

TABLE DES MATIERES

Particularités du Mamiya M645 1000S	3	Utilisation du viseur capuchon "S"	44
Caractéristiques	5	L'obturateur électronique MAMIYA à bobines mobiles	47
Description de l'appareil	7	Profondeur de champ	48
Vérification du fonctionnement correct de l'appareil	16	Photos au flash	49
Changement d'objectif	17	Surimpressions	50
Changement de viseur	18	Photo en infra-rouges	50
Dépolis de visée	20	Relevage du miroir	51
Mise en place de la pile	21	Utilisation du retardateur	52
Vérification de la pile	22	Changement de la manivelle d'avancement du film	53
Chargement du film	23	Fixation pour pied	55
Avancement du film	27	Prise de vue en pose	55
Cadran des vitesses	27		
Bague des diaphragmes/Levier de présélection	28	Incidents de fonctionnement	56
Mise au point	29	Précautions d'usage	57
Déclenchement et mécanisme d'avancement du film	30	Entretien de l'appareil	58
Déchargement du film exposé	31		
Courroie de cou	32	Les objectifs Mamiya-Sekor "C"	59
Prise en mains de l'appareil	32	Echelle de profondeur de champ	62
Utilisation du viseur à cellule "S"	35	Accessoires	63
Utilisation du viseur à cellule CdS	39		

1. Choisir votre à savoir

Une bonne pellicule de Superchrome à grains fins vous permettra de tirer profit de votre appareil à obturateur électronique et à l'absence de miroir et d'obturateur à ressorts de votre appareil à film.

2. Choisir le film

Même si vous êtes intéressé par les films Mamiya, le fabricant des appareils M645 ou M645S, les autres fabricants sont intéressés par votre appareil et vous proposent une sélection particulière de films. Les films Mamiya sont disponibles dans les magasins de votre région.

3. Choisir votre Mamiya

Les appareils Mamiya M645 ont deux vitesses de mise au point et sont équipés d'un obturateur électronique à deux vitesses, leur objectif et leur mode de montage. Tous les appareils Mamiya M645 sont équipés d'un viseur à cellule CdS et d'un viseur à cellule "S".

4. Les possibilités de prise

Les appareils Mamiya M645 ont deux vitesses de mise au point et sont équipés d'un obturateur électronique à deux vitesses, leur objectif et leur mode de montage. Tous les appareils Mamiya M645 sont équipés d'un viseur à cellule CdS et d'un viseur à cellule "S".

5. Choisir le matériel

En fonction de votre mode de prise, le photographe peut utiliser un objectif de prise de vue à distance ou à courte distance. En outre, on peut utiliser un objectif de prise de vue à distance ou à courte distance.

6. Choisir le film

Les films Mamiya M645 ont deux vitesses de mise au point et sont équipés d'un obturateur électronique à deux vitesses, leur objectif et leur mode de montage. Tous les appareils Mamiya M645 sont équipés d'un viseur à cellule CdS et d'un viseur à cellule "S".

7. Choisir le matériel

En fonction de votre mode de prise, le photographe peut utiliser un objectif de prise de vue à distance ou à courte distance. En outre, on peut utiliser un objectif de prise de vue à distance ou à courte distance.

8. Choisir le matériel

En fonction de votre mode de prise, le photographe peut utiliser un objectif de prise de vue à distance ou à courte distance. En outre, on peut utiliser un objectif de prise de vue à distance ou à courte distance.

En fonction de votre mode de prise, le photographe peut utiliser un objectif de prise de vue à distance ou à courte distance. En outre, on peut utiliser un objectif de prise de vue à distance ou à courte distance.

- **Viseur prisme à cellule CdS**

Une mesure précise de l'exposition à travers l'objectif est possible grâce au viseur prisme à cellule CdS qui est couplé à l'ouverture de l'objectif et indique la vitesse correcte de l'obturateur à régler sur l'appareil.

6. Planéité du film

Mises au point grâce à la longue expérience de Mamiya dans la fabrication des appareils 120 ou 220, les cassettes de MAMIYA M645 maintiennent le film parfaitement plat et garantissent une définition parfaite même sur les bords. Ces cassettes sont disponibles l'une pour film 120, l'autre pour film 220.

7. Objectifs traités Multi-couches.

Les objectifs MAMIYA SEKOR ont acquis une réputation mondiale en tant qu'objectifs professionnels exceptionnels par leur contraste, leur définition et leur rendu des couleurs. Tous les objectifs du MAMIYA M645 sont traités Multi-couches pour que toutes ces qualités se maintiennent quelles que soient les conditions d'éclairage.

8. Des possibilités infinies.

Une très large gamme d'accessoires a été prévue pour que le photographe puisse théoriquement résoudre n'importe quel cas de photographie avec son MAMIYA M645. Dans ces accessoires on trouve des poignées, des verres de visée interchangeables, des bagues macro qui permettent le couplage de la cellule à pleine ouverture.

- **Possibilité de surimpression**

En baissant le levier de surimpression, le photographe peut superposer autant de photos qu'il le désire sur le même cliché. Pendant ces opérations, le compteur de vues n'avance pas.

- **Relevage du Miroir**

Le MAMIYA M645 a été conçu pour que les vibrations dues au miroir soient réduites au maximum. Cependant, quand il est indispensable de les supprimer totalement, on peut verrouiller le miroir en position haute : pour cela, il suffit d'abaisser le levier de relevage du miroir. Cette opération rend possible la macrophotographie et l'utilisation de très longues focales même aux vitesses lentes.

- **Deux déclencheurs**

Le MAMIYA M645 est équipé de deux déclencheurs situés en deux endroits prévus pour que, quelle que soit la position dans laquelle on tient l'appareil, on ait toujours un déclencheur au bout du doigt.

- **Retardateur incorporé**

- **Levier de présélection de la profondeur du champ de visée**

Une simple pression sur le levier de présélection de la profondeur de champ bien placé sur le corps de l'appareil, règle l'objectif sur l'ouverture présélectionnée pour une vérification directe de la profondeur de champ dans le viseur.

Caractéristiques

- **Boîtier**

Type d'appareil:

Reflex Mono-objectif 4,5 x 6 à obturateur électronique dans le plan focal.

Format réel du négatif: 56 x 41,5 mm

Type de film:

Rollfilm 120 pour 15 vues

Rollfilm 220 pour 30 vues.

Les objectifs standards:

Mamiya Sekor C (traité Multi-couches) 1,9/80 mm – Présélection automatique avec couplage de pleine ouverture – Filtre ϕ 67 mm.

Mamiya Sekor C (traité Multi-couches) 2,8/80 mm – Présélection automatique du diaphragme avec couplage de pleine ouverture – Objectif interchangeable – filtre ϕ 58 mm

Monture d'objectif: A baïonnette M 645 Mamiya

Obturateur:

1/1000e à 8 sec. + Pose B. Obturateur dans le plan focal électronique à bobines mobiles – Synchro FP et X au 1/60e – Blocage de sécurité du déclencheur et blocage de sécurité de la vitesse du déclencheur.

Pile:

1 pile à l'oxyde d'argent 6 V,
(Eveready 544, UCAR 544 ou Mallory PX 28)

Mise au point:

chaque objectif Mamiya Sekor est équipé d'une mise au point par rampe hélicoïdale.

Verre de visée:

Le dépoli standard qui est interchangeable possède

trois dispositifs de visée: un télémètre central à stigmomètre à 45°, entouré d'un anneau de micro-prismes et d'une couronne extérieure dépolie mate. Une lentille de Fresnel assure une répartition de la luminosité à chaque coin et un champ de visée de 94 % de l'image réelle.

Miroir:

à retour instantané avec dispositif de relevage.

Avancement de la pellicule:

Un simple tour du levier d'avancement de la pellicule assure l'avancement de la vue. Equipé d'un mécanisme de prévention contre les doubles expositions.

Compteur:

Du type additif avec mise à zéro automatique. Commutation automatique 120/220 par l'insertion de la cassette.

Test de pile:

Une diode LED s'allume si la tension de la pile est suffisante quand on appuie sur le bouton de contrôle.

Surimpression:

L'abaissement du levier de surimpression permet les expositions multiples, et débraye l'entraînement du compteur de vues.

Levier de retardateur:

Délai de retard variable entre 5 et 10 secondes.

Levier de présélection de la profondeur du champ:

A retour automatique par ressort.

● **Viseurs interchangeables**

Viseur à prisme:

L'image dans le viseur à prisme est redressée verticalement et horizontalement, et se déplace donc dans le même sens que le sujet.

Grossissement 0,74X à l'infini avec l'objectif standard. Griffe porte flash à contact direct incorporée — Livré avec œilleton.

Viseur prisme à cellule:

Viseur à prisme avec cellule au silicium. Mesure TTL à pleine ouverture avec prépondérance centrale. 7 diodes LED visibles dans le viseur pour le réglage de l'exposition.

Avec 100 ASA et un objectif 1,9: gamme de couplage central: EV: -1,15 à +19. (objectif à 1,9 = 8 secondes; objectif à 2,8: 1/1000 sec).

Avec un objectif de 2,8 = EV de 0 à 19 = (objectif à 2,8: 8 secondes — objectif à 2,8: 1/1000 secondes).

La pile à l'intérieur du boîtier sert de source d'énergie; les autres caractéristiques sont les mêmes que pour le viseur à prisme.

Viseur prisme à cellule CdS:

Viseur prisme à cellule CdS avec mesure TTL à pleine ouverture avec prépondérance centrale. Méthode d'alignement avec aiguille indicatrice. Couplage d'ouverture et report de la vitesse d'obturateur. Source d'énergie: une pile à l'oxyde d'argent de 1,5 volt. (S 76 ou équivalent).

Avec 100 ASA et un objectif de 1,9 — Gamme de couplage de EV 2,85 à 17 (pour un objectif 1,9: 1/2

seconde — pour un objectif 11:1/1000 seconde).

Avec un objectif 2,8: EV 4 à 18 (objectif 2,8: 1/2 seconde — objectif 16:1/1000 seconde).

Les autres caractéristiques sont les mêmes que pour le prisme.

Viseur à capuchon "S":

S'ouvre et se ferme d'un doigt. Grossissement 1,3 x avec l'objectif standard à l'infini. Lentilles de correction dioptriques interchangeables avec la loupe standard. Le viseur sportif incorporé couvre un champ de visée pour un objectif standard et accepte un cache pour les objectifs de 110, 150, et 210 mm, tous les champs de visée montrant environ 80% de l'image réelle.

Dimensions et poids:

(Largeur, hauteur, longueur avec objectif 1,9/80 mm).

avec obj. 1,9 avec obj. 2,8

— Avec viseur capuchon "S"	99,3 x 100 x 166,5 mm	1 570 g	1 405 g
— Avec viseur à prisme	99,3 x 122,7 x 166,5 mm	1 765 g	1 600 g
— Avec viseur prisme à cellule "S"	99,3 x 124,7 x 166,5 mm	1 885 g	1 720 g
— Avec viseur prisme à cellule CdS	99,3 x 124,7 x 166,5 mm	1 905 g	1 740 g

Longueur avec un objectif 2,8/80 mm : 154 mm.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL (1)

Verre de visée

Cinq autres modèles sont disponibles.

Plot de centrage du verre de visée

Têtons de fixation du viseur

S'engagent dans les ouvertures correspondantes du viseur.

Repère de montage de l'objectif

Levier de présélection

Une poussée vers le haut de ce levier ferme le diaphragme à sa valeur réelle pour vérifier la profondeur de champ. Un ressort le ramène à sa position de repos.

Déclencheur avant

En appuyant sur ce bouton, le déclencheur du haut bouge en raison de leur couplage. Equipé avec un frottement pour déclencheur souple.

Blocage du déclencheur

Tourner la bague pour l'amener face au point rouge — bloque les 2 déclencheurs. Le point blanc correspond à la position de fonctionnement.

Lampe témoin de contrôle de pile

Si la lampe témoin verte de contrôle de pile s'allume quand on pousse le bouton de contrôle de pile sur le côté opposé, la pile est bonne.

Prises de flash

Avec le capuchon de sécurité, seule la prise de flash utilisée reste libre.

Téton de fixation de courroie

Repère des vitesses

Bouton des vitesses

Appuyer sur le bouton de sécurité au milieu du bouton des vitesses tout en amenant le bouton sur la vitesse désirée. Ne pas amener le bouton à la position 0 sans utiliser le viseur prisme à cellule.

Bouton de déblocage de l'objectif

Pour enlever l'objectif, appuyer sur le bouton et tourner l'objectif dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

Levier du retardateur

Pour armer le retardateur incorporé, tourner le levier dans le sens des aiguilles d'une montre. En relâchant votre doigt du levier, il retournera à sa position initiale, laissant le levier de mise en route exposé. Pousser le levier de mise en route dans le sens de la flèche gravée pour faire partir le retardateur.

Miroir

A ne jamais toucher.

Index du film

Indique la position du plan du film

Verrouillage du dos

Pour ouvrir le dos, appuyer sur le Memo-clip et pousser le bouton dans le sens de la flèche.

Couvercle du dos

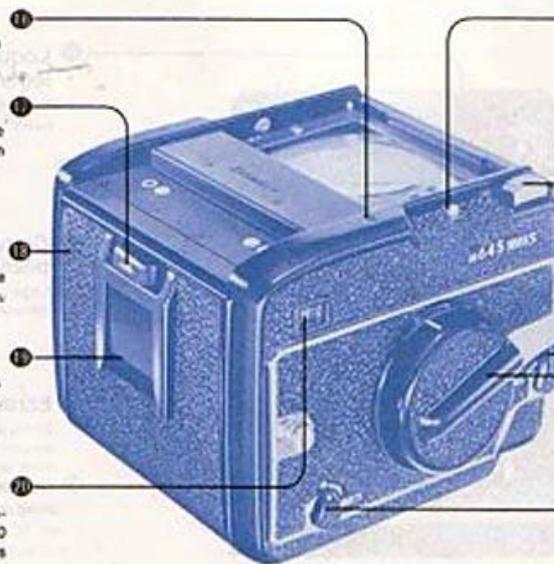
Pour le fermer, effectuer une pression ferme sur le loquet du couvercle du dos.

Memo-clip

Peut contenir le couvercle des emballages de film ou des notes.

Fenêtre du compteur

Changement automatique par l'insertion de la cassette 120 ou 220
— 15 vues avec film 120 et 30 vues avec film 220.



Bouton de contrôle de piles

Quand on appuie dessus, la lampe s'allume de l'autre côté du boîtier, si l'état de la pile est satisfaisant.

Déclencheur (supérieur)

Levier de relevage du miroir

Basculer vers l'arrière pour relever le miroir.

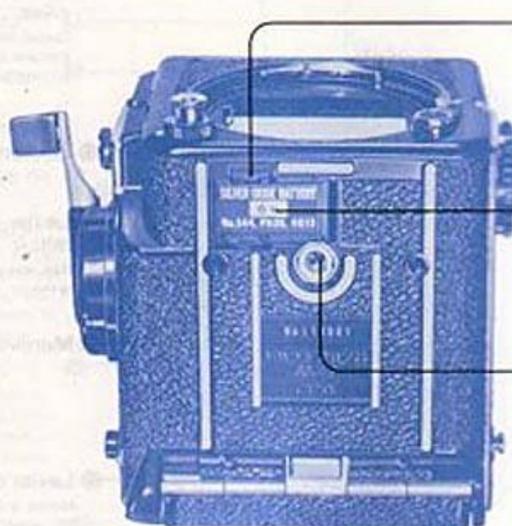
Manivelle d'avancement

Levier de surimpression

Mettre le levier en position "MULTI" pour réaliser des doubles-expositions ou pour déclencher quand l'appareil n'est pas chargé.

8

DESCRIPTION DE L'APPAREIL (2)



Loquet du couvercle de logement des piles

Tirer le loquet vers l'objectif pour ouvrir le logement des piles.

Couverture de logement de piles

Loger une pile 5 V. à l'oxyde d'argent dans le logement.

Ecrou de fixation sur pied

Ecrou au pas Kodak. Pour transformer en pas "congrès", ôter la petite vis au fond de l'écrou de transformation. Retirer ensuite l'écrou en le dévissant avec une pièce de monnaie.

9

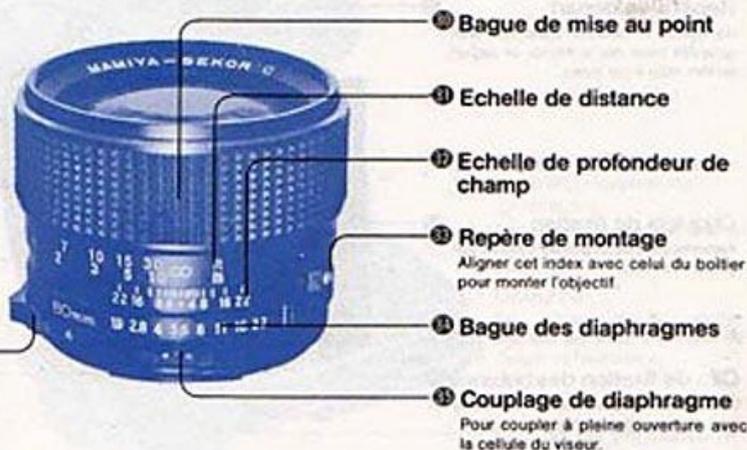
miR 1000 est un appareil à film 35 mm. Il est équipé d'un objectif à double élément et d'un viseur à prisme. Le miroir se soulève automatiquement à l'appui sur le bouton de mise au point.

Le miroir se soulève automatiquement à l'appui sur le bouton de mise au point. Le miroir se soulève automatiquement à l'appui sur le bouton de mise au point.

Le miroir se soulève automatiquement à l'appui sur le bouton de mise au point. Le miroir se soulève automatiquement à l'appui sur le bouton de mise au point.

Levier de présélection

Le diaphragme fonctionne en présélection automatique quand le "A" apparaît dans la fenêtre, et à ouverture réelle quand le "M" apparaît.



DESCRIPTION DE L'APPAREIL (3)

Cassettes pour Rollfilm

(disponibles en 120 ou 220)

Repère de départ

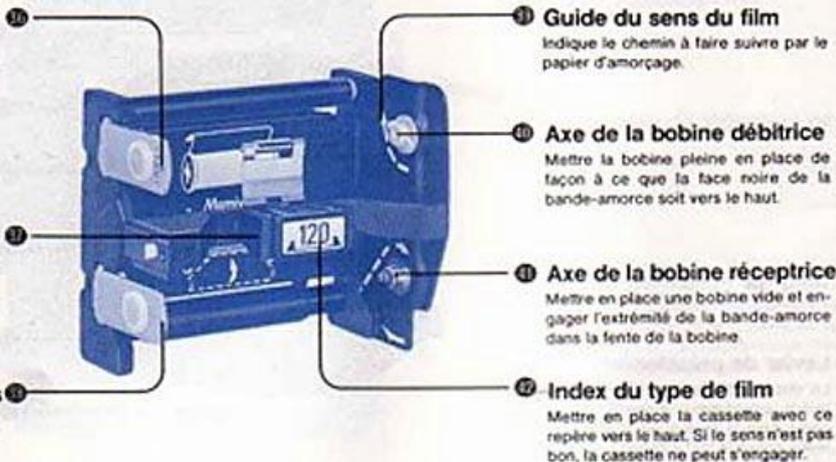
Ne mettre la cassette dans l'appareil qu'après avoir mis la flèche de départ du film face à cet index.

Cliquets de fixation

Appuyer de part et d'autre pour dégager la cassette.

Clip de fixation des bobines

Dégager le clip pour enlever ou mettre les bobines vides ou pleines.



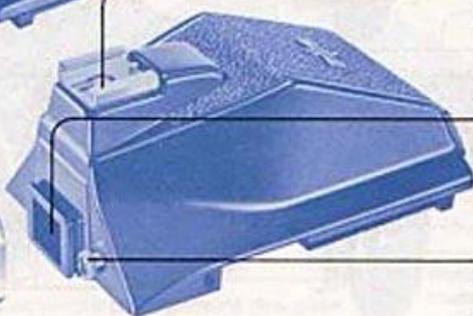
Viseur à Prisme

Œilleton

Pour l'engager, le glisser dans les fentes de l'oculaire.

Anneau de fixation des lentilles

Dévisser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, mettre en place la lentille de correction dioptrique requise et remettre l'anneau.



Griffe à contact direct (avec un couvercle de protection).

Déclenche automatiquement et sans fil les flashes lors du déclenchement.

Oculaire

Peut recevoir des accessoires tels que les viseurs à loupe ou d'angle ou l'œilleton.

Bouton de verrouillage du viseur

Le tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre puis pousser pour détacher le viseur du boîtier.

12

DESCRIPTION DE L'APPAREIL (4)

Viseur prisme à cellule "S"

(instructions détaillées en pp. 35-38)

Téton de couplage à pleine ouverture

Couple la cellule à la bague de diaphragme.

Griffe à contact direct

(avec un couvercle de protection).
Déclenche automatiquement et sans fil les flashes lors du déclenchement.

Oculaire

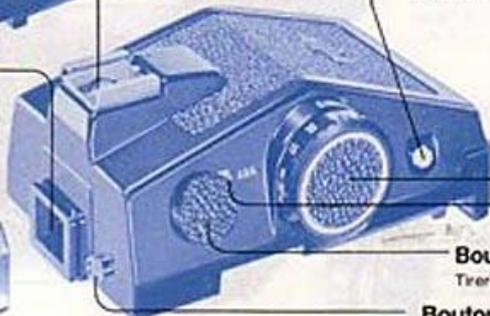
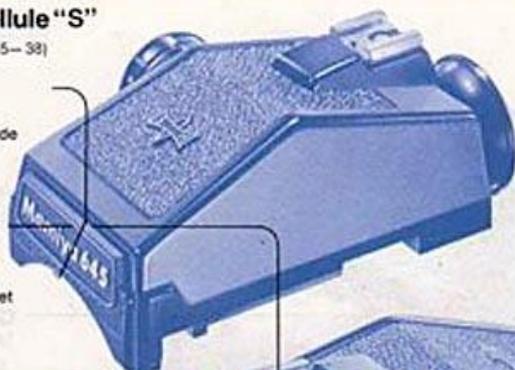
Peut recevoir les mêmes accessoires que le viseur à prisme normal.

Œilleton

Pour l'engager, le glisser dans les fentes de l'oculaire.

Anneau de fixation des lentilles

Dévisser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, mettre en place la lentille de correction dioptrique requise et remettre l'anneau.



Interrupteur de cellule

Appuyer sur cet interrupteur qui met en circuit la cellule et allume les diodes LED dans le viseur. Quand on relâche la pression sur l'interrupteur, la cellule reste encore en circuit 15 sec. environ puis se déconnecte automatiquement pour éviter la consommation excessive d'électricité de la pile.

Bouton des vitesses

Fenêtre des sensibilités

Bouton des sensibilités

Tirer puis tourner.

Bouton de verrouillage du viseur

Le tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre puis pousser pour détacher le viseur du boîtier.

13

Viseur prisme à cellule CdS

(instructions détaillées en pp. 39-43)

Téton de couplage à pleine ouverture

Couple la cellule à la bague de diaphragme.

Griffe à contact direct

(avec un couvercle de protection).
Déclenche automatiquement et sans fil les flashes lors du déclenchement.

Oculaire

Peut recevoir les mêmes accessoires que le viseur à prisme normal.

Œillette

Pour l'engager, le glisser dans les fentes de foculaire.

Anneau de fixation des lentilles

Dévisser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, mettre en place la lentille de correction dioptrique requise et remettre l'anneau.

Couvercle du logement des piles

Ouvrez le couvercle avec une pièce de monnaie et insérez une pile à l'oxyde d'argent de 1,5 volt dans le logement.

Bouton des vitesses

Assurez-vous de bien mettre la vitesse d'obturateur sur le boîtier à la vitesse indiquée par ce bouton.

Interrupteur

Mettre sur "off" quand la cellule n'est pas utilisée.

Bouton des sensibilités

Tirer puis tourner.

Fenêtre des sensibilités

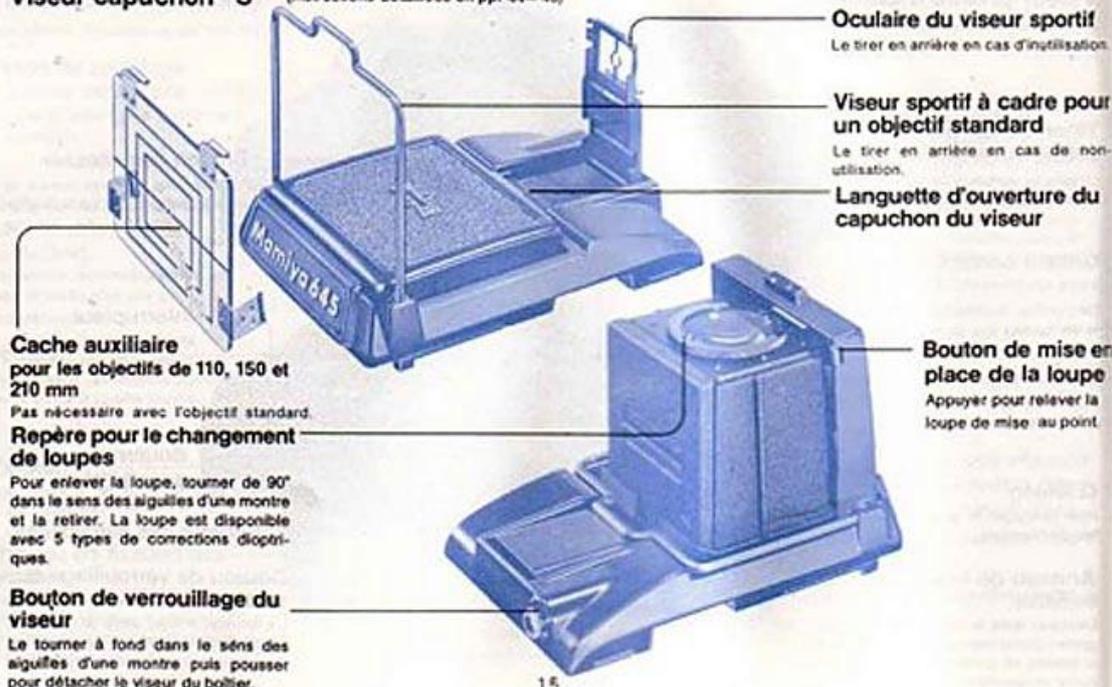
Bouton de verrouillage du viseur

Le tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre puis pousser pour détacher le viseur du boîtier.

14

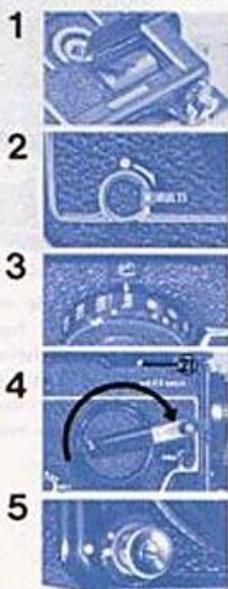
DESCRIPTION DE L'APPAREIL (5)

Viseur capuchon "S" (instructions détaillées en pp. 44-46)



15

Vérification du bon fonctionnement de l'appareil



Pour déclencher quand l'appareil n'est pas chargé, procéder comme suit: (Instructions particulières à chaque point aux pages indiquées entre parenthèses).

1. Mettre une pile dans l'appareil (p. 21).
2. Mettre le levier de double-exposition sur "Multi" (p. 50). (si l'appareil est neuf et qu'une bobine vide se trouve en place sur l'axe récepteur, cette opération n'est pas nécessaire).
3. Régler la vitesse d'obturation sur n'importe quelle valeur exceptée celle marquée \odot en rouge (p. 27).

4. Tourner la manivelle d'avancement jusqu'au blocage.
 5. Dégager le verrouillage du déclencheur (point blanc) et déclencher (p. 30).
- Si l'on désire charger l'appareil, ne pas oublier de ramener le levier de surimpression à sa position normale sans quoi le film n'avancera pas.

Si l'on déclenche sans pile dans l'appareil, le miroir se bloque en position relevé. Pour le ramener à sa position normale, appuyer sur le bouton de contrôle de pile (21).

Si l'on déclenche avec le bouton des vitesses réglé sur \odot , le miroir se verrouille en position haute. Pour le redescendre, changer la vitesse d'obturation (B ou 1/1000e).

Il est parfois nécessaire de faire tourner la manivelle d'avancement du film deux fois pour armer l'obturateur quand la bobine d'enroulement (sans son tube en vinyl d'origine) est dans l'appareil.

16

Changement d'objectif

- Pour enlever le bouchon de boîtier



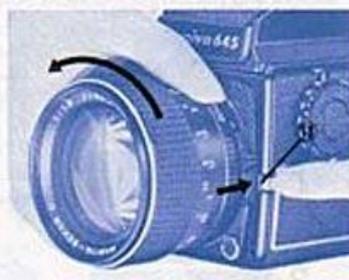
Appuyer sur le bouton de verrouillage d'objectif, tourner le bouchon de boîtier dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et enlever le bouchon. Pour enlever le couvercle supérieur du boîtier, le glisser simplement en arrière et le soulever.

- Mise en place:



Aligner les deux index rouges (33 et 4) et mettre en place l'objectif sur le boîtier. Tourner ensuite l'objectif jusqu'à entendre le déclic du verrouillage.

- Démontage:



Appuyer sur le bouton de déverrouillage (13); saisir le barillet d'objectif qui comporte l'échelle de profondeur de champ (32) et l'index de mise en place (33) et tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour retirer l'objectif.

17

Changement de Viseur

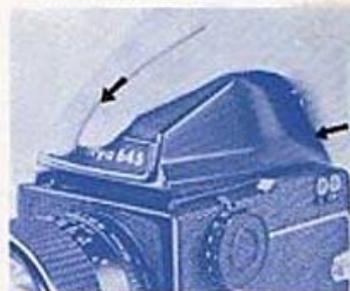
- après avoir enlevé l'objectif, s'assurer que l'on a mis les bouchons sur le boîtier et l'objectif.
- Ne jamais toucher le miroir.
- après avoir enlevé l'objectif, il est recommandé de bloquer le déclencheur (7) pour éviter les déclenchements intempestifs lors du changement d'objectif.

La méthode de changement est la même pour tous les viseurs.

Avant de mettre en place le viseur sur le boîtier, vérifier que le point blanc situé sur le bouton de démontage appartenant au viseur se trouve correctement pointé vers le haut.

Si le point blanc du bouton de démontage et le point blanc sur le viseur sont en face, en appuyant sur le bouton puis en relâchant ce dernier, le point blanc du bouton de démontage revient automatiquement vers le haut. Dans cette position, il n'est plus possible d'enfoncer le bouton de démontage et le viseur est verrouillé sur le boîtier.

• Mise en place



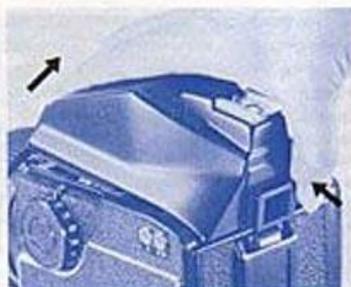
Engager d'abord sur le boîtier la partie arrière du viseur en tenant la partie avant légèrement soulevée. Faire légèrement glisser le viseur jusqu'à la butée, puis abaisser doucement la partie avant: le viseur se verrouille en place.



• Démontage



Tourner à fond le bouton de démontage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (180°) et presser dessus.



Tout en appuyant sur le bouton avec le pouce, soulever le viseur pour le dégager du boîtier.

Precaution:

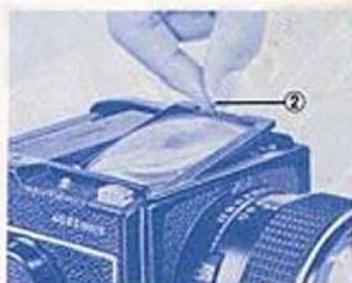
Quand le viseur est correctement fixé sur le boîtier, ne placez pas les points blancs face à face, car en appuyant sur le bouton de démontage vous risqueriez de déverrouiller accidentellement le viseur et de le faire tomber.

Si vous enfoncez le bouton de démontage pour ramener le point blanc vers le haut, veillez à ce que le viseur soit correctement emboîté sur le boîtier, ceci afin de permettre un verrouillage correct.

Verres de visée

• Changement de verre de visée.

Les verres de visée sont facilement interchangeables. 5 types différents sont disponibles pour faire face à toutes les situations de prises de vue.



Enlever le viseur, saisir le verre de visée par les 2 plots (2) et tirer pour l'enlever.

Pour le mettre en place, appuyer doucement et bien à plat sur les deux côtés.

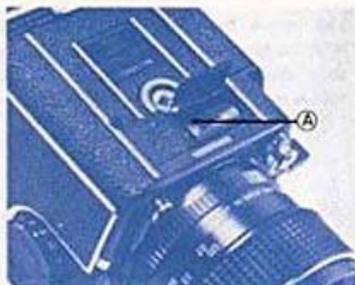
• Comme la surface du dépoli est en matière plastique, éviter de rayer l'arrière en changeant de verre de visée.

Mise en place de la pile



Le MAMIYA M645 utilise une pile de 6V à l'oxyde d'argent (Eveready ou UCAR 544, Mallory PX28 ou équivalent).

1. Amener le loquet du couvercle de logement des piles vers l'objectif et vous ouvrirez le couvercle de logement de pile.



2. Enfin mettre la pile en respectant les indications + et - gravées dans le diagramme du logement. L'enlèvement de la pile sera simplifié si le ruban passe sous et sur la pile.

ATTENTION

1. Quand on remplace la pile, s'assurer que le type est celui qui correspond (Eveready 544 ou équivalente). Même s'il s'agit d'une pile de la même taille, l'obturateur ne peut fonctionner correctement qu'avec une pile à l'oxyde d'argent.

2. Nettoyer soigneusement les contacts avant de mettre la pile, sous peine de voir apparaître un mauvais fonctionnement dû à un faux contact.

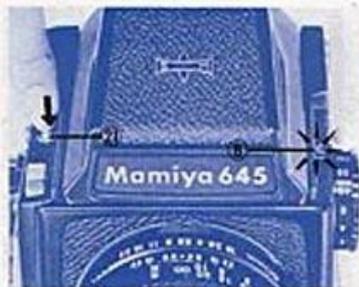
3. Quand on n'utilise pas l'appareil pendant longtemps, il est recommandé d'ôter la pile et de la stocker dans un endroit frais et sec.

4. Quand on change de pile, jeter immédiatement la pile usagée : en effet, si elle n'est pas polluante, elle risque d'exploser si elle est soumise à une chaleur excessive.

5. Quand une pile n'a pas été utilisée pendant longtemps, même conservée au frais, elle peut avoir perdu une partie de sa charge. Il est donc recommandé de vérifier la pile en la mettant en place.

Contrôle de pile

6. Dans les conditions normales d'utilisation, on peut déclencher environ 100.000 fois avec la même pile. Avec le viseur prisme à cellule l'autonomie tombe à 5.000 environ car la cellule s'alimente sur la pile du boîtier. (La pile du boîtier sert aussi de source d'énergie au viseur prisme à cellule Silicium. Cependant, le viseur prisme à cellule CdS utilise sa propre pile à oxyde d'argent pour la mesure de l'exposition).

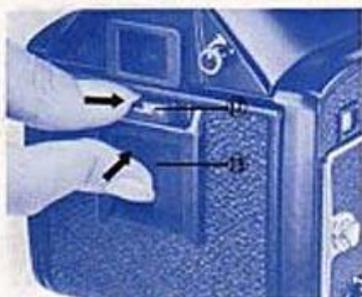


Quand on appuie sur le bouton de contrôle de pile situé au-dessus du bouton d'avancement (21), la lampe témoin (18) située au-dessus du bouton des vitesses s'allume. Dans le cas contraire, il est nécessaire de remplacer la pile.

• Si la pile est complètement vidée, l'obturateur peut s'ouvrir et ne pas se fermer. A ce moment, appuyer sur le bouton de contrôle de pile pour le refermer.

Chargement du film

• Mise en place du film dans la cassette



1. En appuyant doucement sur le Mémoclip (19), pousser le bouton de verrouillage du dos dans le sens de la flèche et le dos s'ouvrira.



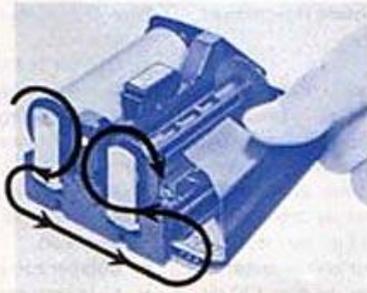
2. En appuyant des deux côtés sur les cliquets de fixation (37) enlever la cassette du boîtier. La poser sur une table en s'assurant que l'index du type de film est dans le bon sens (42). Dégager ensuite les clips de fixation des bobines, qui se trouvent alors à gauche.



3. Engager le trou de droite de la bobine vide dans l'axe d'entraînement du bas (41). Ramener ensuite le clip de fixation (38) en s'assurant que le téton s'engage bien dans le trou de la bobine.



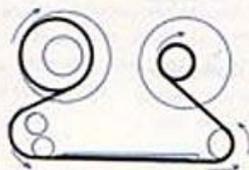
4. De la même façon, engager une bobine pleine sur l'axe du haut.
5. S'assurer que la face noire du papier est bien visible dessus.



6. Tirer doucement un peu de papier d'amorce et le passer devant le presse-film. L'engager ensuite dans la fente de la bobine réceptrice.



7. Tourner doucement la bobine réceptrice jusqu'à aligner la flèche de départ sur le papier du film avec le repère (36) sur le clip.



• Toutes ces opérations sont à effectuer avant de mettre la cassette dans le boîtier.

• Ne jamais charger la cassette en l'exposant directement au soleil ; se tourner ou se mettre à l'ombre.

• Les cassettes 120 ou 220 se chargent de la même façon. Le compteur avance jusqu'à 15 quand on met en place une cassette 120 et jusqu'à 30 avec une cassette 220. Il est pour cela indispensable de charger chaque cassette avec le type de film correspondant. Si on ne se conforme pas à cette prescription, on s'expose à des problèmes de planéité du film et de manque de netteté. De plus, si l'on met du film 120 dans une cassette 220, le papier peut endommager le rideau de l'obturateur. Il faut donc utiliser du film 120 ou 220 exclusivement.

• Avant de mettre en place la cassette, s'assurer que la bande amorcée est bien plane et bien centrée entre les deux flasques de la bobine réceptrice. Celle-ci doit être tournée pour que le papier soit bien tendu et ne puisse se dégager par dessus l'axe des flasques.

• Toujours aligner la flèche de départ avec le repère avant de mettre la cassette dans le boîtier. (Si on réalise l'alignement après avoir mis en place la cassette, on risque de faire avancer le compteur et de déplacer la première vue.)

• Utilisation du Rollfilm pour 6 vues 6 x 6

Pour utiliser les rollfilms prévus pour 6 vues 6 x 6, procéder comme suit :

1. Charger le film de façon normale dans une cassette 120. Le film contiendra 6 clichés.

2. Après la 7ème vue, régler le bouton des vitesses sur 1/500e. Avancer et déclencher 4 fois (le compteur indiquera "11").

3. Avancer une fois de plus — le compteur indiquera 12 — ouvrir le dos et retirer la cassette (ne pas appuyer sur le déclencheur).

4. Bobiner complètement la bande de papier restante.

• Si la languette de fin de bande n'est pas complètement bobinée, surveiller qu'elle ne s'accroche pas dans le rideau de l'obturateur.

● Mise en place de la cassette



1. Attraper la cassette par les deux cliquets de fixation en les pinçant (37) en s'assurant que l'index (42) est bien dans le bon sens et enfoncer la cassette bien droite. Arrivé au fond, relâcher les cliquets.

2. Appuyer sur le bord extérieur des cliquets (indiqué par des flèches sur la photo ci-dessus) et la cassette sera verrouillée en place. (Si on sent une résistance à l'enfoncement sur le côté droit, tourner lentement la manivelle d'avancement en appuyant sur la cassette.)

3. Quand la cassette est bien verrouillée en place, refermer le dos.

• Si la manivelle d'avancement tourne un peu au moment de la mise en place de la cassette, ce n'est pas gênant. Si on le tourne beaucoup avant de fermer le dos, la première vue peut se trouver décalée ou coupée.

● Mémo clip

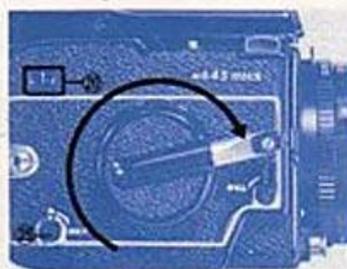


Le Mémo clip sur le dos de l'appareil peut recevoir le couvercle d'un emballage de film ou des notes.

• Le Mémo clip sert également de verrouillage de sécurité pour le bouton d'ouverture du dos. Aussi, éviter d'y glisser un carton trop épais qui éliminerait la sécurité.

26

Avancement



1. Après avoir chargé l'appareil, s'assurer que le levier de surimpression (25) est bien face au point blanc et non en face du mot "MULTI".

2. Tourner la manivelle d'avancement jusqu'au blocage : le chiffre 1 apparaît alors dans la fenêtre du compteur (20). L'obturateur est alors armé et l'appareil est prêt pour la première photo.

Bouton des vitesses



1. Choisir sa vitesse d'obturation en alignant le chiffre désiré avec le repère (12) en tournant le bouton dans l'une ou l'autre direction tout en appuyant sur le verrou de sécurité placé au centre du bouton des vitesses.

2. Code des couleurs

(1) Les chiffres verts représentent les secondes entières et les autres désignent des fractions de seconde (ainsi, 30=1/30e de sec.)

(2) Les chiffres oranges indiquent une précaution : ces vitesses lentes ne permettent pas la photo à main levée. Il est préférable d'utiliser un pied.

27

Bague des diaphragmes / Levier de présélection

(3) La lettre rouge "B" représente la pose, c'est-à-dire que l'obturateur restera ouvert tant que l'on gardera le déclencheur enfoncé.

(4) Le 60X indiqué en rouge signale la vitesse d'obturation la plus rapide utilisable pour la synchronisation des flashes électroniques.

(5) La marque \odot rouge est à utiliser quand le viseur à cellule est mis en place.

• Si l'on déclenche alors que le bouton des vitesses est sur \odot et que le viseur à cellule n'est pas monté sur l'appareil, l'obturateur restera ouvert. Si on laisse ainsi l'appareil, la pile se videra en quelques heures.

Il est donc recommandé de tourner immédiatement le bouton des vitesses.

• Appuyer doucement sur le bouton de protection pour régler la vitesse d'obturation sur les positions encliquetées et ensuite relâcher le bouton de protection. Cependant on ne peut pas utiliser la vitesse d'obturation sur des positions intermédiaires.



Régler l'ouverture de diaphragme choisie en tournant la bague des diaphragmes (34) pour aligner le chiffre correspondant avec le repère (A), (bien que la bague soit encliquetée, on peut utiliser les positions intermédiaires).

• Levier de présélection

Placer le levier AM de l'objectif (29) sur la position "auto", (la lettre "A" doit alors apparaître) et si vous désirez voir directement la profondeur du champ ramener doucement le levier vers le haut pour fermer le diaphragme à l'ouverture présélectionnée (5). En relâchant le levier de contrôle, l'objectif retrouvera son ouverture maximale.

• Levier AM

Le levier AM (Auto/Manuel) (29) de l'objectif doit être amené dans la position "M", ce qui réglera l'objectif sur l'ouverture présélectionnée.

• Quand on veut contrôler la profondeur du champ avec l'objectif F2.8 de 70 mm (avec un obturateur central incorporé), amener la bague des vitesses du déclencheur de l'objectif sur la position "F". (obturateur à rideau)

Mise au point



1. En regardant dans l'ocille du viseur, tourner la bague des distances (30) jusqu'à ce que le sujet principal apparaisse net.

2. Une mise au point extrêmement précise est simplifiée grâce à un stigmatisme au centre du dépoli.

Sa ligne de séparation placée de façon à faire un angle de 45° rend possible l'utilisation des lignes soit verticales, soit horizontales du sujet pour une mise au point précise. Le dépoli est entouré d'une couronne de micro-prismes qui fractionne l'image quand l'image de visée n'est pas nette, même légèrement; aussi est-ce une aide considérable pour effectuer une mise au point précise.

3. La bague extérieure en verre dépoli qui entoure la couronne des micro-prismes peut également être utilisée pour la mise au point.

Comme le MAMIYA M645 est un reflex Mono-objectif, le photographe voit

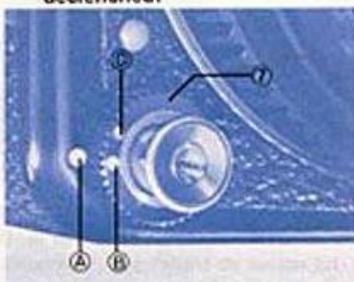
toujours dans le viseur l'image exacte qui apparaîtra sur le film quel que soit l'objectif ou l'accessoire utilisé.

De plus, le simple fait de remonter le levier de présélection permet de visualiser la profondeur de champ sur le dépoli.

• En accessoires, MAMIYA a prévu des lentilles de correction dioptrique pour les viseurs à prisme et des loupes de puissance variable pour le viseur capuchon. Les personnes qui ont une vue corrigée peuvent ainsi viser et mettre au point sans lunettes.

Déclenchement et Avancement

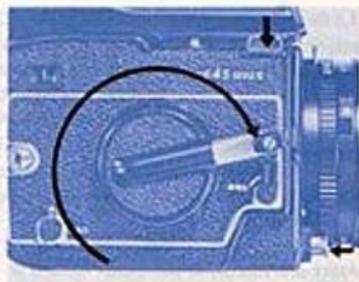
• Bague de blocage du déclencheur



Le déclencheur est équipé d'une bague de verrouillage pour empêcher les déclenchements accidentels de l'obturateur.

1. Quand on veut déclencher, tourner la bague de blocage du déclencheur pour amener le point blanc (B) face au repère (A) sur le boîtier.

2. Aligner le point rouge (C) bloque simultanément les deux déclencheurs.



1. Pour déclencher, on peut appuyer sur l'un ou l'autre des deux déclencheurs.

2. Après le déclenchement, l'avancement du film est automatiquement libéré, ce qui permet d'amener en place la vue suivante.

Pour l'avancement du film, observer les points suivants:

- Un dispositif de sécurité bloque le déclenchement si l'avancement du film n'a pas été complètement effectué ou si le compteur est entre "S" et 1.
- Quand le nombre total de vues (15

ou 30) a été pris, le déclencheur est automatiquement bloqué.

- Si on avance le film en même temps que l'on appuie sur le déclencheur, l'obturateur ne partira qu'au moment où le film sera complètement avancé. Ne pas essayer de prendre des photos dans cette position car certaines trépidations de l'appareil sont inévitables, ce qui entraînerait des photographies bougées donc de qualité inférieure.

- Si le viseur prisme à cellule n'est pas fixé sur l'appareil, et que l'on déclenche avec le bouton des vitesses réglé sur \odot , le miroir se bloque en position haute et l'obturateur reste ouvert. (pour tout remettre en ordre, tourner le bouton des vitesses).

- L'utilisation du levier de surimpression est décrite en p. 50.

- Le déclencheur avant comporte un filetage prévu pour recevoir un câble déclencheur souple.

- Ne pas appuyer fortement sur le déclencheur en même temps que l'on avance le film, le mécanisme d'arrêt automatique de l'avancement du film

30

Déchargement du film

serait alors déclenché et le film avancerait même pendant l'obturation. De plus, le miroir peut se bloquer en position haute, ce qui entraîne une usure rapide de la pile.

Si le miroir se bloque en position haute pour la raison précédente, on continue d'abord à tourner la manivelle d'avancement du film jusqu'à l'arrêt (après que le nombre fixe de vues (15 ou 30) ait été pris. La manivelle d'avancement du film doit faire plus d'un tour complet). Pour tout remettre en ordre, lever et baisser le levier de fermeture du miroir. La consommation électrique alors inutile est immédiatement arrêtée.

Le seul cas où il est nécessaire de fortement appuyer sur le déclencheur c'est quand le miroir est bloqué en position haute, alors que l'on a déclenché l'obturateur à des températures extrêmement basses. Dans un tel cas, si on avance le film après avoir fortement appuyé sur le déclencheur, le miroir s'abaissera et l'appareil sera prêt pour la prochaine prise de vue.

1. Quand le nombre requis de photos est atteint (15 pour le film 120, 30 pour le film 220), le déclencheur se verrouille. Tourner alors la manivelle d'avancement jusqu'à ce que le papier soit complètement bobiné.

(à ce moment, la résistance de la manivelle d'avancement diminue sensiblement).

2. Ouvrir le dos et enlever la cassette. Alors seulement, le compteur revient à zéro.

3. Enlever le film de la cassette en surveillant que le film ne se relâche pas puis sceller la bobine.

31

Courroie de cou

Comment prendre en main l'appareil

• Mise en place



Placer la boucle de la courroie sur le tétou de fixation du boîtier et pousser doucement vers l'avant du boîtier jusqu'à ce que la boucle se bloque.

• Démontage

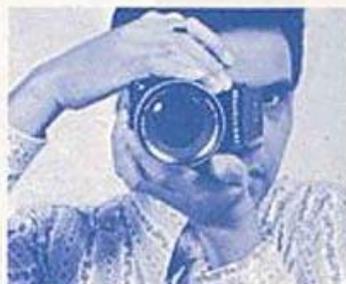
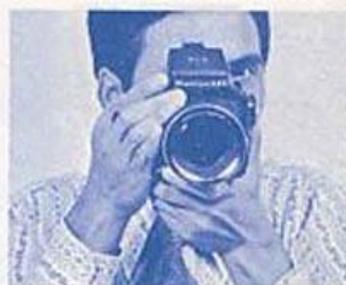


En appuyant sur le haut de la boucle de courroie avec le pouce, dégager la boucle en tirant.

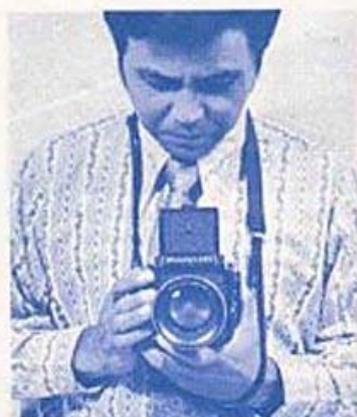
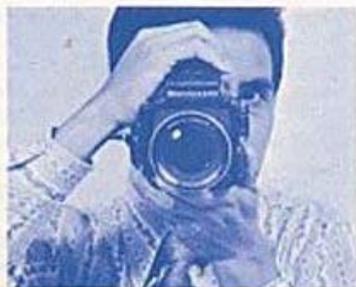
• Prise de vue à hauteur d'œil

Quel que soit le soin que l'on apporte à la mise au point, l'image sera floue si on bouge l'appareil au moment du déclenchement.

Pour éviter cela, il est nécessaire de faire attention à la façon dont on prend en main l'appareil et dont on déclenche.

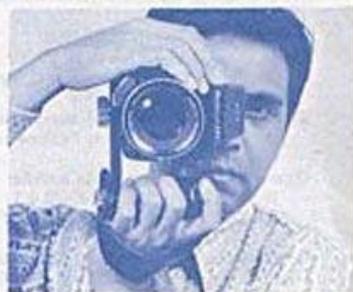
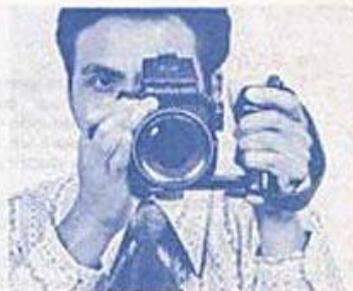
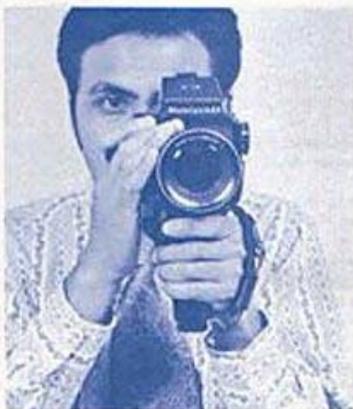


• Prise de vue à hauteur de poitrine



• Poignées

Quand on tient l'appareil à hauteur de poitrine, régler la courroie pour éliminer tout le jeu, et appuyer le boîtier contre le corps. Mamiya offre tout un choix de poignées qui non seulement améliorent la prise en mains et diminuent le "bougé", mais facilitent le transport.



34

Utilisation du prisme à cellule "S" (1)

• PARTICULARITES

1. Le prisme à cellule est un viseur à hauteur d'œil avec cellule au silicium incorporée, affichage par photo-diodes et contrôle du circuit électronique de l'obturateur.
2. Le prisme à cellule assure un couplage automatique total de la vitesse, de l'ouverture de diaphragme et de la sensibilité du film (ASA).
3. Sept photo-diodes sont incorporées au viseur. Une, verte, indique l'exposition correcte et les six rouges les valeurs de sous ou sur-exposition.
4. La cellule couvre une gamme de luminosité étendue. Elle est très précise, même en lumière faible et possède une réponse très rapide car elle utilise les éléments sensibles au silicium.

• CARACTERISTIQUES

Viseur: Grossissement 0,74 avec l'objectif à l'infini.

Griffe porte-flash à contact direct incorporé.

Livré avec oeilleton.

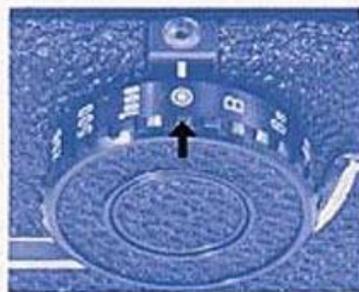
Système de mesure: A travers l'objectif, prépondérance de la zone centrale. Affichage de l'exposition par 7 diodes LED, 1 verte et 6 rouges.

Gamme de couplage de la cellule: EV -1,15 à + 19 pour 100 ASA (F1,9 à 8 sec. jusqu'à F/22 à 1/1000 e second.)

Ev 0 à 19 pour 100 ASA (F2,8 à 8 second. jusqu'à F/22 à 1/1000 e second.)

Gamme des vitesses: de 1/1000 e sec. à 8 sec.

Gamme de sensibilité: 25 à 64 000 ASA. (ouverture couplée pour toute la gamme de sensibilité.)

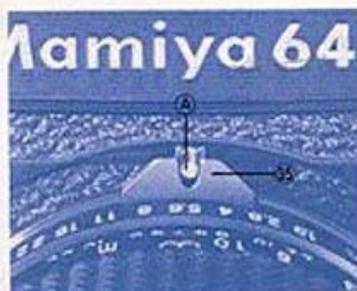


Comme le viseur prisme à cellule utilise la pile du boîtier, une minuterie coupe automatiquement la cellule pour éviter la consommation inutile de courant.

1. Régler le bouton des vitesses sur le boîtier sur la position  située entre B et 1/1000 e. et destinée au fonctionnement avec le viseur à cellule.

Dans toute autre position du sélecteur de vitesses, le prisme ne sera pas en circuit et les diodes ne s'allumeront pas.

35



2. Monter le viseur prisme à cellule sur le boîtier.

3. tourner la bague des diaphragmes sur l'objectif de manière à engager le téton de couplage du prisme (A) dans la fourchette de couplage de l'objectif (35).

*** Assurez-vous du couplage correct**

Si le téton de couplage du prisme (A) n'est pas correctement engagé dans la fourchette de couplage de l'objectif (35), utiliser un téton (ou équivalent) pour mettre le téton de couplage du prisme en bonne position dans la fourchette.

* Amener toujours le levier AM de l'objectif sur la position "A" sinon on ne peut pas obtenir une exposition correcte.

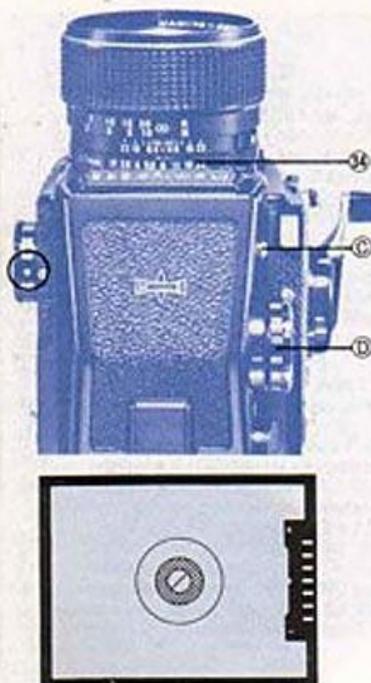
Pour la même raison, ne pas toucher le levier de présélection de la profondeur du champ en faisant une mesure d'exposition.

4. Tirer puis tourner le bouton de réglage de sensibilités (B) jusqu'à aligner la sensibilité désirée avec le repère (ASA).

ASA DIN

ASA	DIN
6400	(39)
(5000)	• (38)
(4000)	• (37)
3200	(36)
(2500)	• (35)
(2000)	• (34)
1600	(33)
(1250)	• (32)
(1000)	• (31)
800	(30)
(650)	• (29)
(500)	• (28)
400	(27)
(320)	• (26)
(250)	• (25)
200	(24)
(160)	• (23)
(125)	• (22)
100	(21)
(80)	• (20)
(64)	• (19)
50	(18)
(40)	• (17)
(32)	• (16)
25	(15)

Utilisation du prisme à cellule "S" (2)



5. Pousser puis relâcher l'interrupteur de cellule (C) pour mettre la cellule en circuit, tourner ensuite la bague des diaphragmes (34) ou le bouton des vitesses (D) jusqu'à allumer la diode centrale verte à la droite du viseur: l'exposition est alors correcte.

La cellule reste en circuit tant que l'on garde le doigt appuyé sur l'interrupteur. Ensuite, la cellule se déconnecte automatiquement au bout de 15 secondes environ pour éviter la consommation inutile de courant.

Si deux diodes s'allument ensemble, faire un réglage fin avec la bague de diaphragme pour allumer la diode du centre.

* Avec le viseur prisme à cellule monté sur le boîtier, et la cellule mise en circuit pour chaque photo, l'autonomie de la pile est d'environ 5.000 clichés.

* Bien se rappeler que le réglage de la vitesse par la commande située sur le prisme à cellule n'est possible que si le

bouton des vitesses sur le boîtier est en position ⊙.

* Le bouton des vitesses est encliqueté à des valeurs entières correspondant à un diaphragme et ne peut être utilisé à des positions intermédiaires.

Bien que la bague d'ouverture soit crantée à des valeurs entières, on peut utiliser également des positions intermédiaires.

* Le bouton des vitesses du viseur prisme à cellule possède un crantage très fort à 1/1000e seconde pour obliger l'utilisateur à exercer une forte pression du doigt, sans avoir besoin de bouger l'œil du viseur, pour la vitesse d'obturation de 1/500e sec ou 1/1000e à 8 secondes.

• Compensation d'exposition

L'échelle de diodes LED dans le viseur à prisme simplifie la compensation d'exposition et assure un réglage parfait de l'exposition en toutes circonstances. Chaque diode représente une variation de 1 diaphragme en plus ou en moins, le sens de variation étant indiqué par les signes. Les diodes extrêmes représentent donc une différence de 3 diaphragmes en plus.

• Indications de correction

1. Pour les contrejours violents en extérieur, régler l'exposition à + 1 diaphragme (la diode juste au-dessus de la verte).
2. Pour une personne assise à l'intérieur devant une fenêtre fortement éclairée, régler sur +2.
3. En photo d'intérieur, régler sur + 1 ou + 2 pour compenser les lumières.
4. Pour reproduire des documents sur papier blanc, régler l'exposition sur + 2 (correction inutile si on fait la mesure avec une charte de gris neutre).
5. Pour photographier un sujet très éclairé sur fond sombre (un chanteur

sur une scène, par exemple) régler sur -1 ou -2.

6. Des scènes de nuit éclairées, comme des rues de ville sont à photographier avec le réglage normal (diode verte).

7. Si l'on photographie un sujet très sombre (gros plan d'un chat noir par exemple) régler l'exposition sur -1.

• L'échelle de photo-diodes peut avoir également à étendre la gamme de sensibilités de la cellule de 3 à 51.200 ASA.

Par exemple il est possible d'utiliser un film de 3 ASA en réglant la cellule pour 25 ASA et en déterminant l'exposition correcte sur la diode +3.

• Bien que les 2 diodes extrêmes correspondent à une différence de 3 diaphragmes avec la diode centrale (verte), il est recommandé, chaque fois que l'on veut corriger de 3 diaphragmes, de partir d'une compensation de 2 diaphragmes, puis de rattraper le 3ème en agissant sur le bouton des vitesses ou la bague des diaphragmes.

• Mesure correcte de l'exposition

• Grâce au système de mesure TTL de votre viseur prisme à cellule, il n'est pas nécessaire de tenir compte de facteurs tels que la différence de l'angle des objectifs interchangeables, les filtres ou encore l'augmentation de l'exposition pour la macrophotographie.

(Pour mesurer avec précision l'exposition pour vue en gros plan, lire attentivement les instructions contenues avec le soufflet macro, les bagues macro, etc....).

• En macrophotographie, la lumière atteignant le film varie en fonction du soufflet macro, des bagues, du tirage, etc... En conséquence, pour obtenir des résultats précis, effectuer la mise au point sur le sujet avant de mesurer l'exposition.

• Pour éviter qu'une lumière parasite pénètre dans l'ocilleton et fausse la lecture de l'exposition, garder l'œil sur l'ocilleton de visée pour faire les mesures d'exposition.

Utilisation du viseur prisme à cellule CdS (1)

• Particularités

1. Le viseur prisme à cellule CdS est un viseur à hauteur d'œil avec une cellule CdS incorporée pour mesurer avec précision l'exposition.
2. Ce viseur se couple avec l'ouverture quand il est monté sur l'appareil.
3. Une aiguille indicatrice de la cellule est visible dans le viseur et indique l'exposition correcte.

• Caractéristiques

Viseur: Image redressée verticalement et latéralement, grossissement 0,74 avec l'objectif à l'infini; griffe prote-flash à contact direct incorporé. Livré avec ocilleton.

Système de mesure: Prépondérance de la zone centrale TTL méthode à coïncidence d'aiguille.

Gamme de mesure: EV 2,85 à EV 17 pour 100 ASA. (F/1,9 à 1/2 sec. jusqu'à F/11 à 1/1000e sec.).

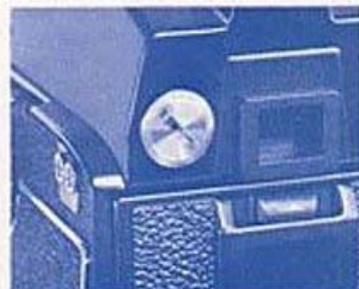
EV 4 à EV 18 pour 100 ASA. (F/2,8 à 1/2 sec. jusqu'à F/16 à 1/1000e sec.).

Gamme des vitesses: 1/1000e sec. à 1 sec.

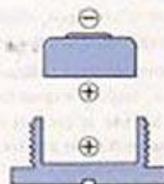
Gamme des sensibilités: 25 à 6400 ASA. (ouverture couplée pour la gamme complète).

Source d'énergie: une pile à l'oxyde d'argent d'1,5 volt.

• Mise en place de la pile.



Ce viseur utilise une pile à l'oxyde d'argent d'1,5 volt (Eveready S-76, UCAR S-76 ou Mallory MS-76 ou équivalent).



• Méthode d'utilisation

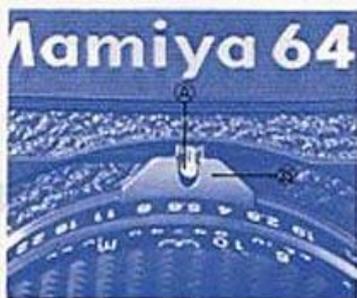
1. Tourner le bouton d'ouverture du compartiment de pile avec une pièce de monnaie dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

2. L'intérieur du compartiment de la pile porte le signe "+". Mettre en place la pile dans son logement en respectant les indications + de la pile et de l'intérieur du logement. Puis revisser soigneusement le couvercle de pile.

* Essuyer la pile avec un tissu doux avant de la mettre dans son logement car une pile souillée n'assurerait pas ou ne maintiendrait pas un contact correct.

* Quand on n'utilise pas l'appareil pendant longtemps, il est recommandé d'ôter la pile et de la garder dans un endroit frais et sec.

* Ne jeter jamais les piles au feu ou ne pas essayer de la recharger.



1. Monter le viseur prisme à cellule CdS sur le boîtier.

2. Tourner la bague des diaphragmes sur l'objectif de manière à engager le téton de couplage du prisme (A) dans la fourchette de couplage de l'objectif (35).

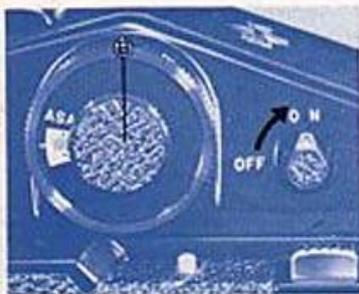
• Assurez-vous du couplage correct

Si le téton de couplage du prisme (A) n'est pas correctement engagé dans la fourchette de couplage de l'objectif (35), utiliser un téton (ou équivalent) pour mettre le téton de couplage du prisme en bonne position dans la fourchette.

* Amener toujours le levier AM de l'objectif sur la position "A" sinon on ne peut pas obtenir une exposition correcte.

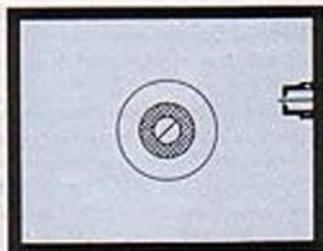
Pour la même raison, ne pas toucher le levier de présélection de la profondeur du champ en faisant une mesure d'exposition.

Utilisation du viseur prisme à cellule CdS (2)



3. Régler correctement en ASA la valeur du viseur prisme à cellule CdS. Pour ce faire, tirer puis tourner le bouton de réglage de sensibilités (B) de façon à aligner la sensibilité désirée avec le repère (ASA).

4. Tourner l'interrupteur du posemètre sur "on".



5. Régler le bouton des vitesses du boîtier sur la vitesse désirée, puis régler le bouton des vitesses du viseur prisme à cellule sur la même vitesse. (exemples de vitesses idéales en 100 ASA: 1/250 ou 1/125e de seconde à l'extérieur et en cas d'ensoleillement, 1/125e ou 1/60e de seconde à l'extérieur par temps couvert, et 1/30e de seconde à l'intérieur).

6. Pour régler l'exposition correcte, tourner la bague de diaphragme jusqu'à ce que l'index visible dans le viseur soit centré entre les deux parenthèses apparaissant sur le côté droit du dépoli.

Si l'aiguille indicatrice ne peut pas être centrée, même après avoir tourné au maximum la bague de diaphragme, on peut ajuster l'exposition en tournant le bouton de réglage des vitesses. Si l'index est trop haut, régler le bouton des vitesses sur une vitesse plus courte ("faster"), s'il est trop bas, sur une vitesse plus longue ("slower"). Après avoir réglé le bouton des vitesses du viseur prisme à cellule CdS et si l'index est légèrement décentré, faire les derniers réglages avec la bague de diaphragme. **Quand on change le réglage du bouton des vitesses du viseur prisme à cellule CdS, ne pas oublier de reporter la vitesse sur le bouton des vitesses du boîtier.**

7. Une fois ces précautions prises (l'index étant centré), l'exposition est correcte et l'on peut prendre la photo.

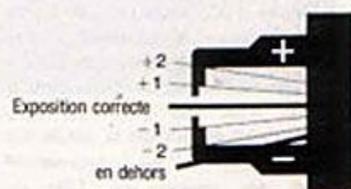
• Méthode d'ouverture en priorité

1. Si vous désirez donner la priorité à l'ouverture, régler la bague du diaphragme sur l'ouverture désirée, puis ajuster l'exposition en tournant le bouton de réglage des vitesses du viseur jusqu'à ce que l'index soit centré entre les crochets.

2. Lire la vitesse sur le bouton de réglage du viseur et amener le bouton des vitesses de l'appareil à la même valeur.

* Pour régler l'exposition avec le bouton des vitesses du viseur à cellule CdS, ne pas utiliser les positions intermédiaires, mais amener toujours le bouton sur une position crantée. Si l'index n'est pas parfaitement centré sur une position, cranté au bouton des vitesses, faites les derniers réglages avec la bague des diaphragmes.

Les crochets que l'on voit dans le viseur n'indiquent pas seulement l'exposition correcte mais présentent également des encoches montrant ± 2 afin de simplifier la compensation d'exposition.



Utilisation du viseur prisme à cellule CdS (3)

• Gamme de couplage de la cellule

La gamme des vitesses couplées utilisables dépend de la sensibilité du film (ASA). Comme les vitesses indiquées dans la zone hachurée dans le diagramme ci-dessous dépassent le domaine de validité de la cellule, le bouton des vitesses est équipé d'un verrouillage de sécurité qui empêche d'entrer dans la zone de non-validité de mesure. Par exemple, on peut lire sur le diagramme que l'on ne peut descendre au 1/8 de sec, quand on utilise un film de 800 ASA (ou plus). En conséquence, quand on règle la cellule sur 800 ASA, on ne peut tourner le bouton des vitesses sur 1/8e de seconde.

* Afin de conserver la capacité de la pile, mettre l'interrupteur du posemètre sur "off" quand on ne l'utilise pas. Même si vous avez oublié de mettre l'interrupteur sur "off", le posemètre est automatiquement arrêté, quand le viseur prisme à cellule est enlevé de l'appareil, en raison du petit

interrupteur incorporé dans le socle du viseur.

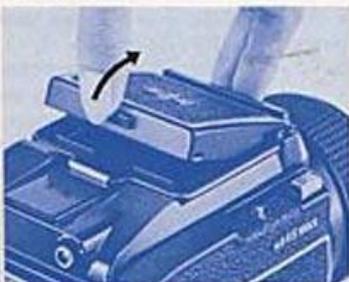
* Pour obtenir les meilleurs résultats, observer les mêmes précautions que celles données pour le viseur prisme à cellule (voir "mesure d'une exposition correcte" page 38).

Gamme des vitesses utilisables (zone non hachurée).

ASA	Vitesse d'obturation										
	1	1/2	1/4	1/8	1/15	1/30	1/60	1/125	1/250	1/500	1/1000
25											
50											
100											
200											
400											
800											
1600											
3200											
6400											

Utilisation du viseur "S" à hauteur de poitrine (1)

• Ouverture



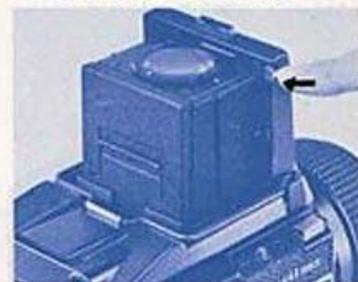
Tirer sur la languette pour ouvrir le viseur.

• Fermeture



Presser d'abord sur les côtés puis abaisser le capot pour replier le viseur.

• Mise en place de la loupe

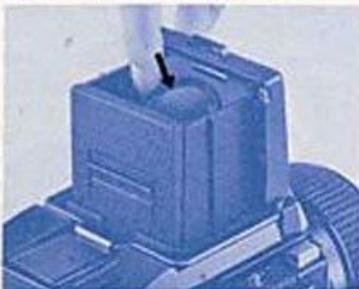


Appuyer sur le bouton de recharge de la loupe.

44

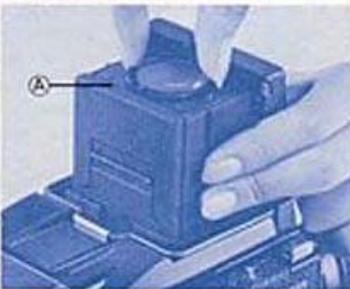
Utilisation du viseur "S" à hauteur de poitrine (2)

• Escamotage de la loupe



Appuyer sur la plaquette qui supporte la loupe jusqu'à ce qu'elle se verrouille.

• Changement de la loupe



Démontage:

En tenant les volets de côté pressés pour empêcher la loupe de descendre, saisir le bord de la loupe avec les doigts et tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour l'enlever.

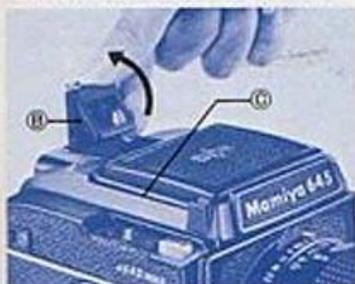
Remontage:

Aligner le point blanc de la loupe avec celui de la plaquette support et tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.

- En plus de la loupe standard (correction $-1,5$ D) des lunettes de $+2$, $+1$, 0 , -2 et -3 dioptries sont disponibles.
- La loupe standard de $-1,5$ D est recommandée aux utilisateurs, porteurs ou non de lunettes, qui n'ont pas de mal à voir clairement un objet à une distance de 70 cm. Pour ceux qui ont des difficultés à voir à une telle distance ou pour ceux qui préfèrent enlever leurs lunettes pour voir entièrement le champ du dépoli, utiliser une des lentilles dioptriques qui sont considérées comme accessoire optionnel. Cependant, avant de faire un achat, essayer la lentille dioptrique chez un vendeur Mamiya afin de s'assurer qu'elle convient à la vision de l'utilisateur.

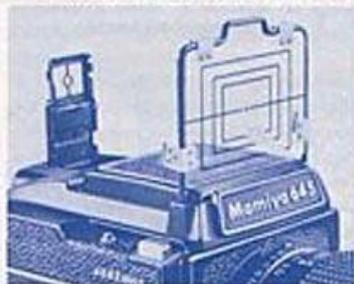
45

• Utilisation du viseur sportif



Avec un viseur capuchon en position fermée, amener d'abord l'ocilleton (B) du viseur sportif en position verticale. Le cadre du viseur se plie sur la base du viseur; quand le cadre du viseur se relève de la base, il reste alors en position verticale grâce au ressort de l'ocilleton. Ensuite, relever le cadre (C) du viseur sportif. Comme le capuchon du viseur hauteur de poitrine peut être ouvert, même avec le cache du viseur sportif déplié, la mise au point peut être rapidement et facilement faite. (Cependant, si le capuchon du viseur est ouvert en premier, le cadre du viseur sportif ne peut pas être déplié).

• Utilisation du cache auxiliaire



Le cadre du viseur sportif indique le champ pour les objectifs de 80 mm. Quand on veut utiliser les objectifs 110, 150 ou 210 mm, le cache auxiliaire doit être fixé au cadre. Quand on veut ouvrir le capuchon du viseur à hauteur de poitrine, si le cache auxiliaire est fixé au cadre, amener d'abord le bouton du cache auxiliaire sur la deuxième encoche afin d'éviter au cache auxiliaire de bloquer le capuchon du viseur.

Mettre le cache auxiliaire sur la deuxième encoche n'a pas d'effets inverses sur la précision des champs indiqués; on peut donc parfaitement utiliser le viseur sportif dans ces conditions. De plus, quand le cache auxiliaire est encoché au deuxième cran, il est possible de le replier sur le capuchon du viseur fermé, bien qu'il soit recommandé d'enlever le cache auxiliaire avant de plier le cadre de façon à minimiser les risques de rayures à la surface du cache en plastique.

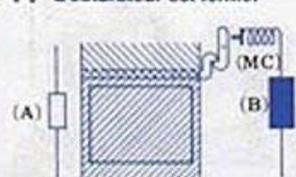
L'obturateur électronique MAMIYA à bobines mobiles

Mamiya a conçu un nouvel obturateur électronique à bobine mobile dont la consommation électrique est presque 10 fois inférieure à celle d'un obturateur courant. De plus, cette consommation est constante quelle que soit la vitesse d'obturation utilisée avec l'obturateur M.C.E.S. Mamiya.

Cela a pour effet d'augmenter considérablement la durée de vie de la pile. A température normale, la même pile 6 V à l'oxyde d'argent assure plus de 100.000 déclenchements.

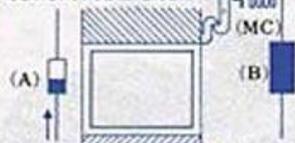
De plus, comme indiqué sur le diagramme, les performances sont maintenues au plus haut niveau même avec des chutes de tension grâce à l'alimentation de la bobine par la décharge d'un condensateur.

1. L'obturateur est fermé.



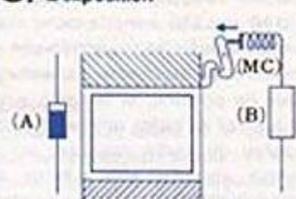
Le condensateur d'alimentation (B) de la bobine est chargé normalement (aucun courant ne passe dans le circuit).

2. Quand on appuie sur le déclencheur, le premier volet démarre, ouvrant l'obturateur.



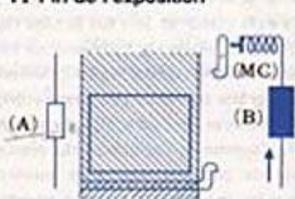
Quand le volet d'ouverture part, le condensateur de contrôle d'exposition (A) commence à se charger (le cliquet de droite retient le volet de fermeture). Le temps de charge du condensateur (A) est déterminé par la vitesse d'obturation.

3. L'exposition



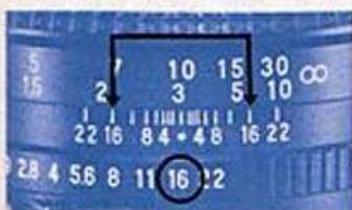
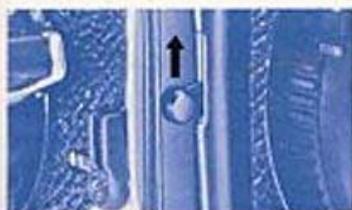
Quand le condensateur (A) atteint la charge requise, le condensateur (B) se décharge dans la bobine qui libère le cliquet du rideau de fermeture.

4. Fin de l'exposition



Le rideau de fermeture part et obture la fenêtre. Le condensateur (B) se recharge. (Cette opération est très courte et nécessite très peu de courant).

Profondeur de champ



C'est la zone, en avant et en arrière du plan de mise au point dont l'image apparaîtra nette. L'étendue de cette zone dépend de la distance focale de l'objectif et de l'ouverture de diaphragme. Cette zone de netteté peut être déterminée de trois façons:

1. En poussant le levier de présélection de l'échelle de profondeur de champ jusqu'au bout, on peut visualiser directement la profondeur de champ sur le dépoli. Quand on relâche le levier commandé par ressort, il revient à sa position initiale et en même temps, le diaphragme de l'objectif revient à l'ouverture maximale, rétablissant une visée claire.

2. En lisant l'échelle de profondeur de champ gravée sur l'objectif entre l'échelle des distances et celle des ouvertures de diaphragme.

Les ouvertures sont inscrites de part et d'autre du repère central. Déterminer simplement l'ouverture utilisée et lire les chiffres qui apparaissent au-dessus des valeurs correspondantes de diaphragme sur l'échelle de distance sur l'objectif. Le chiffre à droite du repère central indique la limite la plus éloignée de la zone de netteté et le chiffre à gauche la limite la plus proche.

Par exemple, avec l'objectif de 2.8/80 mm mis au point à 3 mètres et ouvert à F/16, l'échelle de profondeur de champ indique que tout ce qui est situé entre 2 et 6 mètres sera net (voir illustration).

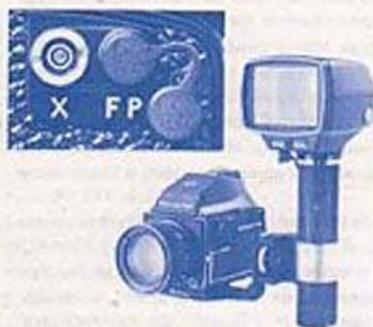
3. On peut également fermer l'objectif à l'ouverture présélectionnée pour visualiser la profondeur de champ en utilisant le levier AM au lieu du levier de présélection sur le boîtier.

Pour faire ainsi, régler le levier de façon à ce que le "M" (manuel) apparaisse. Vous pouvez alors prendre des photos dans ces conditions, tout en observant la profondeur de champ sur le dépoli.

* Si vous voulez utiliser le levier de présélection avec l'objectif 2.8 de 70 mm (avec obturateur central incorporé), régler la bague des vitesses de l'objectif sur F (obturateur focal).

48

Utilisation du flash



Précautions à prendre pour utiliser le flash.

En utilisant la prise X du boîtier, assurez-vous de bien mettre le couvercle de sécurité en plastique dans la griffe porte-flash et si vous utilisez la griffe porte-flash, soyez sûr de bien mettre le couvercle de protection adapté dans la pile X. Cette méthode vous évitera de recevoir une décharge électrique si vous touchez par inadvertance l'extrémité inutilisée quand un flash électronique est fixé.

1. Le flash peut être fixé par une barrette à l'écrou de pied ou sur la griffe de la poignée.

2. Le MAMIYA M645 possède deux prises de flash qui s'utilisent de la façon suivante :

(1) Avec un flash électronique brancher le raccord sur la prise X et régler la vitesse d'obturation sur 1/60^e ou moins (1/30^e à 8 sec.)

(2) Avec des flashes à lampes FP, connecter la fiche à la prise FP et régler la vitesse d'obturation sur 1/60^e ou plus (1/250^e à 1/1000^e)

(3) Pour les lampes de type M, brancher sur la prise X et choisir le 1/30^e ou moins pour les lampes-éclair MF et le 1/15^e ou moins pour les lampes M.

* Le prisme et le prisme à cellule sont équipés d'une griffe porte-flash à contact direct pour les flashes qui en sont équipés.

* Si l'éclair de flash a une durée supérieure à 1/1000^e de sec. (1/600^e par exemple), régler la vitesse au 1/30^e ou lieu de 1/60^e.

* Pour éviter les erreurs, lire très soigneusement les indications portées sur le flash ou sur l'emballage de la boîte de lampes.

Tableau de synchronisation du flash (au)

Prise Synchro	Vitesse												
	1000	500	250	125	60	30	15	8	4	2	1	2	4
FP	FP. Lampes												
X	Flash électronique												
	Lampes MF												
	Lampes M, FP.												

49



Quand le point blanc du levier de surimpression (25) est aligné sur la position "multi", le mécanisme de protection contre les doubles expositions est désengagé, aussi l'obturateur peut-il être réarmé grâce au bouton d'avancement du film, sans que le film bouge, rendant ainsi la surimpression possible (Si vous faites de la surimpression, le compteur ne bouge pas).

Si vous désirez faire de la surimpression, régler le levier de surimpression sur la position "multi". (On peut le régler sur la position "multi", soit avant ou après le cliché initial destiné à la surimpression). Après avoir pris le premier cliché, réarmer l'obturateur avec le bouton d'avancement du film, puis faire le second cliché, et répéter cette opération aussi souvent que vous le désirez.

- ★ Ne pas oublier de ramener le levier de surimpression à sa position d'origine après le dernier cliché superposé.
- ★ Le levier de surimpression permet également de déclencher quand l'appareil n'est pas chargé (Le mettre en position "MULTI").



Quand on utilise des films infra-rouges, il est nécessaire de modifier la mise au point pour ramener l'image dans le plan du film. Cette modification est particulièrement importante quand :

- a) on utilise un objectif qui n'est pas un grand-angle
- b) en photo de près
- c) à pleine ouverture.

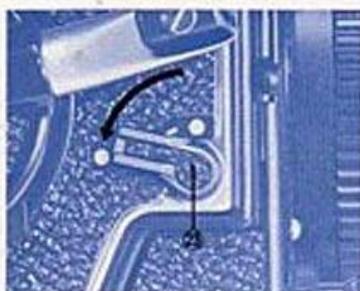
Façon de modifier la mise au point

1. Le point ou le trait rouge à droite du trait de référence (également rouge) est le repère de mise au point en infrarouge.

2. Après avoir mis au point normalement, lire sur l'échelle des distances celle qui correspond au repère central et corriger en amenant cette distance en face du repère infrarouge (tourner la bague de mise au point dans le sens de la flèche indiquée sur la photo).

- pour les modifications d'exposition et l'utilisation des filtres appropriés, se référer à la notice du film.

Relevage du miroir



Quand on fait de la reproduction, ou quand on utilise un très long télé sur pied et à une vitesse d'obturation faible, les légères vibrations dues à la remontée du miroir et qui ne sont pas gênantes en photo normale, peuvent, du fait du fort rapport de grossissement, donner un flou de "bougé". On peut supprimer ces vibrations en verrouillant le miroir en position haute, avant de déclencher.

1. pour relever le miroir, basculer le levier (23) vers l'arrière jusqu'à l'horizontale (avant ou après l'armement, cela n'a pas d'importance).
2. L'obturateur armé, déclencher au moyen d'un câble souple.

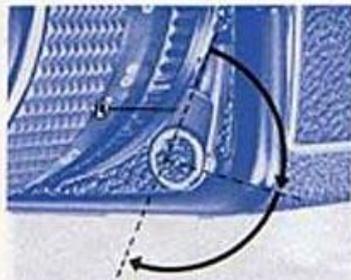
Après le déclenchement de l'obturateur, on peut avancer le film avant d'avoir rabaisé le miroir.

- Il est naturellement nécessaire de rabaisser le miroir pour effectuer la visée pour la photo suivante.
- Si vous utilisez l'objectif F2,8 de 70 mm (avec obturateur central), reportez-vous aux instructions données avec l'objectif.

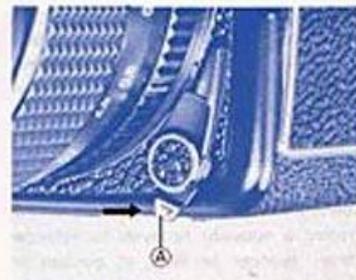
Utilisation du retardateur

Fixer l'appareil au trépied ou le placer sur un support stable (Si le support de l'appareil dépasse devant le boîtier, armer le retardateur avant de la placer sur le support).

1. Avancer le film et armer l'obturateur avec le bouton d'avancement du film.



2. Armer le retardateur en tournant le levier du retardateur (14) dans le sens des aiguilles d'une montre. Quand il est complètement tourné (environ 180°), il donne un retard de 10 secondes, et quand il est tourné à 90° environ, il donne un retard de 5 secondes avant que l'obturateur ne se déclenche (Ne pas tourner le levier moins que 90° sinon le retardateur ne sera pas réarmé). Si le levier d'armement du retardateur commandé par ressort (14) est déclenché, il retournera à sa position initiale, dégageant ainsi le levier



(A) de mise en route.

3. Pousser le levier de mise en route dans la direction de la flèche gravée pour déclencher le retardateur.

4. Le déclencheur supérieur sera actionné par l'opération du retardateur. Ne pas avancer le film avant que le déclencheur supérieur ne revienne à sa position normale.

* Si on veut arrêter le retardateur après qu'il se soit déjà mis en route, réarmer doucement le levier du retardateur (14) et il sera complètement stoppé.

Changement de la manivelle d'avancement du

Le manivelle d'avancement du film est interchangeable avec le bouton d'avancement

* Même après avoir réarmé le retardateur, on peut déclencher l'obturateur avec le bouton de déclenchement normal en n'utilisant pas le retardateur aussi souvent qu'on le désire.

* Si on déclenche le retardateur par inadvertance quand l'obturateur n'est pas armé, il s'arrêtera après avoir partiellement fonctionné. A ce moment-là régler à nouveau le levier du retardateur, avancer le film, et pousser le levier de mise en route pour faire démarrer le retardateur.

Si le film est avancé, alors avant de régler le retardateur, celui-ci commencera automatiquement à entrer en action au moment où le film est complètement avancé, déclenchant l'obturateur peu de temps après.

* En fixant l'appareil sur un grand pied professionnel, le support peut alors avancer devant le boîtier. Cependant, si l'appareil est fixé sur un tel pied par la griffe à fixation rapide modèle II, il est alors possible d'armer le retardateur avec l'appareil fixé sur le pied.

• Enlèvement de la manivelle



1. Tourner la manivelle d'avancement du film jusqu'au bout.

2. Ensuite, la tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à environ 20° tout en poussant le levier de blocage (A) et elle s'enlève alors.

• Mise en place de la manivelle



1. Aligner le point rouge (B) du boîtier avec l'index (C) de la manivelle d'avancement du film.

2. Une fois le point rouge et l'index alignés, pousser la manivelle d'avancement du film dans la monture sur le boîtier, tourner le dans le sens des aiguilles d'une montre à environ 20° et le bouton se verrouille.

film

est considéré comme un accessoire en option.

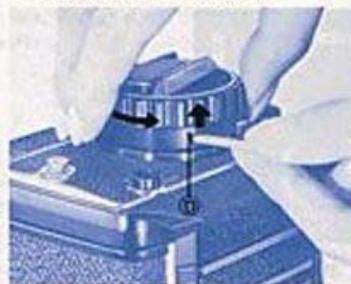
• Mise en place du bouton



1. Tourner le déclencheur du bouton d'avancement du film se trouvant sur le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre et à fond. (Le point rouge (B) se trouvera dirigé vers le haut).

2. Le poussoir de débrayage du bouton vers le bas, mettre en place le bouton sur sa monture et le tourner d'environ 20° dans le sens des aiguilles d'une montre. Il se mettra alors en place."

• Enlèvement du bouton



1. Tourner le bouton d'avancement du film jusqu'au bout.

2. Tout en maintenant relevé le levier de blocage (D) du bouton avec le bout du doigt, ou un instrument adéquat, tourner le bouton dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et il se dégagera du boîtier.

• Si on désire changer le levier ou le bouton d'avancement du film, tourner jusqu'à l'arrêt l'obturateur est alors armé. Si ce n'est pas le cas, le récepteur du boîtier (point rouge (B)) tournera librement, rendant le remplacement difficile.

Ecrou de fixation de Pied



En règle générale, il est recommandé d'utiliser le 1/125^e comme vitesse minimum à main levée. Pour des temps de pose plus longs, utiliser un pied stable pour y fixer l'appareil.

1. Pour les pieds standard au pas de vis "Kodak", on peut fixer directement l'appareil tel quel.

2. Pour le fixer sur un pied équipé d'une vis au pas "Congrès", dévisser la petite vis au fond de l'écrou. Dévisser ensuite cet écrou en le tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre avec une pièce de monnaie engagée dans la fente. Une fois l'écrou de transformation enlevé, le pas de vis peut recevoir une fixation au pas "congrès".

• Pour éliminer toutes les vibrations, fixer l'appareil sur un pied très stable, remonter le miroir puis déclencher avec un câble souple.

• En fixant le support rotatif, le Mamiya M645 peut tourner instantanément de façon à passer du format vertical au format horizontal et vice-versa.

Photos en Pose

Il y a deux façons de prendre les photos en pose avec le MAMIYA M645:

1. En utilisant un câble déclencheur souple avec blocage et en réglant le bouton des vitesses sur B.
2. En enlevant la pile de son logement.
 - (1) Oter la pile.
 - (2) régler la vitesse sur n'importe quelle position.
 - (3) Appuyer sur le déclencheur pour ouvrir l'obturateur.
 - (4) Appuyer sur le bouton de contrôle de pile pour refermer l'obturateur.

Incidents de fonctionnement

Si un incident de fonctionnement se déclare, vérifiez si on n'a rien oublié en se référant à la liste ci-après :

1. Le déclencheur est bloqué:

- A) L'avez-vous déverrouillé? (p. 30)
- B) Avez-vous armé le film jusqu'au blocage? (p. 30)

2. Le miroir est bloqué en position haute.

(on ne voit rien dans le viseur)

- A) Avez-vous déclenché sans pile dans l'appareil ? La pile est-elle correctement mise en place ou inversée ? Le type de pile dans l'appareil est-il le bon ? En appuyant sur le bouton de contrôle de pile, le miroir doit redescendre (p. 22).
- B) Avez-vous abaissé le levier de remontée du miroir ? dans ce cas, le relever (p. 51).
- C) Avez-vous déclenché avec le bouton des vitesses positionné sur \odot ? Si cela est, tourner le bouton sur une autre vitesse (p. 28).

3. Le film comporte une ou deux photos de moins.

- A) Avez-vous aligné la flèche sur le papier du film avec le repère de départ avant de mettre la cassette dans l'appareil ? Il faut toujours le faire (p. 24).
- B) Avez-vous tourné à fond la manivelle d'avancement et seulement après avoir mis en place la cassette ? Vérifiez vos instructions à ce sujet (p. 24).

4. Les Diodes LED du prisme à cellule ne s'allument pas.

Avez-vous réglé le bouton des vitesses sur la position \odot ? Sans cela, le prisme n'est pas connecté électriquement au boîtier. (p. 35).

5. Avec un flash électronique rattaché à la prise synchro X, si vous touchez la griffe à contact direct, vous risquez alors de recevoir une décharge électrique. Si vous avez un flash électronique fixé à la griffe à contact direct, vous pourrez recevoir une décharge électrique en touchant la prise synchro X.

Pour se protéger contre une décharge possible, garder toujours le couvercle de protection fermé sur l'extrémité inutilisée (voir p49).

56

Précautions

Pour déclencher quand l'appareil n'est pas chargé.

Le mécanisme d'armement du film possède un dispositif de sécurité qui bloque le déclencheur après l'exposition de la dernière vue ou quand l'appareil n'est pas chargé. Dans ce cas, il ne faut pas forcer le déclencheur: pour l'actionner, mettre le levier de surimpression sur "MULTI".

Remontage du Miroir

Quand le miroir est verrouillé en position haute et que l'appareil est au grand jour, il y a une petite chance que la lumière du soleil focalisée par l'objectif puisse brûler le rideau d'obturateur. — Bien que ce risque soit minime, il est nécessaire de le connaître et de l'éviter. Il faut donc rabaisser le miroir dès que l'on a terminé la série de photos à miroir relevé, ou si on attend longtemps entre deux photos.

La position \odot sur le bouton des vitesses

Si on déclenche avec le bouton des vitesses dans la position \odot , l'obturateur s'ouvrira et restera bloqué ainsi que le bouton d'avancement. Dans ces conditions, la pile se videra

en quelques heures. Cette position \odot est exclusivement réservée à la connection avec le prisme à cellule.

Photographie à basse température

Quand la température est très basse, il est nécessaire d'observer les précautions suivantes pour maintenir les performances de l'appareil :

1. s'assurer que la pile est récente
 2. Pour utiliser le flash électronique, régler le bouton des vitesses à 1/30e de secondes ou moins.
 3. Ne sortir l'appareil au grand froid que pendant la prise de vue.
- * Si vous travaillez à des températures extrêmement basses, la manivelle d'avancement pourra parfois être bloquée même après le déclenchement. Dans ce cas, mettre l'appareil à l'abri pour qu'il se réchauffe, et avancer le film tout en appuyant à fond sur le déclencheur supérieur.
 - * Une pile qui fonctionne mal à basse température n'est pas endommagée par le froid. Elle redeviendra normale si on la laisse se réchauffer lentement.

57

Entretien de l'appareil

Quand on n'utilise pas l'appareil pendant longtemps, enlever la pile et le film du boîtier. Ne pas stocker l'appareil à des températures de plus de 40° ou moins de -10° C. Éviter également de le conserver dans un endroit humide ou une atmosphère saline. (pour la température de conservation des films, se conformer aux instructions du fabricant.)

Comme pour tout instrument de précision, éviter les chocs et la manipulation violente.

Si on stocke l'appareil très longtemps, le déclencher quelquefois de temps en temps pour s'assurer qu'il fonctionne normalement.

Nettoyage

Ne jamais toucher la surface des lentilles ou le miroir. Conserver tout le temps un filtre U.V. ou SL sur l'objectif, protège celui-ci de la poussière, des traces de doigts et parfois ... des chocs.

Si un objectif est sale, éliminer la poussière avec une poile ou de l'air comprimé, puis nettoyer la surface avec un chiffon doux ou un tissu spécial.

Pour le miroir, il suffit le plus souvent d'éliminer la poussière.

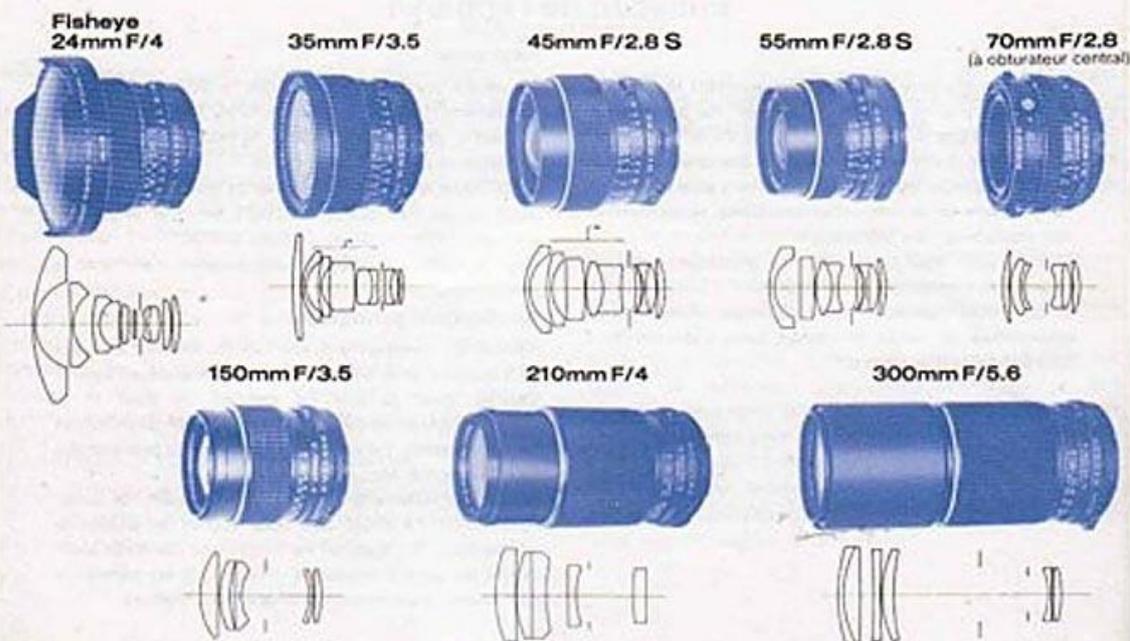
Vérifications périodiques

Vérifier de temps en temps le fonctionnement complet de l'appareil afin d'éviter toute surprise désagréable : Vérifier ainsi la pile, le contact de flash et la synchronisation de l'éclair, le mouvement du miroir et de l'obturateur, l'enroulement du film, la présélection du diaphragme, etc....

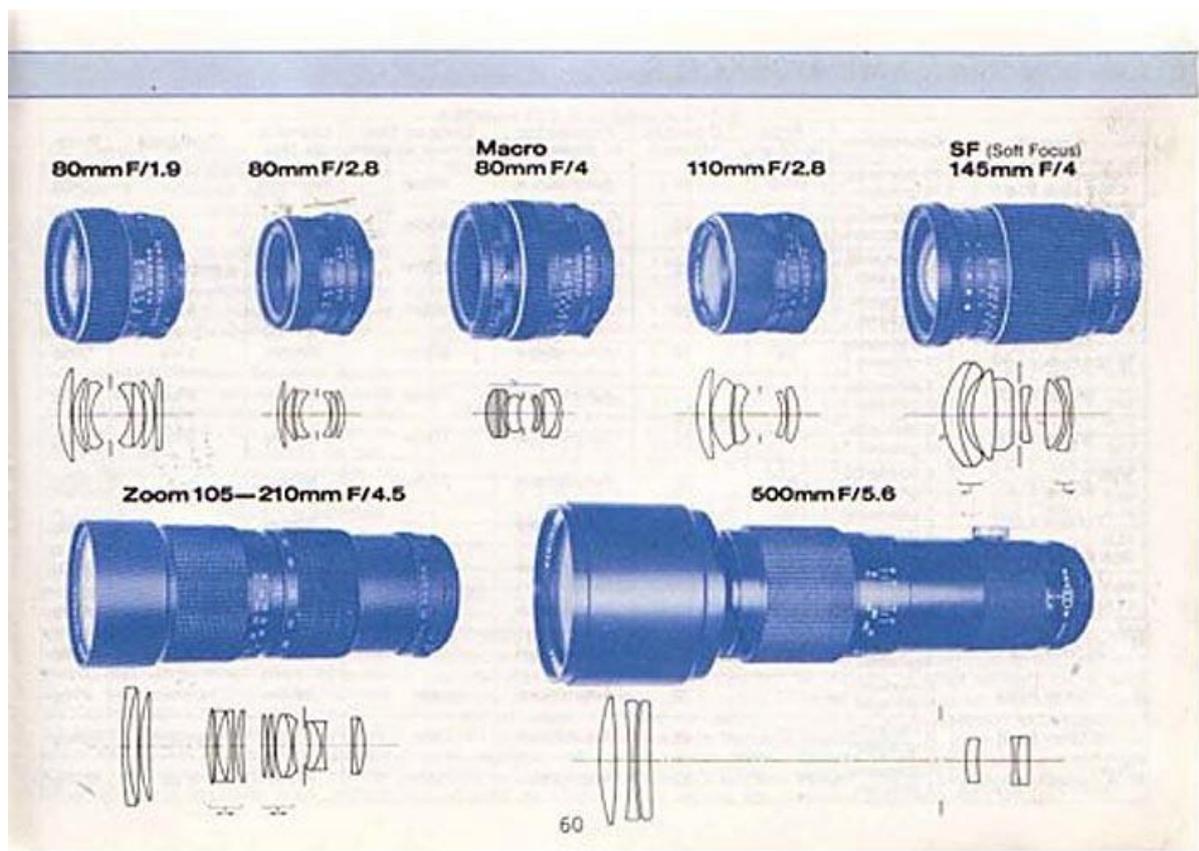
Utilisé normalement et avec un minimum de soins, votre MAMIYA M645 doit vous donner des années de satisfaction. Si l'appareil ne fonctionne pas après avoir vérifié les points énumérés ci-dessus, il est nécessaire de l'amener à un revendeur dépositaire Mamiya.

58

Les objectifs MAMIYA SEKOR C



59



Les objectifs MAMIYA SEKOR C

Objectif	Construction	Angle de Champ	Ouverture Minimum	Présélection du diaphragme	Distance Mini de mise au point	Diamètre de filtre	Pare-soleil	Poids
Fisheye 24mm F/4	10 éléments, 8 groupes	180°	22	Automatique	30cm	incorporé	—	785g
35mm F/3.5	9 éléments, 7 groupes	90°	22	Automatique	45cm	77mm	—	445g
45mm F/2.8 S	9 éléments, 7 groupes	76°	22	Automatique	45cm	67mm	à emboîtement	475g
55mm F/2.8 S	8 éléments, 6 groupes	65°	22	Automatique	45cm	58mm	à vis	335g
70mm F/2.8 (à obturateur central)	6 éléments, 4 groupes	53°	22	Automatique	80cm	58mm	à vis	395g
80mm F/1.9	7 éléments, 6 groupes	47°	22	Automatique	70cm	67mm	à vis	420g
80mm F/2.8	6 éléments, 5 groupes	47°	22	Automatique	70cm	58mm	à vis	250g
Macro 80mm F/4	6 éléments, 4 groupes	47°	22	Automatique	37,5cm	67mm	—	585g
110mm F/2.8	5 éléments, 5 groupes	35°	22	Automatique	1,2m	58mm	à vis	390g
Soft Focus 145mm F/4	7 éléments, 5 groupes	27°	32	Automatique	1,5m	77mm	à vis	900g
150mm F/3.5	5 éléments, 5 groupes	26°	32	Automatique	1,5m	58mm	incorporé	420g
210mm F/4	5 éléments, 4 groupes	19°	32	Automatique	2,5m	58mm	incorporé	715g
300mm F/5.6	6 éléments, 5 groupes	13°	32	Automatique	4m	58mm	incorporé	710g
500mm F/5.6	6 éléments, 5 groupes	8°	45	Automatique	9m	105mm	incorporé	2280g
Zoom 105-210mm F/4.5	15 éléments, 11 groupes	36°-19°	32	Automatique	2,5m	77mm	à vis	1220g

Table de profondeur de champ

● 80mm F/1,9 et 80mm F/2,8

Ouverture	Distance (mètres)										
	∞	10	5	3	2	1,5	1,2	1,0	0,9	0,8	0,7
1,9	48,20 ∞	8,32 12,55	4,55 5,55	2,84 3,18	1,93 2,08	1,46 1,54	1,18 1,22	0,98 1,02	0,89 0,91	0,79 0,81	0,69 0,71
2	45,79 ∞	8,24 12,72	4,53 5,58	2,83 3,19	1,93 2,08	1,46 1,54	1,18 1,23	0,98 1,02	0,89 0,91	0,79 0,81	0,69 0,71
2,8	32,40 ∞	7,69 14,34	4,36 5,87	2,76 3,28	1,90 2,12	1,44 1,56	1,17 1,24	0,98 1,02	0,88 0,92	0,79 0,81	0,69 0,71
4	22,94 ∞	7,01 17,50	4,14 6,32	2,68 3,41	1,86 2,17	1,42 1,59	1,15 1,25	0,97 1,03	0,87 0,93	0,78 0,82	0,69 0,71
5,6	16,24 ∞	6,25 25,44	3,87 7,10	2,56 3,62	1,80 2,25	1,39 1,63	1,13 1,28	0,96 1,05	0,86 0,94	0,77 0,83	0,68 0,72
8	11,51 ∞	5,41 31,41	3,54 8,61	2,42 3,96	1,73 2,37	1,35 1,69	1,11 1,31	0,94 1,07	0,85 0,96	0,76 0,84	0,67 0,73
11	8,16 ∞	4,55 41,41	3,18 12,34	2,24 4,58	1,65 2,56	1,30 1,78	1,07 1,36	0,91 1,10	0,83 0,98	0,75 0,86	0,66 0,74
16	5,79 ∞	3,72 51,41	2,74 12,18	2,03 5,88	1,53 2,91	1,23 1,93	1,03 1,45	0,88 1,16	0,81 1,02	0,73 0,89	0,65 0,76
22	4,12 ∞	2,97 61,41	2,32 12,03	1,80 9,88	1,40 3,60	1,15 2,20	0,97 1,58	0,84 1,24	0,78 1,08	0,70 0,93	0,63 0,79

Le fisheye f4/24mm est conçu de façon à ce que la distance du centre de l'image à n'importe quel point soit toujours proportionnelle à l'angle de l'axe optique (type de projection équidistante) l'angle de visée à une mesure de 180° sur la diagonale de l'image et donne une dimension intégrale de celle-ci (56 x 41,5 mm). Quatre filtres sont incorporés: 81 C - SL-1B - Y2 - O2.

Les objectifs Mamiya Sekor C 3,5/35 mm et 2,8/45 mm assurent une grande netteté, y compris sur les bords de l'image et même aux plus courtes distances grâce à un système de lentilles flottantes: un bloc de lentille se déplace automatiquement à l'intérieur de l'objectif pour adapter la composition optique de l'objectif en fonction de la mise au point.

L'objectif 2,8/70 mm est une focale normale équipée d'un obturateur central qui permet une synchronisation des flashes électroniques à toutes les vitesses (du 1/30 au 1/500e). Naturellement, cet obturateur peut être débrayé, permettant l'utilisation normale de l'obturateur à rideaux de boîtier.

L'objectif Macro f4/80mm a un système de lentilles flottantes intégré qui corrige automatiquement les aberrations à courte distance pour assurer

une définition nette aux angles de l'image en prise de vues rapprochées, reproduction et autres travaux à courte distance. Il est possible de l'utiliser comme un objectif normal du rapport 1/2 à l'infini. Et en utilisant la bague auto spacer, en option, vous obtiendrez des rapports allant de 1/2 à 1/1. L'objectif f4/145mm SFC est un ob-

jectif soft focus de très haute qualité conçu pour accentuer principalement le modèle. L'effet de soft focus peut varier en continu en tournant la commande d'adoucissement et la bague des diaphragmes. Il peut aussi être utilisé comme un objectif normal donnant des images piquées en diaphragmant à f8 ou une ouverture plus fermée.

62

Accessoires

● Filtres

Les filtres sont disponibles en diamètres 58, 67, 77 et 105 mm et dans les types suivants: jaune (Y2) Orange (O2) jaune-vert (YG) U.V. et skylight (SL). Les diamètres correspondant à chaque objectif sont indiqués en page 61.

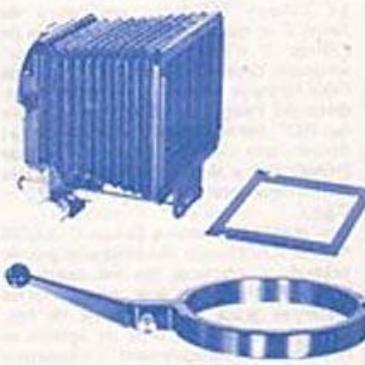
● Paresoleil

Un accessoire important pour éliminer les effets nuisibles de lumières parasites se reflétant dans l'objectif. Le paresoleil pour l'objectif de 45mm est carré et du type à emboîtement. Le monter de façon que les côtés soient parallèles avec les côtés du boîtier de l'appareil. Des paresoleils spéciaux sont nécessaires pour les objectifs de 55mm, 70mm 1,9/80mm, 145mm SFC et le zoom de 105-210mm. Peu importe que les diamètres soient les mêmes mais l'utilisation d'un paresoleil prévu pour une longue focale monté sur une courte focale procurera un résultat avec un vignettage dans les angles. Le paresoleil pour l'objectif de 145 SFC

peut aussi être utilisé avec l'objectif de 127mm du RB. Les objectifs de f2,8/80mm et de 110mm utilisent le même paresoleil. Les téléobjectifs sont équipés de paresoleil incorporés qui pourront être sortis en cas de besoin.

● Soufflet paresoleil

Le système à crémaillère et engrenage permet un réglage facile de l'étreinte du soufflet quels que soient les objectifs employés, du 55mm au 300mm. Les bagues d'adaptation RT 58 et RT 67 prévues pour le montage sur des objectifs de diamètre 58 et 67 reçoivent des filtres correspondants. Une caractéristique importante du soufflet paresoleil réside dans la position du passage de filtre qui se trouve très près de la lentille frontale de l'objectif. Cette fente permet l'utilisation de filtres gélatines de 76mm. Le montage de ce paresoleil sur le soufflet macro permet la duplication des diapositives du 35mm en 6 x 7 cm.



● Levier de Mise au point

Ce levier est un genre de poignée qui se fixe sur la bague de mise au point pour rendre la mise au point plus rapide et plus facile. Idéale pour la photo d'action, le reportage, le sport, etc.

Le levier de mise au point peut être utilisé avec tous les objectifs du 55mm au 300mm lesquels ont un diamètre de 58mm, exception faite du 2,8/70mm.

63

• **Verres de visée**

Les dépolis de visée interchangeables sont disponibles pour répondre aux nombreux besoins des photographes.

N° 1 Microprisme

Dépoli mat sur lentille de Fresnel avec pastille centrale de microprismes. C'est le dépoli standard livré d'origine avec l'appareil car il est parfait pour la photo en général. Les Microprismes assurent précision et rapidité de la mise au point sur toute l'image.

N° 2 MAT

Entièrement mat sur lentille de Fresnel. Idéal pour la macrophoto, le contrôle de la profondeur de champ, et l'utilisation des gros télé comme le 5,6/500 mm.

Les Microprismes et les stigmomètres s'assombrissent dès que le diaphragme est fermé ou la lumière faible. Le

dépoli n° 2 est fait pour faire face à cet inconvénient.

N° 3 Quadrillé

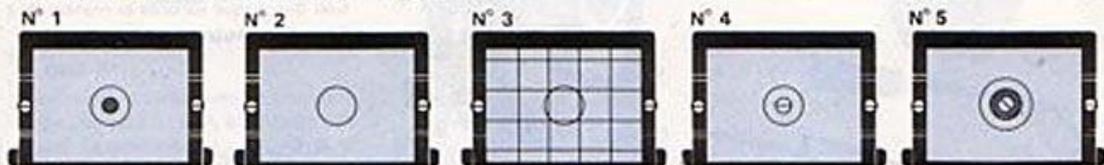
Identique au N° 2 avec des lignes gravées dessus. Ces lignes quadrillées sont très utiles pour contrôler la composition. Leurs intersections peuvent également servir de repères dans le cas d'expositions multiples.

N° 4 Stigmomètre

Dépoli mat sur lentille de Fresnel avec pastille centrale Stigmomètre. Il donne une mise au point précise, même avec les grands-angulaires avec lesquels, d'habitude, la mise au point est plus difficile du fait de la mise au point — Usage général.

N° 5 Stigmomètre à 45° + microprisme

Voici un dépoli assez universel qui offre de nombreuses possibilités de mise au point: La plage centrale de stigmomètre à une séparation à 45° qui permet une mise au point rapide sur des lignes horizontales ou verticales. Le stigmomètre est entouré d'une couronne de microprismes qui permet une mise au point très précise sur les sujets détaillés. La couronne de dépoli mat qui entoure le tout sert en cas de lumière faible ou avec de très longues focales. Le reste du dépoli est couvert par une lentille de Fresnel qui assure une répartition uniforme de la lumière sur tout le dépoli.



Accessoires

Pour éviter toute confusion, les accessoires destinés aux viseurs ont été identifiés par une lettre de la façon suivante:

P pour les accessoires du viseurs à prisme, PD pour le viseur à cellule silicium, CdS pour le viseur à cellule CdS et W pour le viseur capuchon.

• **Loupe (P, PD, CdS)**



Pour une mise au point précise. Grossit la partie centrale du dépoli, grossissement 2 fois et correction dioptrique incorporée de +5 à -5 D.

• **Viseur angle droit — Modèle II (P, PD, CdS)**



Très utile pour les photos en contre-plongée et les travaux de reproduction, il est plus valable pour le viseur capuchon dans la mesure où il donne une image plus petite certes, mais redressée latéralement. Ce viseur a une correction dioptrique variable et crantée de +4 à -4 Dioptries.

● **Lentilles de correction dioptrique (P, PD, Cds)**

Six lentilles dioptriques sont disponibles dans les puissances suivantes : -3, -2, -1, +1, +2 et +3 dioptries. Dévisser la bague cannelée sur l'ocilleton en caoutchouc, mettre en place la lentille adéquate et remettre la bague. Glisser ensuite l'ocilleton sur la griffe de l'oculaire. Avant d'acquiescer une lentille de correction dioptrique, essayez-la chez votre revendeur afin de vous assurer qu'elle vous donne une vision correcte.



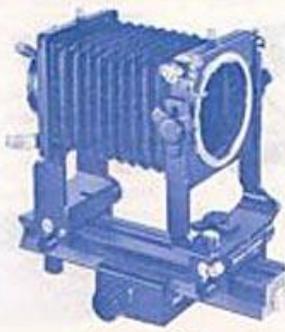
● **Loupes de mise au point corrigées (W)**

Pour le viseur capuchon. En plus de la loupe standard -1.5 D, on dispose de 5 loupes supplémentaires : -3, -2, 0, +1 et +2 D. La méthode de mise en place des loupes est expliquée p. 45.

● **Soufflet macro**

Le soufflet macro est le système idéal pour la macrophotographie. Les principales particularités de cet accessoire très performant sont les suivantes:

- 1- Préselection du diaphragme par déclencheur double donc lecture à pleine ouverture.
- 2- Contrôle de la profondeur de champ et de la perspective par les bascules et les décentrement.
- 3- Passage facile et rapide du cadrage horizontal au cadrage vertical, par monture pivotante.



66

- 4- Double possibilité de mise au point soit par les montants du soufflet, soit par l'ensemble du chariot. Donc mise au point plus facile et plus rapide.

● **Soufflet ballon**

Possibilité de substituer au soufflet standard un soufflet ballon qui donne plus de latitude de mouvements de décentrement et de bascule, le soufflet standard n'ayant que peu de souplesse dans certains cas de prise de vue.



Accessoires

● **Bagues d'inversion RS 58 et RS 67**

Les bagues d'inversion sont utilisées pour monter les objectifs inversés afin d'atteindre des rapports supérieurs au rapport 1/1. Elles sont disponibles en deux diamètres 58 et 67, pour filtres vissant correspondants.



● **Bagues de connexion CN 58 et CN 67**

Les bagues de connexion CN sont destinées à être montées dans le cas de reproduction de 35mm au format 4,5 x 6. La bague RS est aussi nécessaire, dans ce cas, puisque le rapport est plus fort que le rapport 1/1 ce qui implique de monter l'objectif inversé. Ces bagues existent en diamètre 58 et 67.



● **Duplicateur de diapos**

Il est utilisé avec le soufflet macro et le soufflet parasoleil. L'objectif est d'abord monté sur le soufflet et ensuite le parasoleil sur celui-ci. Vous pouvez alors monter la repro dia. A ce moment, le système est prêt pour la reproduction. Cinq formats de caches sont disponibles: 35mm 6 x 4,5, 6 x 6, et 6 x 7. Les films en bande peuvent être également duplicables.



● **Bague Macro**

Utilisée avec l'objectif macro 1.4/80, cette bague permet des rapports du 1/2 au rapport 1/1. La lecture à pleine ouverture, et le couplage de la cellule permettent une utilisation avec l'appareil.



67

• Bagues MACRO Automatiques

Un jeu de trois bagues Macro (désignées par n° 1, 2 et 3-S) sont prévues pour être utilisées avec les objectifs de 80 mm. Elles permettent le couplage total de la présélection et de la pleine ouverture du diaphragme, simplifiant ainsi à l'extrême les prises de vue en macrophotographie.

Le tableau ci-dessous indique le grossissement obtenu ainsi que le champ couvert, c'est-à-dire la taille de l'objet photographié plein cadre.

	Grossissement	Champ couvert
N°1	0,15-0,30	28,2 x 38,1 - 13,9 x 18,7cm
N°2	0,29-0,45	14,1 x 19,0 - 9,3 x 12,6cm
N°3	0,44-0,60	9,4 x 12,7 - 7,0 x 9,4cm
* N°1+N°3-S	0,59-0,74	7,1 x 9,5 - 5,5 x 7,5cm
* N°2+N°3-S	0,73-0,89	5,6 x 7,6 - 4,6 x 6,2cm
* N°1+N°2+N°3-S	0,88-1,04	4,7 x 6,3 - 4,0 x 5,4cm

* Quand on combine plus de deux bagues macro avec l'objectif 1,9/80 mm, il est nécessaire de placer la bague n° 3-S contre le boîtier. Les bagues n° 3 qui ne portent pas la mention "S" ne peuvent être utilisées qu'avec le 2,8/80 mm. En effet, avec le 1,9/80 mm, elles pourraient créer un vignettage. Il faut donc, pour les possesseurs de 1,9/80 mm, faire attention à ce détail.



• Cassettes de dos Rollfilm



Les cassettes sont disponibles en rollfilm 120 ou 220. Elles peuvent se ranger dans des boîtes pour être conservées : avec plusieurs cassettes préchargées, il devient possible de changer de film presque instantanément, donc sans perdre le temps de recharger l'appareil.

• Cadres à diapos 4,5 x 6

Disponibles en boîtes de 50.

68

Accessoires

• Moteur



La possibilité de motorisation permettant l'avancement automatique du film accroît la rapidité de prise de vues.

Au moment où le déclencheur est relâché après déclenchement de l'obturation, le film est avancé automatiquement et l'obturateur réarme ainsi l'action peut être répétée continuellement sans devoir quitter l'oeil de la visée.

L'alimentation du moteur nécessite 6 piles batonnets ordinaires (AA) ou des cadmium nickel. Le temps de passage de l'image est approximativement de 1 seconde.

• Poignée Pistolet



Se fixe sous le boîtier et se couple au déclencheur par une gâchette.

• Poignée L de luxe



Elle se couple directement sur le déclencheur avant, et possède une griffe porte-accessoires incorporée.

69

- **Poignée L**



Légère et compacte, livrée avec griffe porte-accessoires.

- **Support basculant**



Quand on intercale cet accessoire entre le boîtier et le pied, il devient possible de passer instantanément du cadrage horizontal au cadrage vertical sans décaler l'axe optique.

- **Glissière à fixation rapide
Modèle II**



Un jeu de deux pièces qui s'attachent l'une sur le boîtier, l'autre sur le pied et qui permettent de fixer ou d'enlever instantanément l'appareil sans recourir à la vis du pied.

- **Bouton d'avancement du film**



Interchangeable avec la manivelle, il est destiné à ceux qui préfèrent ce type d'avancement. Il comporte cependant une manivelle repliable.

Accessoires

- **Dragonne**

Sécurise la prise en main quand on porte l'appareil à main levée.



- **Sac Fourre-Tout**

Permet de loger l'appareil complet avec un objectif et une cassette supplémentaire.



● **Valise Aluminium**

La valise Mamiya est aussi élégante qu'un bagage revêtu d'aluminium.

Elle assure pendant le transport le rangement parfait et la protection absolue des appareils avec leurs principaux objectifs, et accessoires indispensables.

La valise a les dimensions suivantes: 47 x 35 x 17 et pèse 3,7 Kg.

