails.

OBJECTIFS INTERCHANGEABLES

Le Mamiya RB 67 Pro SD reçoit indifféremment les nouveaux objectifs Mamiya K/L spécialement prévus pour lui, ainsi que les objectifs Mamiya Sekor-C du RB 67 Pro S (ce dernier pouvant également recevoir les objectifs K/L, sous réserve d'enlever leur bague arrière). Les inconditionnels du RB apprécieront, comme moi, cette totale compatibilité à double sens. Ce sont au total rien moins que 18 objectifs, dont un zoom, un grand-angle à décentrement et un télé soft, qui constituent la panoplie du RB 67 Pro-SD. Une gamme particulièrement conséquente. 13 d'entre-eux sont utilisables sur le Pro-S.

Le diamètre de la monture K/L a été augmenté de 7 mm par rapport à la monture Sekor-C, afin que le RB 67 Pro SD puisse recevoir les objectifs spéciaux APO, ainsi que le nouveau grand angle de 75 mm à décentrement, sans gêner de vignetage mécanique.

Les objectifs K/L sont munis d'une bague arrière qui assure leur parfait centrage dans la baïonnette. La bague d'adaptation livrée avec le boîtier permet de transformer les objectifs Sekor-C en objectifs K/L, et de les positionner parfaitement dans la baïonnette du Pro-S afin de leur assurer des performances optimales.

Si vous disposez des deux modèles de boîtiers (Pro S et Pro SD), vous pouvez retirer purement et simplement la bague arrière de vos objectifs K/L (par simple traction axiale) car, hormis un centrage postérieur plus ferme, elle ne sert pas à grand chose. Vous pourrez ainsi monter n'importe quel objectif sur n'importe quel boîtier à n'importe quel

moment, sans avoir à vous préoccuper des problèmes de bagues (ma main au



Objectif Mamiya K/L vu de dessus : 1. Bague de serrage (ici en position déverrouillée, son point blanc repère étant en regard de celui de l'objectif). — 2. Prise coaxiale standard de synchronisation X. — 3. Embase taraudée repérée B, servant à refermer l'obturateur préalablement ouvert en pose T (2 temps), au moyen d'un déclencheur souple standard. — 4. Embase taraudée repérée M. UP servant à déclencher l'obturateur après relevage préalable du miroir. — 5. Bague des ouvertures (graduée par demi-valeur). — 6. Bague des vitesses (crantée par valeurs entières normalisées, excepté le 1/500, remplacé par le 1/400 s par souci de précision). — 7. Bague des distances, sur laquelle il faut reporter l'indication lue sur l'abaque du boîtier, afin d'optimiser la position d'un groupe optique flottant, en fonction de la distance de mise au point. — 8. Echelle de profondeur de champ.

feu que, même muni d'un compte-fils, vous n'y verrez... que du feu). Quitte à remettre une bague en place à l'occasion d'un travail qui exige une précision toute particulière.

Par rapport aux objectifs Sekor-C, les objectifs K/L présentent les différences minimales suivantes :

- une bague de verrouillage plus large, donc plus facilement accessible ;
- un bouchon arrière plat, verrouillable par la bague (non utilisable sur les objectifs Sekor-C, dont la partie arrière est plus saillante) ;
- l'absence de sélecteur de synchronisation, au profit de la seule prise de synchro X (parfait, ça évitera bien des erreurs). Il faut dire que la synchro M était devenue d'un délicieux et désuet anachronisme. Mais tant qu'à être au goût du jour, j'aurais apprécié de voir cette commande remplacée par un sélecteur de synchro-retard, permettant à l'éclair de n'être déclenché qu'au moment du retour des pales d'obturateur en position de fermeture, donc vers la fin du temps de pose (ça aurait pu être utile pour les pros) ;
- une commande simplifiée de relevage préalable du miroir (embase taraudée ISO pour déclencheur souple mécanique standard) ;
- présence d'une seconde embase taraudée ISO pour déclencheur souple mécanique standard, permettant d'obtenir la pose B. Très pratique, en complément de la pose T ;
- un dessin des bagues modernisé et plus ergonomique.

Pour le reste, aucun changement apparent.

OBJECTIFS MAMIYA L ET KL POUR MAMIYA RB 67 PRO-SD

N°	TYPE	NOM/FOCALE/OUVERTURE (mm) (f/)	OUVERTURE MINI (f/)	ANGLE DE CHAMP (°)	MISE AU POINT MINI (en mm)		GRAN- DISSEMENT (x)	CHAMP COUVERT (mm)	Ø FILTRE (mm)	DIMENSIONS (L x Z)	POIDS (g)
					DEPUIS LE FILM	DEPUIS LE PORTE-OBJEC.					
1	GA	KL 65 mm f/4 L	32	68	348	85	0,7	80 x 100	77	108 x 97	1 070
2	GA	KL 75 mm f/4,5-L	32	61	379	125	0,81	92 x 114	77	96 x 97	980
3	SHIFT	L 75 mm f/4,5 SHIFT-L	32	61	416	114	0,6	93 x 115	105	145 x 108	1 700
4	STD	KL 90 mm f/3,5 L	32	52	448	198	0,51	111 x 138	77	95 x 97	980
5	STD	KL 127 mm f/3,5 L	32	39	664	433	0,36	155 x 192	77	74 x 97	780
6	TELE	KL 210 mm f/4,5 APO-L	45	24	1 432	1 165	0,22	256 x 318	77	119 x 97	1 020
7	TELE	KL 250 mm f/4,5 APO-L	45	21	1 660	1 564	0,19	298 x 370	77	138 x 97	1 370
8	TELE	KL 350 mm f/5,6 APO-L	45	15	3 423	3 081	0,13	420 x 521	77	184 x 97	1 440
9	TELE	L 500 f/6 APO-L	45	10	6 493	6 064	0,009	597 x 740	105	171 x 108	2 360
10	ZOOM	C 100-200 mm f/5,2	45	47-26	(W) 553 (T) 1 033	(W) 227 (T) 727	(W) 0,46 (T) 0,31	(W) 122 x 151 (T) 184 x 225	77	166 x 109	1 660

Les objectifs autres que les APO et SHIFT peuvent se monter sur le RB 67 PRO-S

Remarques concernant le tableau des objectifs MAMIYA K/L et L

- Tous les objectifs Mamiya K/L et L comportent la prise B et un bouchon arrière à baïonnette qui se fixe au moyen de la bague de serrage.
- La plupart des diamètres de filtres sont standardisés à 77 mm.
- Les grands angulaires de 50 à 140 mm comportent un groupe flottant pour optimiser les corrections lors des mises au point rapprochées. Ce groupe flottant est positionné au moyen de la bague frontale des distances de l'objectif, ce qui est logique puisqu'il n'y a aucun couplage entre l'objectif et le système de mise au point. Reporter systématiquement sur cette bague la distance lue sur l'abaque du boîtier, et éviter d'utiliser les ouvertures supérieures à f/16 lors des mises au point inférieures à 1 mètre, afin de conserver un bon rendement à l'objectif.
- **Attention** : les objectifs Shift et APO ne sont pas utilisables sur le RB 67 Pro S, car le diamètre arrière de leur monture est supérieur à celui de la baïonnette du boîtier.
- Le rapport des côtés entre le format 6x7 et le format 24x36 étant très voisin de 2, la comparaison de focales entre l'un et l'autre format s'obtient aisément en multipliant celle du 24x36 par 2. Par exemple : la focale normale du format 6x7 est 90 mm, soit 45x2.
- Les indications de distances sont données par rapport au plan du film, puis par rapport à la face avant de la platine porte-objectif.
- Chaque objectif est livré avec son parasoleil, en emballage individuel. Des étuis souples individuels sont disponibles en accessoires.

- Un filtre vissant peut être placé entre l'objectif et le parasoleil, ou dans le parasoleil.

(1)(2)(4) Comportent un groupe flottant, actionné par la bague des distances (sur laquelle il faut reporter l'indication lue sur l'abaque du boîtier), pour optimiser les corrections aux distances proches.

(3) Grand angle à décentrement, pouvant être décentré de 20 mm horizontalement et verticalement, soit 17 mm en diagonale. Un décentrement diagonal supérieur à 17 mm se traduira par un vignetage des angles, proportionnel à la direction du décentrement et à l'extension du soufflet.

(3)(6)(7)(8)(9) Objectifs Shift et APO ne pouvant pas se monter sur le RB 67 Pro S, car le diamètre arrière de leur monture est supérieur à celui de la baïonnette du boîtier.

(5) Focale standard légèrement longue (formule de Gauss), spécialement étudiée pour le portrait.

(6)(7)(8)(9) Objectifs Apochromatiques, spécialement corrigés de l'aberration chromatique pour fournir des performances optimales dès la pleine ouverture.

(10) Dans les cas de mise au point supérieure à 3 m, utiliser la rampe de mise au point de l'objectif. Si la mise au point est inférieure à 3 m, laisser la bague des distances sur l'infini et opérer avec le dispositif à soufflet du boîtier. La rampe hélicoïdale de cet objectif actionne un groupe flottant qui optimise les corrections aux courtes distances.

TABLEAU DE MESURES

Depuis plusieurs années nous ne publions plus de tableaux de mesures dans nos TESTS. Les appareils de prise de vue actuels sont en effet à ce point précis, réguliers et fiables, qu'il était devenu pour le moins anachronique, voire même grotesque, de les mesurer avec des équipements dont les tolérances sont, pour certains, plus larges que celles imposées aux appareils. De telles mesures seraient devenues non significatives, au point de constituer un leurre, une fausse caution rédactionnelle. Nous préférons donc les remplacer par une multiplication de prises de vue en situations réelles, dont seulement quelques-unes sont publiées.

Ce n'est pas pour autant que nous ne vérifions pas les appareils que nous testons, loin s'en faut et plutôt deux fois qu'une. Les mesures ne seront donc réalisées et publiées que si l'appareil en cours de test présente une anomalie manifeste, susceptible de nuire à la qualité des résultats photographiques.

MAMIYA RB 67 Pro SD

aucune anomalie constatée

Appareil testé n° JK1306
Prisme-psemètre n° GH 1848
Objectif KL 127 mm f/3,5 n° 001359
Objectif KL 90 mm f/3,5 n° 001214