

Mamiya M645



MODE D'EMPLOI

TABLE DES MATIERES

Particularités du Mamiya M645	3	Utilisation du viseur à cellule	31
Caractéristiques	5	Utilisation du viseur capuchon	35
Description de l'appareil	7	Profondeur de champ	38
Vérification du fonctionnement correct de l'appareil ...	15	Photos au flash	39
Changement d'objectif	16	Surimpressions	40
Changement de viseur	17	Photo en infra-rouges	40
Dépolis de visée	18	Relevage du miroir	41
Mise en place de la pile	19	Fixation pour pied	42
Vérification de la pile	20	Prise de vue en pose	42
Chargement du film	21		
Bouton d'avancement du film	25	L'obturateur électronique MAMIYA à bobines mobiles...	43
Cadran des vitesses	25	Incidents de fonctionnement	44
Bague des diaphragmes	26	Précautions d'usage	45
Mise au point	27	Entretien de l'appareil	46
Déclenchement et mécanisme d'avancement du film	27		
Déchargement du film exposé	28	Les objectifs Mamiya-Sekor "C"	47
Courroie de cou	29	Echelle de profondeur de champ	50
Prise en mains de l'appareil	29	Accessoires	51
		Tableau synoptique du système MAMIYA M645	61

Particularités du Mamiya M645

Le Mamiya M645 est un appareil reflex de moyen format qui concilie performances et faible encombrement.

1. Négatif de grand format.

Le format 4,5 x 6 offre une surface environ trois fois plus grande que le 24 x 36.

De plus, contrairement au 6 x 6, la perte de négatif est réduite au maximum. Pour de magnifiques agrandissements couleur, le 4,5 x 6 est le format idéal.

2. Construction compacte.

En dépit du grand format de négatif qu'il produit, le MAMIYA M645 est dessiné pour se manipuler aussi aisément qu'un 24 x 36.

Sa construction compacte et son faible poids en font un appareil parfait pour le photographe d'action. Il tombe si bien en main qu'il devient un prolongement des automatismes de chacun.

3. L'obturateur électronique MAMIYA à Bobines mobiles.

Mamiya a mis au point un modèle révolutionnaire d'obturateur électronique: L'obturateur à Bobines mobiles du MAMIYA M645.

La consommation électrique de ce nouvel obturateur est environ 1/10e de celle des obturateurs précédents; de plus, la consommation reste constante quelle que soit la vitesse d'obturation choisie. En plus de la précision, ce nouvel obturateur apporte l'autonomie.

4. Un viseur clair et largement dimensionné.

A travers ce viseur aussi large que lumineux, il devient facile de saisir le point culminant de l'action. Grâce à la présélection automatique du diaphragme et au retour instantané du miroir, la visée reste parfaitement claire: on est toujours prêt pour la photo suivante.

5. Viseurs interchangeables

• Viseur à hauteur de poitrine

Le viseur à hauteur de poitrine est extrêmement léger et compact. Il est parfait pour la macrophotographie, les photos de près ou en contreplongée, ou sous un faible éclairage. Ce viseur capuchon s'ouvre et se ferme d'un doigt. La loupe de mise au point est également interchangeable.

• Viseur à prisme

Le viseur à prisme est plus particulièrement recommandé pour la photo d'action. En cadrage horizontal comme en cadrage vertical, la visée et la mise au point sont aussi faciles qu'avec un 24 x 36.

• Le viseur prisme à cellule

Le viseur à prisme photo-diodes utilise des éléments sensibles au silicium pour une mesure de lumière à pondération centrale. C'est l'assurance de clichés bien et régulièrement exposés.

- **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'éclaircissement.

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.

Caractéristiques

● Boîtier

Type d'appareil:

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

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:

1/500e 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.

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:

Pastille de microprismes (pour le dépoli standard)

entouré d'une couronne dépolie mate avec lentille de Fresnel. Dépoli interchangeable. Champ de visée: 94% de l'image réelle.

Miroir:

à retour instantané avec dispositif de relevage.

Avancement:

assuré par un bouton d'avancement équipé d'une manivelle.

En un seul tour on avance une vue.

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. Griffes porte flash à contact direct incorporées — 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 +18. (objectif à 1,9 = 8 secondes; objectif à 22, 1/500 sec).

Avec un objectif de 2,8 = EV de 0 à 18 = (objectif à 2,8: 8 secondes — objectif à 22 : 1/500 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 16:1/500 seconde).

Avec un objectif 2,8: EV 4 à 18 (objectif 2,8: 1/2 seconde — objectif 22:1/500 seconde).

Les autres caractéristiques sont les mêmes que pour le prisme.

Viseur capuchon:

S'ouvre et se ferme d'un doigt. Grossissement 1,3 X avec l'objectif standard à l'infini. Loupe interchangeable.

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	1550 g	1385 g
— Avec viseur à prisme		
99,3 x 122,7 x 166,5 mm	1745 g	1580 g
— Avec viseur prisme à cellule "S"		
99,3 x 124,7 x 166,5 mm	1865 g	1700 g
— Avec viseur prisme à cellule CdS		
99,3 x 124,7 x 166,5 mm	1885 g	1720 g

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

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

1 Verre de Visée

Trois autres modèles disponibles.

2 Plot de centrage du verre de visée

3 Têtons de fixation du viseur

S'engagent dans les ouvertures correspondantes du viseur.

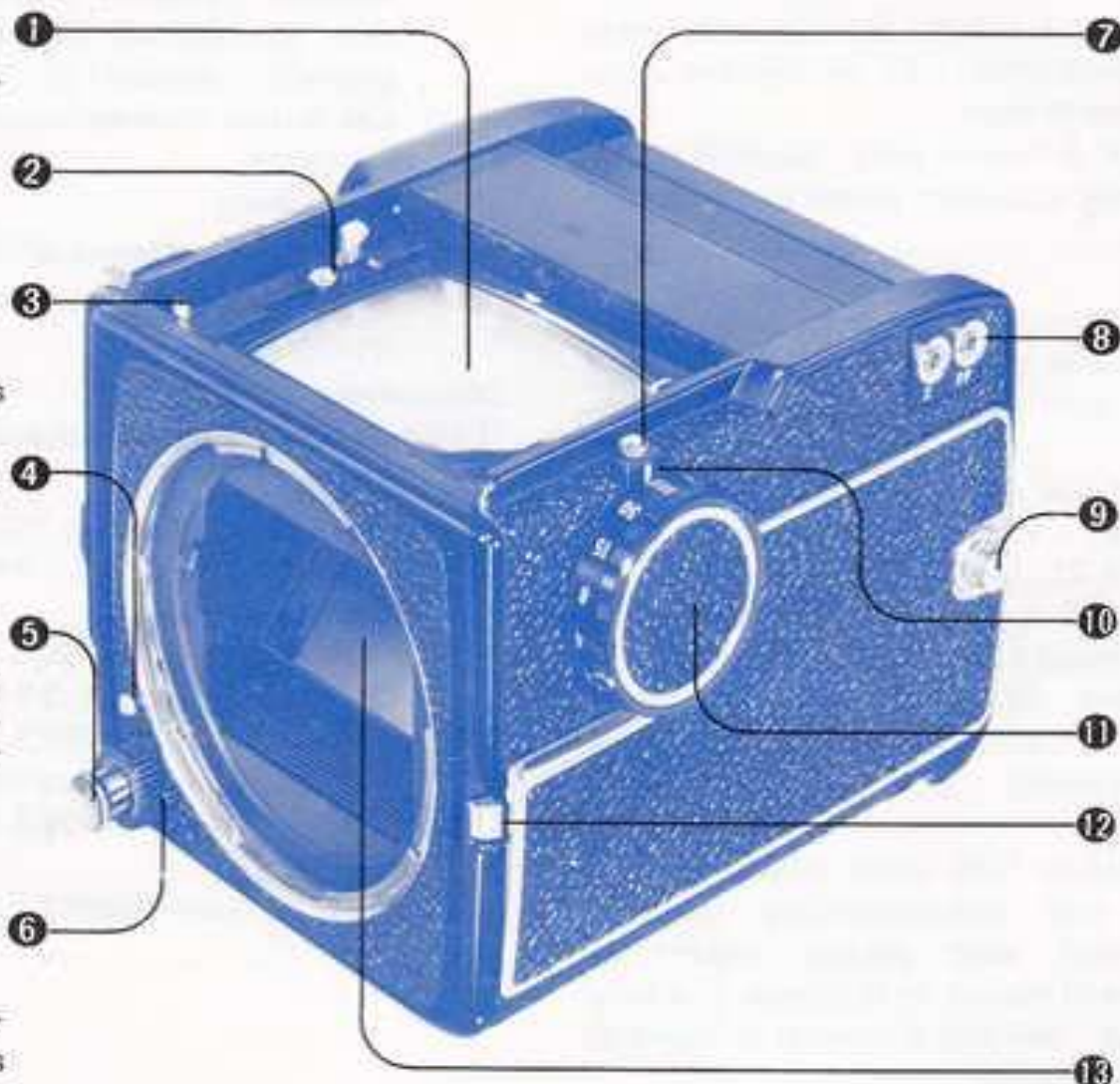
4 Repère de montage de l'objectif

5 Déclencheur avant

Avec blocage de sécurité si le film n'a pas été avancé — Equipé d'un filetage pour câble déclencheur souple.

6 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.



7 Lampe-témoin de contrôle de pile

8 Prises de flash

Pour synchro X ou FP.

9 Téton de fixation de courroie

10 Repère des vitesses

11 Bouton des vitesses

12 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.

13 Miroir

A ne jamais toucher.

Verrouillage du dos

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

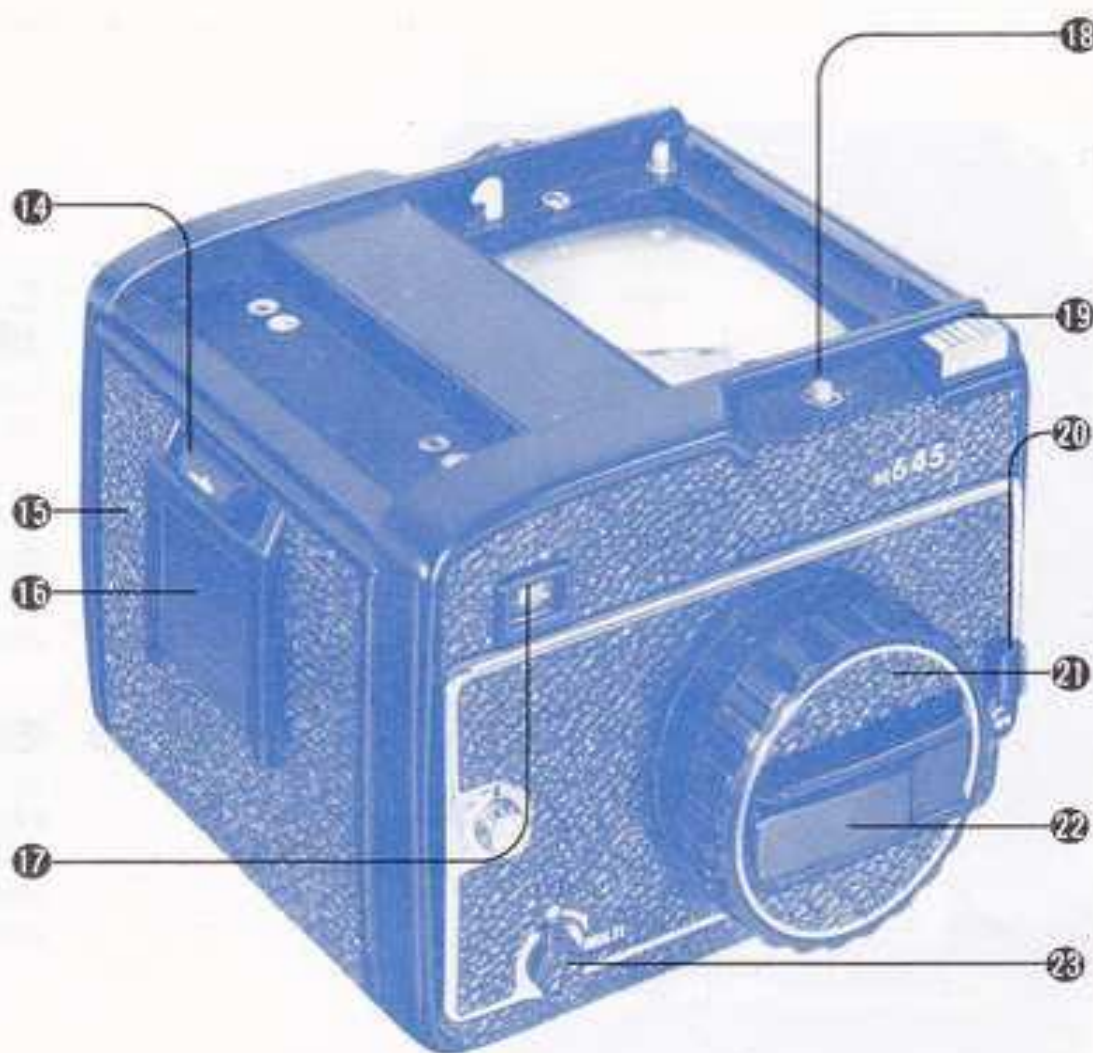
Couvercle du dos

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.

Bouton d'avancement

Un tour arme l'obturateur et avance le film d'une vue.

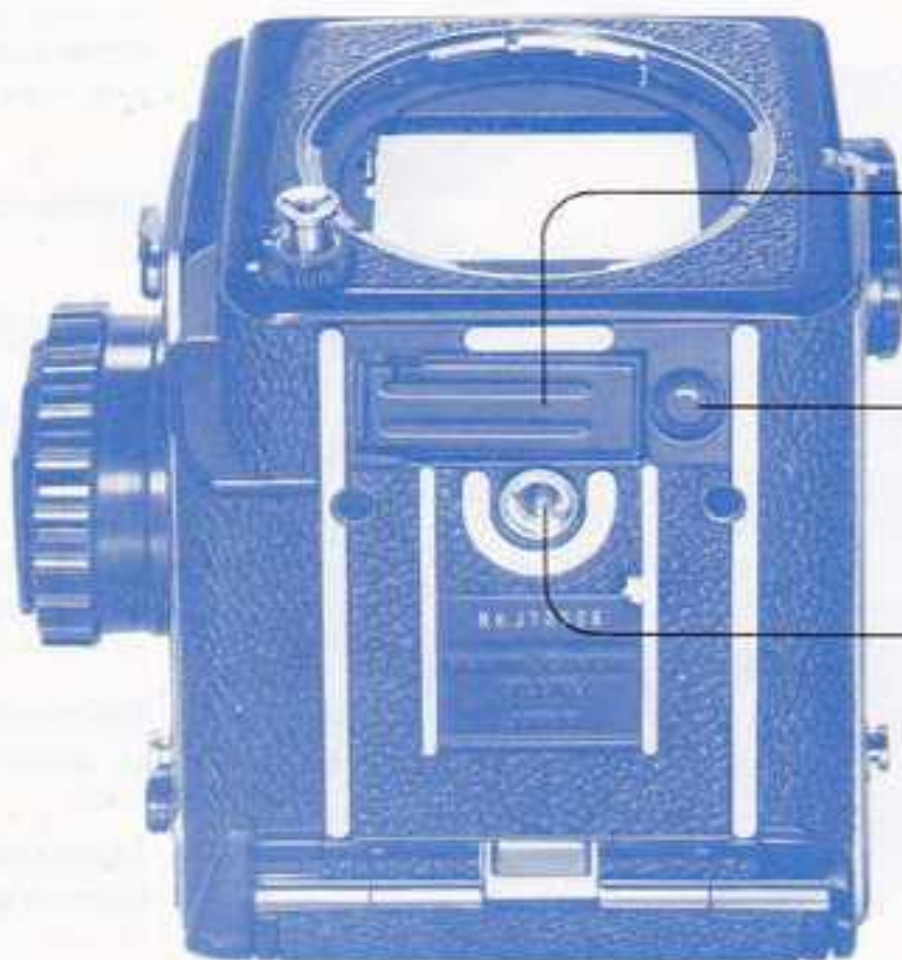
Manivelle d'avancement

La déplier pour une utilisation rapide.

Levier de surimpression

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

DESCRIPTION DE L'APPAREIL



24 Couvercle de logement de piles

Loger une pile 6 V. à l'oxyde d'argent dans le logement.

25 Bouton d'ouverture du couvercle de piles

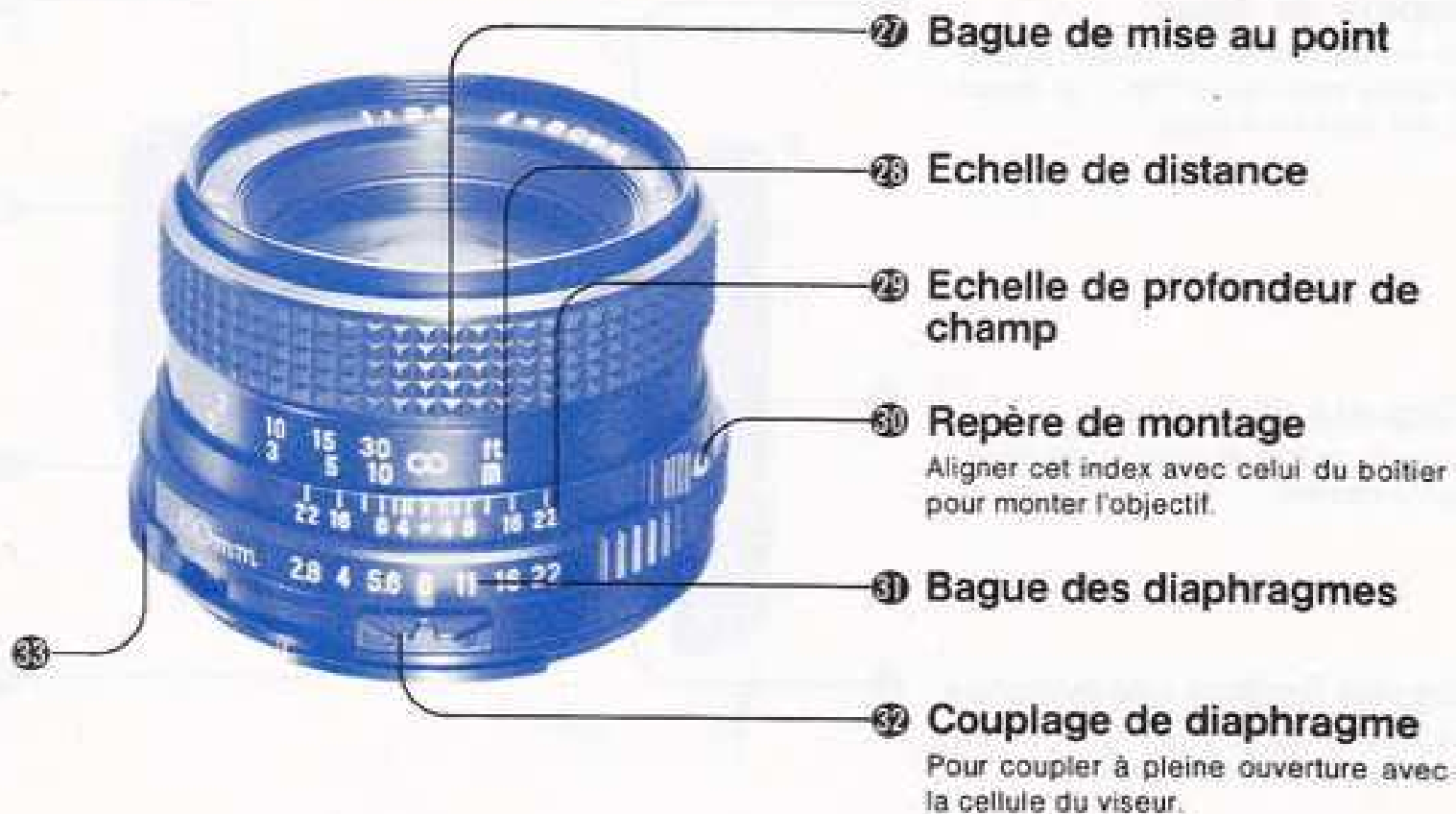
Tourner dans le sens de la flèche pour ouvrir le couvercle.

26 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.

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

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.



37 Guide du sens du film

Indique le chemin à faire suivre par le papier d'amorçage.

38 Axe de la bobine débitrice

Mettre la bobine pleine en place de façon à ce que la face noire de la bande-amorce soit vers le haut.

39 Axe de la bobine réceptrice

Mettre en place une bobine vide et engager l'extrémité de la bande-amorce dans la fente de la bobine.

40 Index du type de film

Mettre en place la cassette avec ce repère vers le haut. Si le sens n'est pas bon, la cassette ne peut s'engager.

Viseur à Prisme



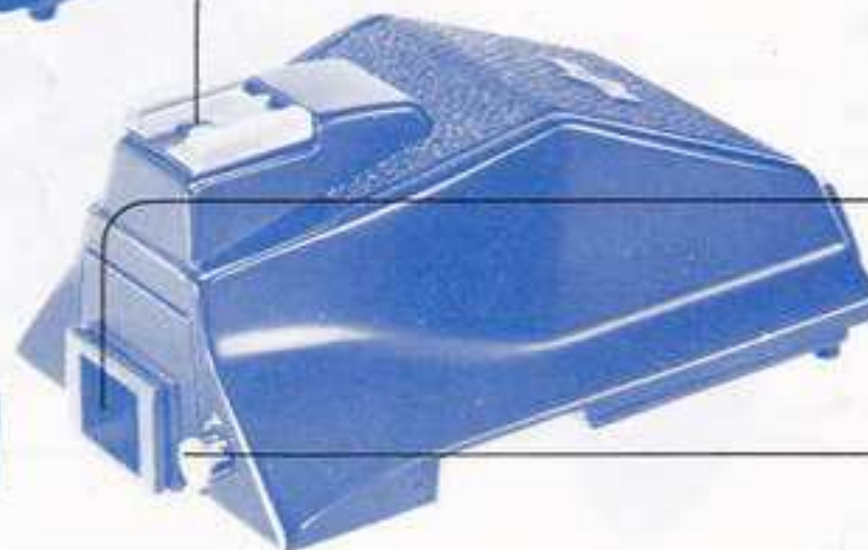
Œilleton

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

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.

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

Viseur prisme à cellule "S"

(instructions détaillées en pp. 31—34)

Têteon de couplage à pleine ouverture

Couple la cellule à la bague de diaphragme.

Griffe à contact direct

Déclenche automatiquement et sans fil les flashes lors du déclenchement.

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.

Œilleton

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

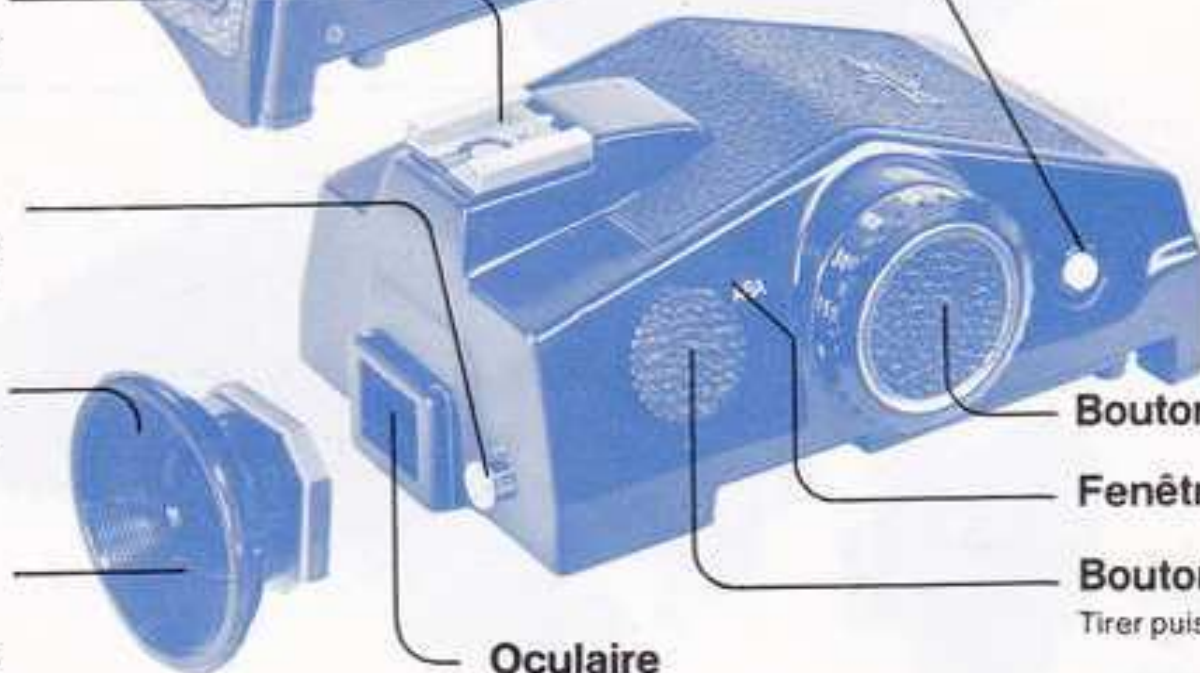
Anneau de fixation des lentilles

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.

Oculaire

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

Viseur Capuchon

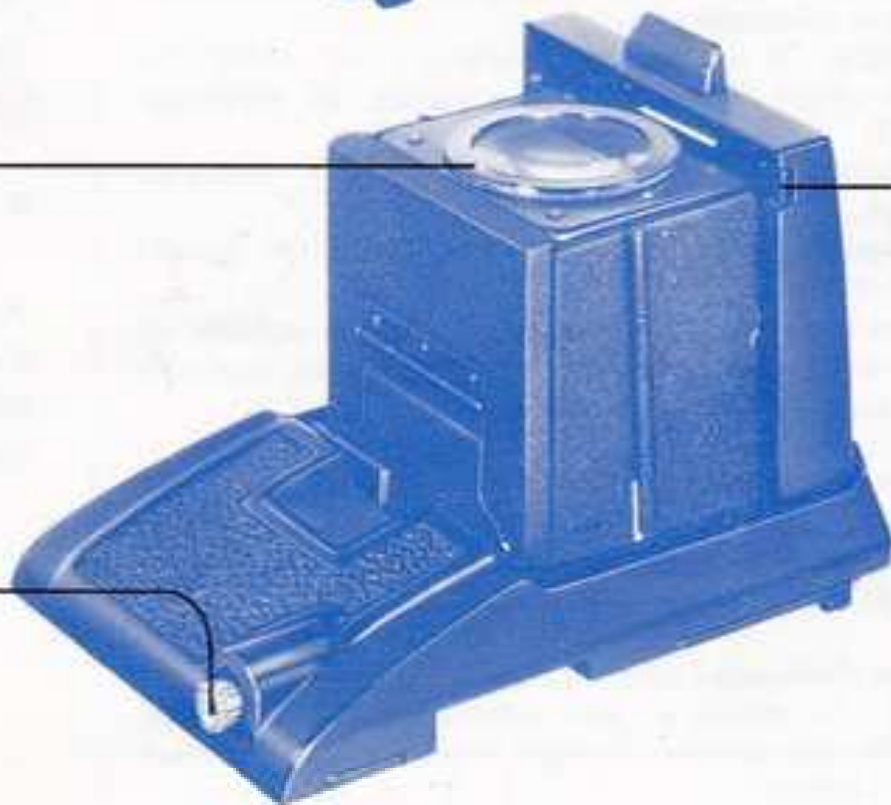
(instructions détaillées en pp. 35—36)



Languette d'ouverture du viseur

Repère pour le changement de loupes

Pour enlever la loupe, tourner de 90° dans le sens des aiguilles d'une montre et la retirer. La loupe est disponible avec 5 types de corrections dioptriques.



Bouton de mise en place de la loupe

Appuyer pour relever la loupe de mise au point.

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.

Vérification du bon fonctionnement de l'appareil



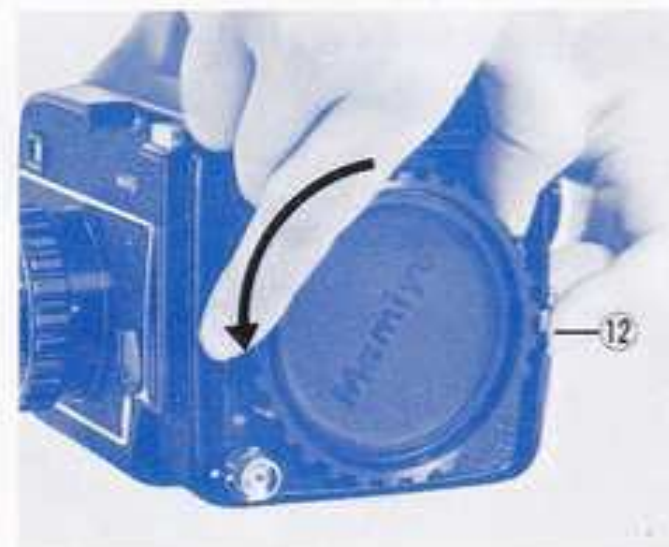
Pour déclencher quand l'appareil n'est pas chargé, procéder comme suit: (Instructions particulières à chaque point aux pages indiquées entre parenthèses).

1. Mettre une pile dans l'appareil (p.19)
2. Mettre le levier de double-exposition sur "Multi" (p. 40)
(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. 25).
4. Tourner le bouton d'avancement jusqu'au blocage.
5. Dégager le verrouillage du déclencheur (point blanc) et déclencher.

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 relevée. Pour le ramener à sa position normale, appuyer sur le bouton de contrôle de pile (18).

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 1/500e).

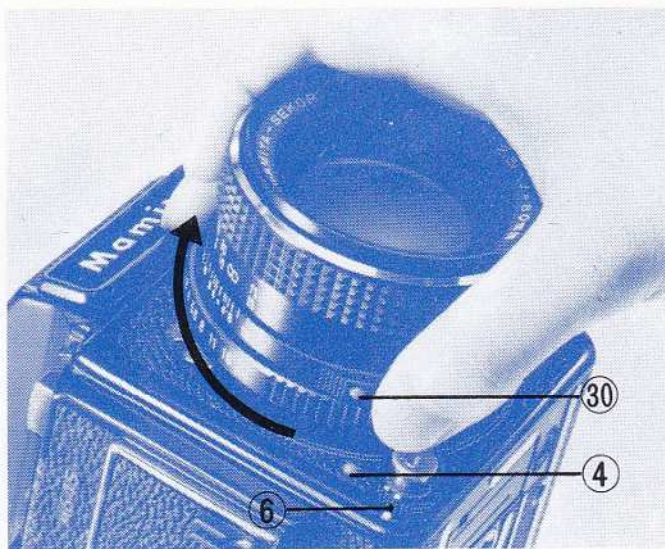


• Pour enlever le bouchon de boîtier

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.

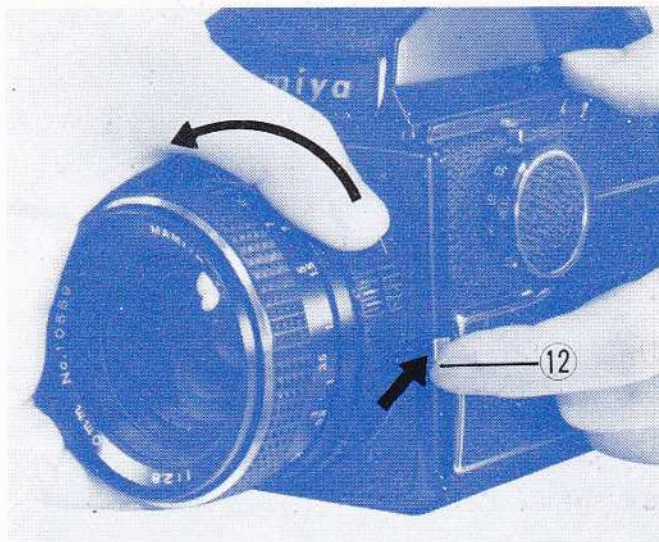
Changement d'objectif

● Mise en place:



Aligner les deux index rouges (30 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 (12); saisir le barillet d'objectif qui comporte l'échelle de profondeur de champ (29) et l'index de mise en place (30) et tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour retirer l'objectif.

- ★ 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 (6) pour éviter les déclenchements intempestifs lors du changement d'objectif.

Changement de Viseur

La méthode est la même pour tous les viseurs.

Avant de mettre en place le viseur sur le boîtier, vérifiez 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



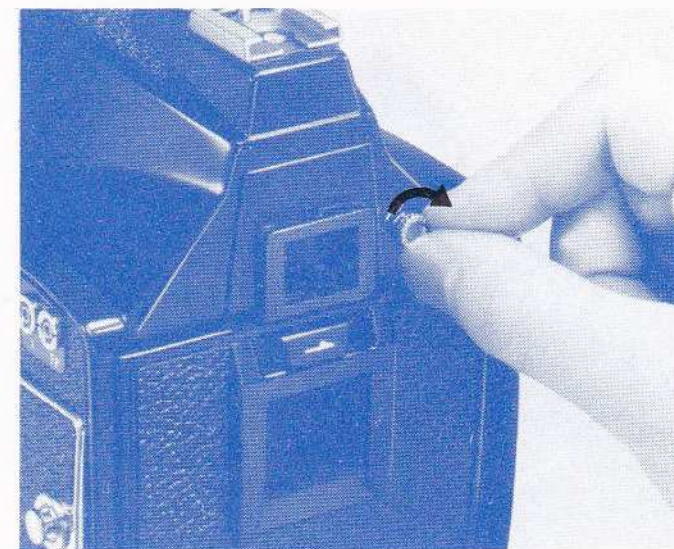
Engager d'abord sur le boîtier la partie arrière du viseur en tenant la partie avant légèrement soulevée. Faire légèrement glisser le viseur jusqu'à la butée, puis abaisser doucement la partie avant: le viseur se verrouille en place.

Précaution:

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.

● Démontage



Tourner à fond le bouton de démontage dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (60°) et presser dessus.

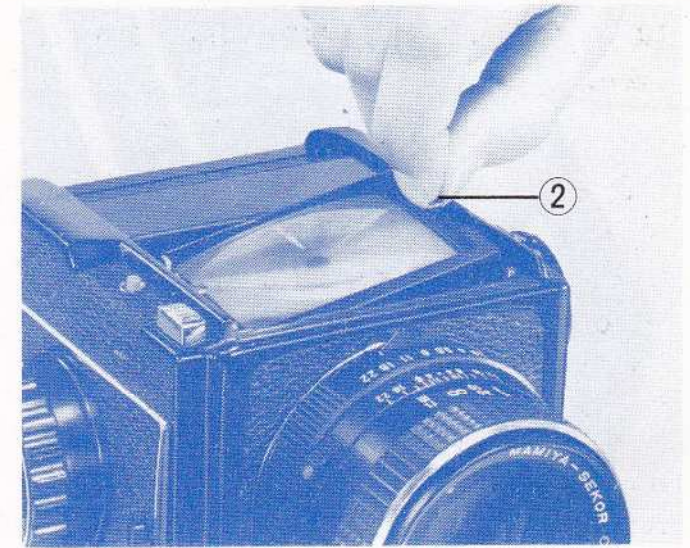
Verres de visée



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

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

● Changement de verre de visée.

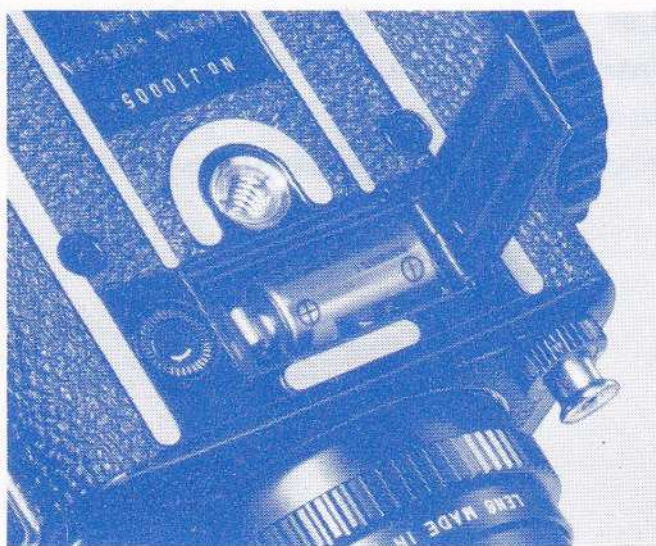
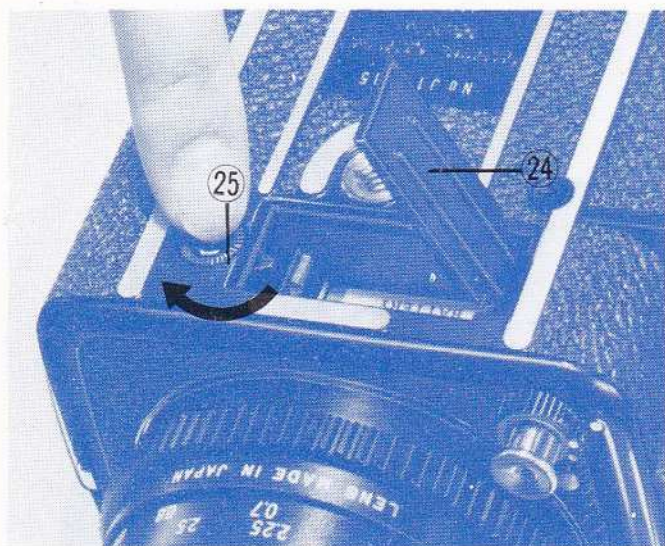


Enlever le viseur, saisir le verre de visée par les 2 plots (2) et tirer pour l'enlever.

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. Tourner le bouton d'ouverture du compartiment de pile avec le bout du doigt dans le sens des aiguilles d'une montre.

2. Mettre en place la pile dans son logement en respectant les indications + et - gravées, puis refermer le couvercle.

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.

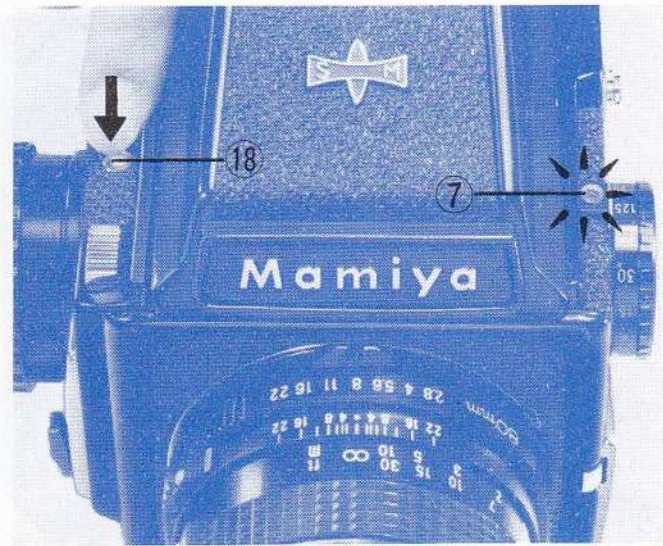
3. Quand on n'utilise pas l'appareil pendant longtemps, il est recommandé d'ôter la pile et de la stocker dans un endroit frais et sec.

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.

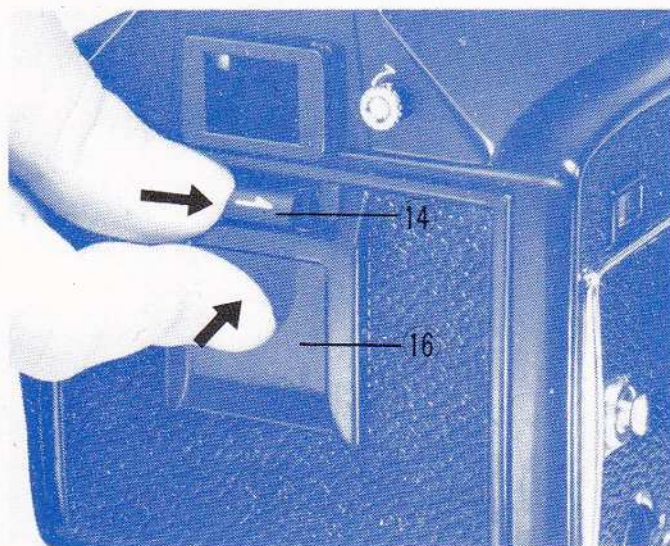


Quand on appuie sur le bouton de contrôle de pile situé au-dessus du bouton d'avancement (18), la lampe-témoin (7) située au-dessus du bouton des vitesses s'allume. Dans le cas contraire, il est nécessaire de remplacer la pile.

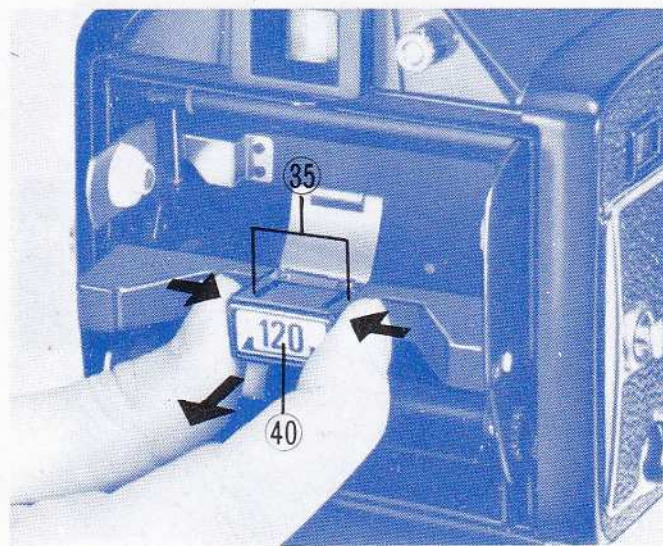
★ Si la pile est complètement vidée, l'obturateur peut s'ouvrir et ne pas se fermer. **A ce moment, appuyer sur le bouton de contrôle de pile pour le refermer.**

Chargement du film

- Mise en place du film dans la cassette



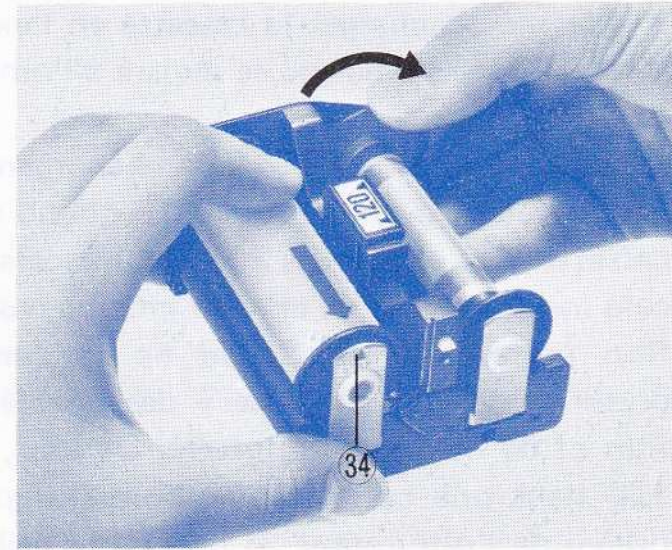
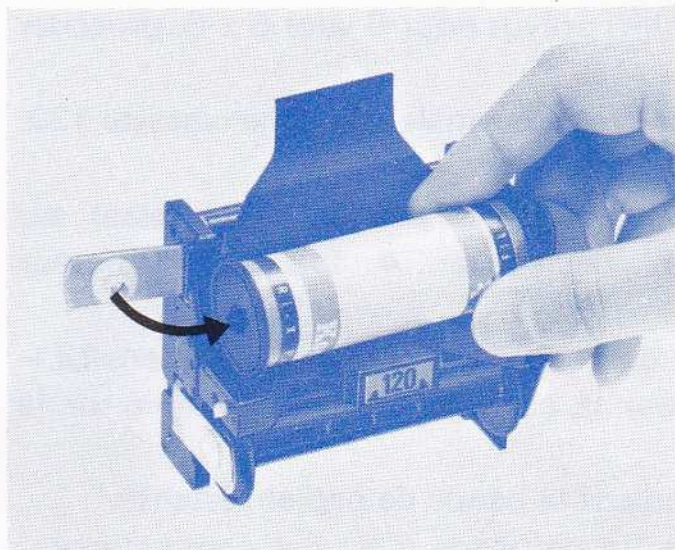
1. En appuyant doucement sur le Mémo-clip (16), pousser le bouton de verrouillage du dos dans le sens de la flèche et le dos s'ouvrira.



2. En appuyant des deux côtés sur les cliquets de fixation (35) 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 (40). 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 (39). Ramener ensuite le clip de fixation (36) en s'assurant que le têtou s'engage bien dans le trou de la bobine.

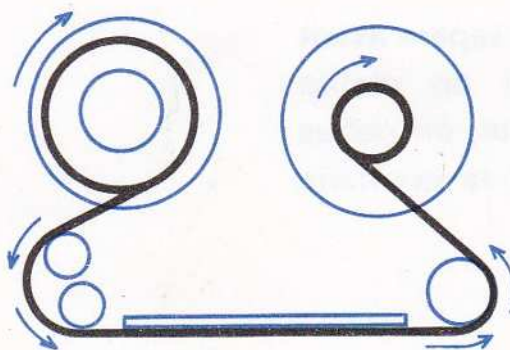


4. De la même façon, engager une bobine pleine sur l'axe du haut.
5. S'assurer que la face noire du papier est bien visible dessus.

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 (34) 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 amorce 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 (35) en s'assurant que l'index (40) 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 le bouton d'avancement en appuyant sur la cassette.)

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

★ Si le bouton 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.

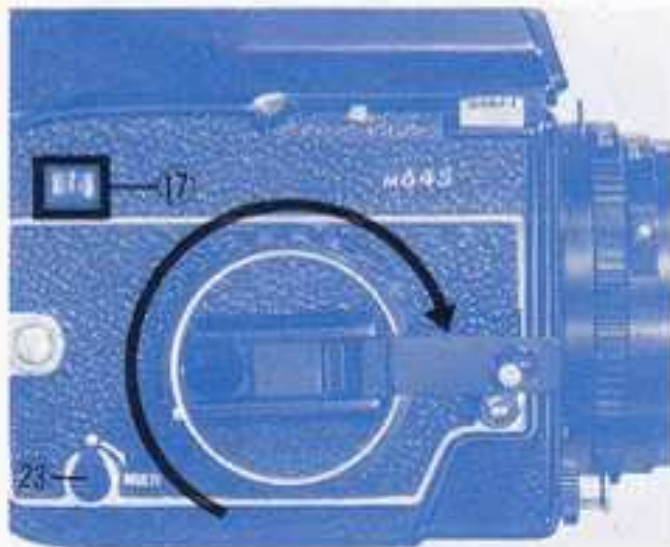
● Mémo clip



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

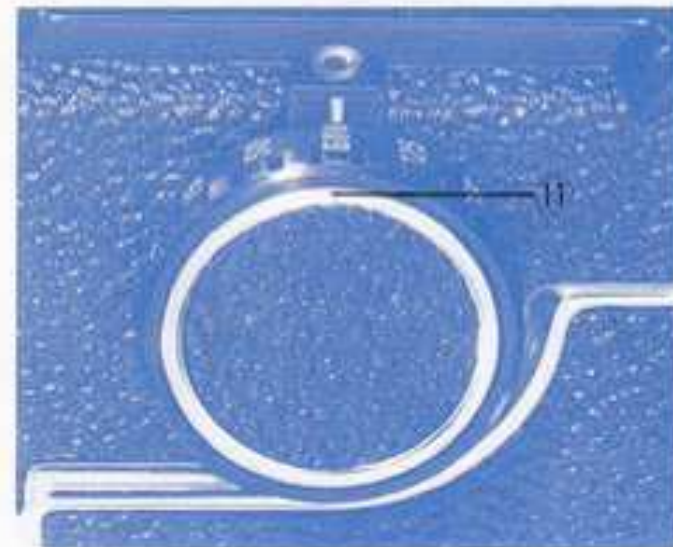
★ Le Mémo clip sert également de verrouillage de sécurité pour le bouton d'ouverture du dos. Aussi, éviter d'y glisser un carton trop épais qui éliminerait la sécurité.

Bouton d'avancement



1. Après avoir chargé l'appareil, s'assurer que le levier de surimpression (23) est bien face au point blanc et non en face du mot "MULTI".
2. Tourner le bouton d'avancement jusqu'au blocage : le chiffre 1 apparaît alors dans la fenêtre du compteur (17). 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 (10) en tournant le bouton dans l'une ou l'autre direction.
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.

Bague des diaphragmes

(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.

* Régler la vitesse d'obturation uniquement sur les positions encliquetées. Les positions intermédiaires donneraient des indications fantaisistes.



Régler l'ouverture de diaphragme choisie en tournant la bague des diaphragmes (31) pour aligner le chiffre correspondant avec le repère (A). (bien que la bague soit encliquetée, on peut utiliser les positions intermédiaires).

● Levier AM

1. En utilisation normale, ce levier (33) doit être placé de façon à laisser le "A" apparaître dans la fenêtre. Dans cette position, le diaphragme restera ouvert et ne se fermera à la valeur choisie qu'au moment du déclenchement.

2. Quand on veut contrôler la profondeur de champ, amener le levier dans la position "M".

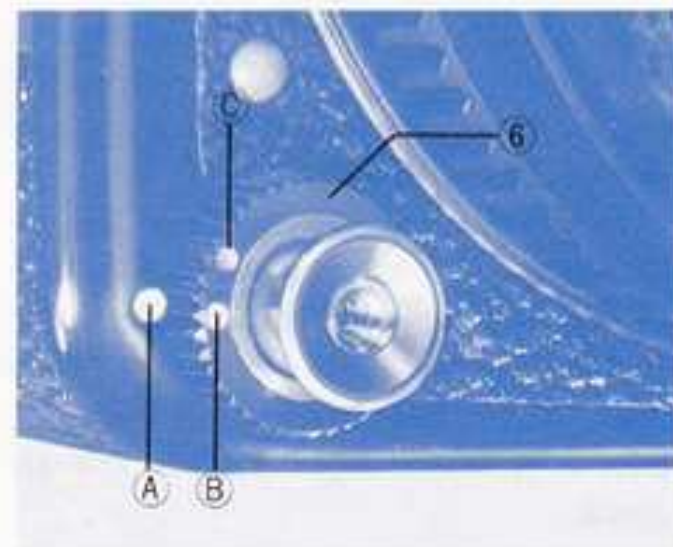


1. En regardant dans l'oculaire du viseur, tourner la bague des distances (27) jusqu'à ce que le sujet principal apparaisse clair et net.

2. La pastille centrale de microprismes permet une mise au point plus rapide et plus précise car la moindre variation de mise au point brouille totalement l'image de visée.

3. Enfin, une couronne de dépoli mat fin entoure la pastille de microprismes. 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 basculer le levier A/M 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.

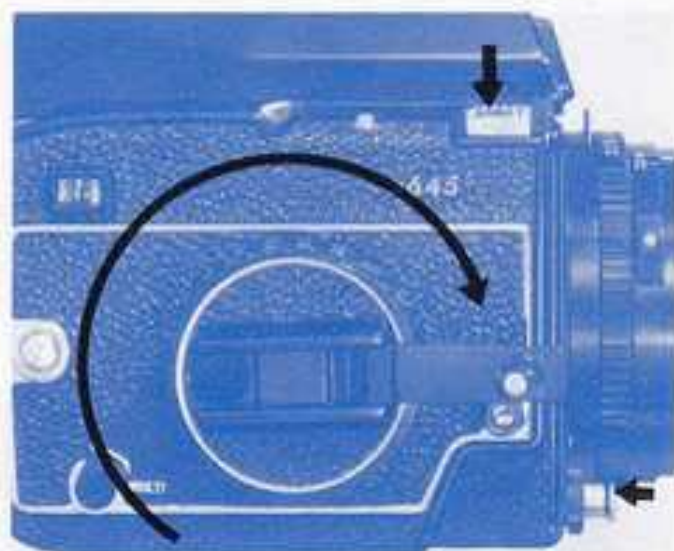


● Bague de blocage du déclencheur

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 appuie sur le déclencheur en même temps que l'on avance le film, l'obturateur ne partira qu'en fin de course d'avancement.
- ★ 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. 40.
- ★ Le déclencheur avant comporte un filetage prévu pour recevoir un câble déclencheur souple ou un retardateur.

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 le bouton 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.

Courroie de cou

Prise en main de l'appareil

● Mise en place



Placer la boucle de la courroie sur le téton 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.

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 d'oeil



1. Quand on utilise l'appareil à hauteur d'œil, le prendre dans la main gauche tandis que la main droite tient le boîtier vers le bouton d'avancement.
2. Dans la mesure du possible, tenir les bras serrés le long du corps pour créer l'appui le plus stable possible. Naturellement, l'ocilleton vient se placer devant un œil.
3. La mise au point se fait entre le pouce et l'index de l'une ou l'autre main.
4. Déclencher avec le déclencheur qui tombe le mieux en main.

- **Prise de vue à hauteur de poitrine**



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.

- **Poignées**



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 œilleton.

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 + 18 pour 100 ASA (F1,9 à 8 sec. jusqu'à F/22 à 1/500^e second.)
Ev 0 à 18 pour 100 ASA (F2,8 à 8 second. jusqu'à F/22 à 1/500^e second.)

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

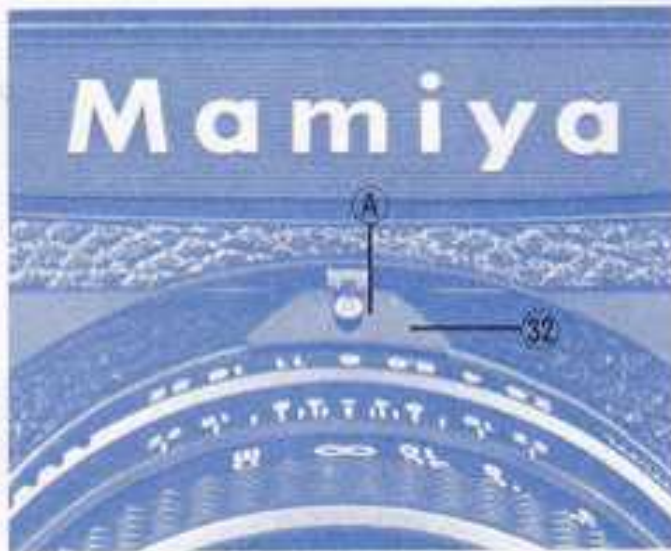
Gamme de sensibilité: 25 à 64 000 ASA. (ouverture couplée pour toute la gamme de sensibilité.)



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 \odot située entre B et 1/500^e et destinée au fonctionnement avec le viseur à cellule.

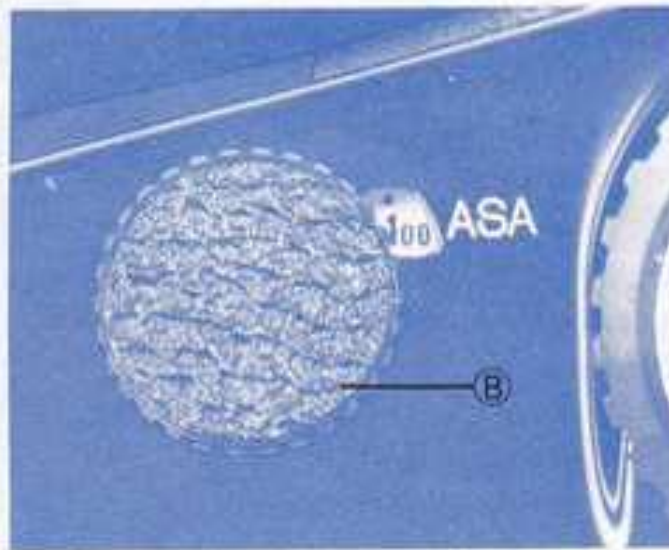
Dans toute autre position du sélecteur de vitesses, le prisme ne sera pas en circuit et les diodes ne s'allumeront pas.



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 (32).

Mettre toujours l'inverseur A.M. qui se trouve sur l'objectif en position "A", sinon l'exposition correcte ne peut être obtenue.



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

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 (31) ou le bouton des vitesses (D) jusqu'à allumer la diode centrale verte à la droite du viseur : l'exposition est alors correcte.

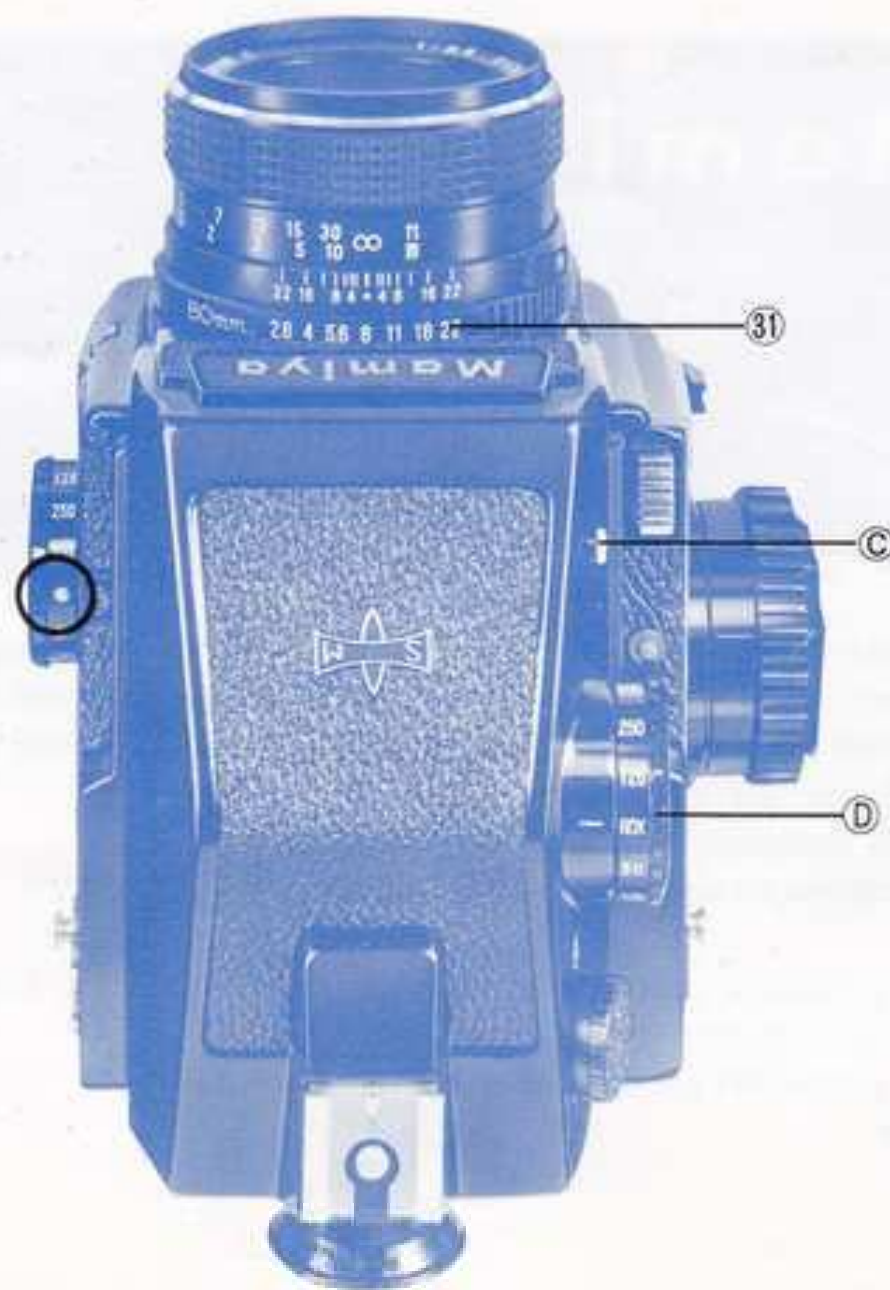
La cellule reste en circuit tant que l'on garde le doigt appuyé sur l'interrupteur. Ensuite, la cellule se déconnecte automatiquement au bout de 15 secondes environ pour éviter la consommation inutile de courant.

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

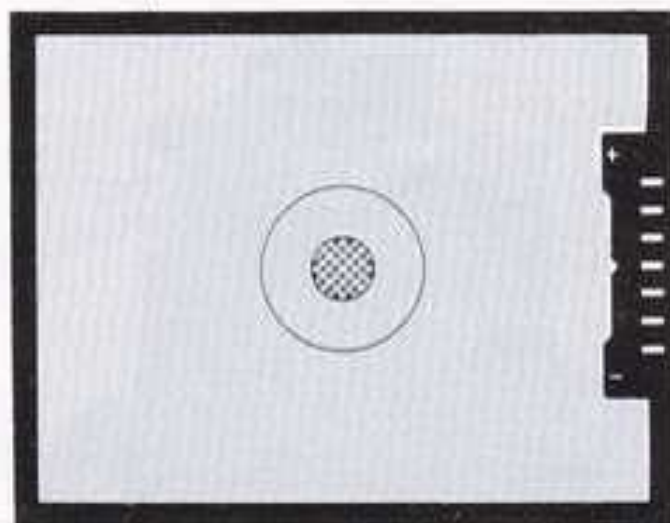
★ Avec le viseur prisme à cellule monté sur le boîtier, et la cellule mise en circuit pour chaque photo, l'autonomie de la pile est d'environ 5.000 clichés.

★ **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 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.

Utilisation du viseur à hauteur de poitrine

- 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



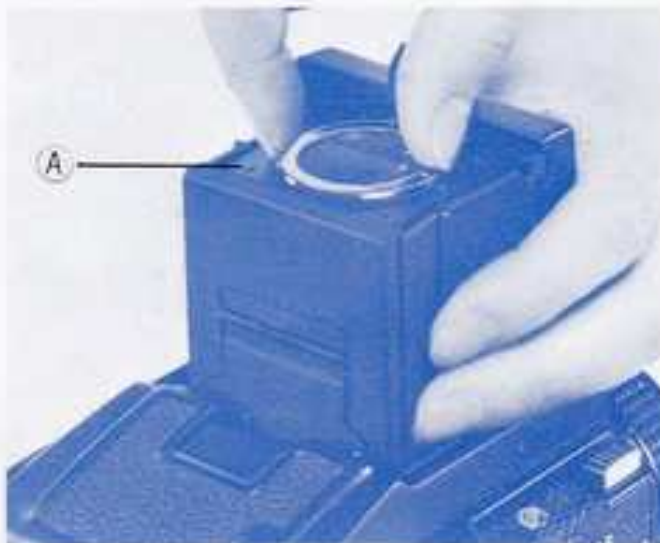
Appuyer sur le bouton de recharge de la loupe.

● 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 loupes de $+2$, $+1$, 0 , -2 et -3 dioptries sont disponibles.

Les perfectionnements

Pour répondre à tous les besoins des photographes, le MAMIYA M645 est pourvu d'un grand nombre de perfectionnements qui, s'ils n'améliorent pas la qualité propre de la photo, augmentent les possibilités de prise de vues.

Profondeur de champ

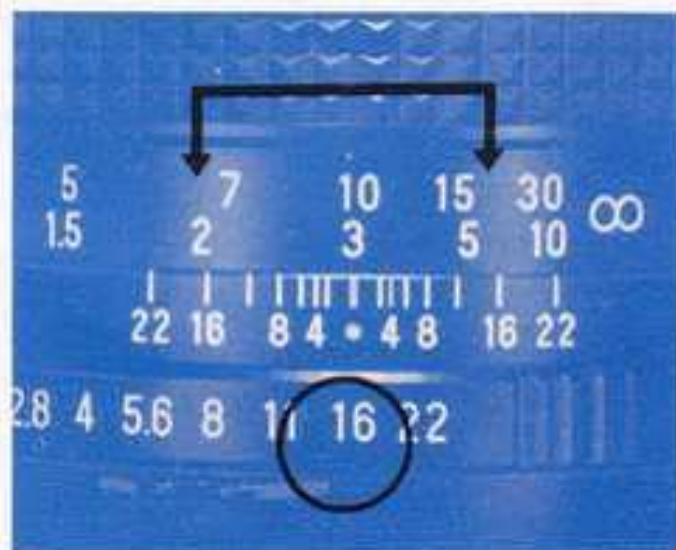


C'est la zone, en avant et en arrière du plan de mise au point dont l'image apparaîtra nette. L'étendue de cette zone dépend de la distance focale de l'objectif et de l'ouverture de diaphragme. Cette zone de netteté peut être déterminée de deux façons :

1. En réglant le levier de présélection en position manuelle "M", la profondeur de champ peut être visualisée directement sur le verre dépoli – ramener ensuite le levier en position "A" pour éclairer le viseur et rétablir la présélection automatique.
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).



Utilisation du flash



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° ou moins (1/30° 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° ou plus (1/250° à 1/500°)

(3) Pour les lampes de type M, brancher sur la prise X et choisir le 1/30° ou moins pour les lampes-éclair MF et le 1/15° 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 1/1000e de sec. (1/600e par exemple), régler la vitesse au 1/30e au lieu de 1/60e.

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

Précautions à prendre avec le contact Hot Shoe

Quand un flash est connecté à la prise X, le courant de déclenchement est présent aux bornes de la griffe porte-flash. Conserver donc le clip de protection en plastique quand on utilise le flash sans la griffe, pour éviter les décharges électriques.

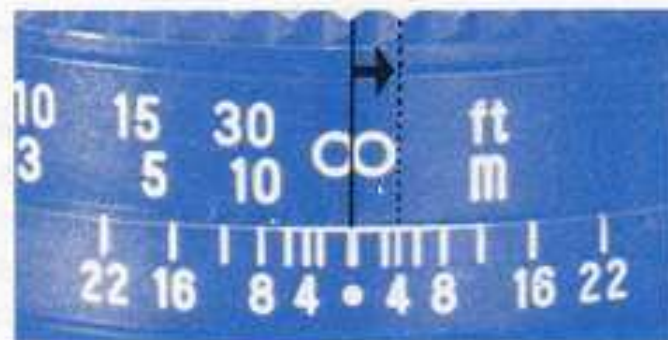
Tableau de synchronisation du flash (au)

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



Pour procéder à de multiples expositions, procéder comme suit :

1. Avancer normalement la première vue.
 2. Mettre le levier de surimpression (23) en position "MULTI" avant de déclencher pour la première photo. (si on le fait après, il peut se produire un décalage entre les deux clichés).
 3. Prendre la première photo.
 4. Tourner le bouton d'avancement pour réarmer l'obturateur (le film et le compteur ne bougent pas).
 5. Prendre la photo suivante.
 6. Répéter l'opération autant de fois qu'on le désire.
 7. 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").



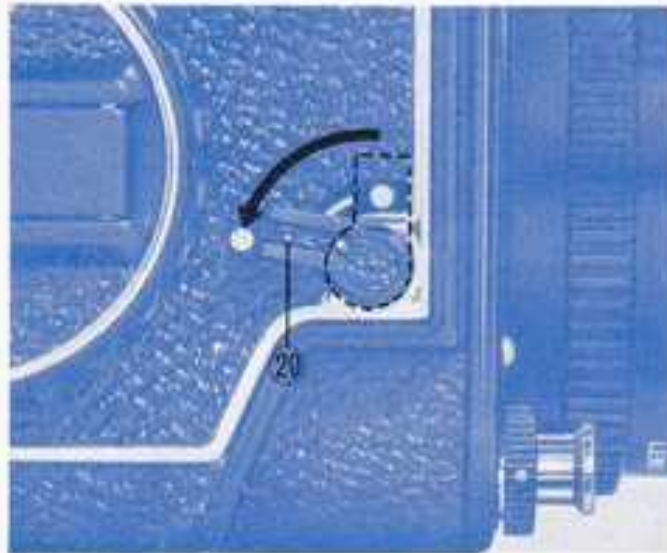
Quand on utilise des films infra-rouges, il est nécessaire de modifier la mise au point pour ramener l'image dans le plan du film. Cette modification est particulièrement importante quand :

- 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 (20) 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 rabaissé le miroir.

★ Il est naturellement nécessaire de rabaissé le miroir pour effectuer la visée pour la photo suivante.



En règle générale, il est recommandé d'utiliser le $1/125^{\circ}$ 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.

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.

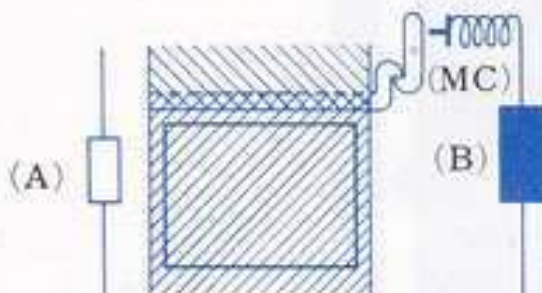
L'obturateur électronique MAMIYA à bobines mobiles

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.

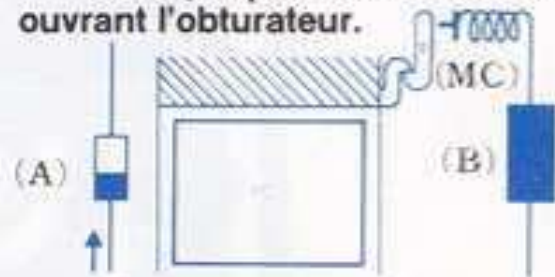
De plus, comme indiqué sur le diagramme, les performances sont maintenues au plus haut niveau même avec des chutes de tension grâce à l'alimentation de la bobine par la décharge d'un condensateur.

1. L'obturateur est fermé.



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

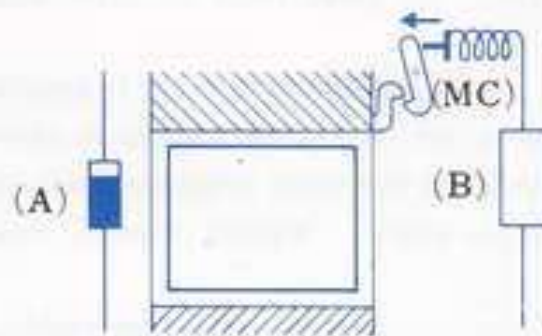
2. Quand on appuie sur le déclencheur, le premier volet démarre, ouvrant l'obturateur.



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).

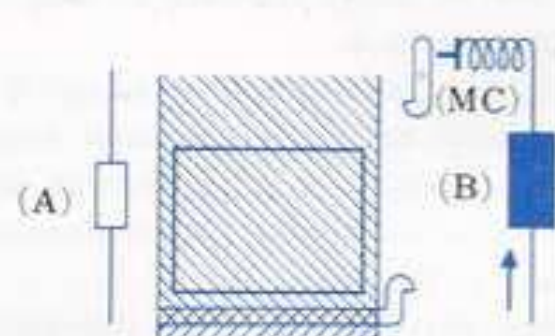
Le temps de charge du condensateur (A) est déterminé par la vitesse d'obturation.

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).

Incidents de fonctionnement

Si un incident de fonctionnement se déclare, vérifier 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. 27)

B) Avez-vous armé le film jusqu'au blocage? (p. 28)

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. 20).

B) Avez-vous abaissé le levier de remontée du miroir ? dans ce cas, le relever (p. 41).

C) Avez-vous déclenché avec le bouton des vitesses positionné sur ⊙ ?

Si cela est, tourner le bouton sur une autre vitesse (p. 26).

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. 22).

B) Avez-vous tourné à fond le bouton d'avancement et seulement après avoir mis en place la cassette ?

Vérifiez vos instructions à ce sujet (p. 22).

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

Avez-vous réglé le bouton des vitesses sur la position ⊙ ? Sans cela, le prisme n'est pas connecté électriquement au boîtier. (p. 31).

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

1. 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.
2. Si on actionne le levier de surimpression pendant que l'obturateur est ouvert pour une pose longue (4 ou 8 secondes), l'obturateur restera bloqué en position ouverte, même si on remet en place le bouton de relevage du miroir. Pour remettre en ordre le fonctionnement, appuyer sur le bouton de contrôle de pile et l'obturateur se ferme.

La position ☉ sur le bouton des vitesses

Si on déclenche avec le bouton des vitesses dans la position ☉, 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 ☉ 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. utiliser les vitesses d'obturation jusqu'au 1/125e maximum (pour le flash électronique, synchroniser en 1/30e).
 3. Ne sortir l'appareil au grand froid que pendant la prise de vue.
- * A très basse température, le bouton d'avancement pourra parfois être bloqué 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**.

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. Eviter 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 poire 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.

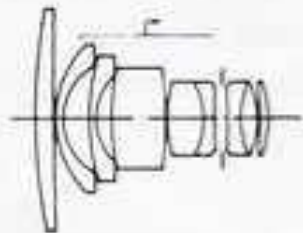
Vérifications périodiques

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....

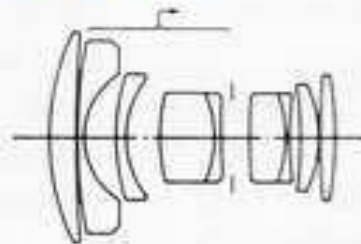
Utilisé normalement et avec un minimum de soins votre MAMIYA M645 doit vous donner des années de satisfaction. Si l'appareil ne fonctionne pas après avoir vérifié les points énumérés ci-dessus, il est nécessaire de l'amener à un revendeur dépositaire Mamiya.

Les objectifs MAMIYA SEKOR C

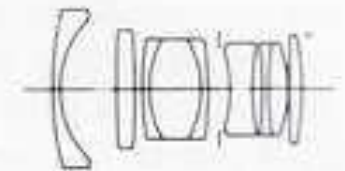
Mamiya-Sekor C
35mm F/3.5



Mamiya-Sekor C
45mm F/2.8



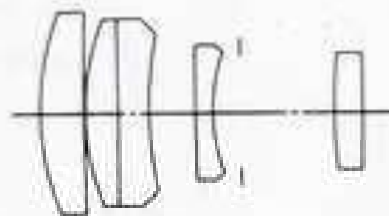
Mamiya-Sekor C
55mm F/2.8



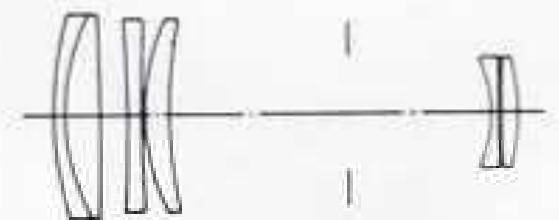
Mamiya-Sekor C
150mm F/4



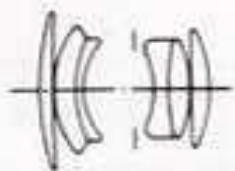
Mamiya-Sekor C
210mm F/4



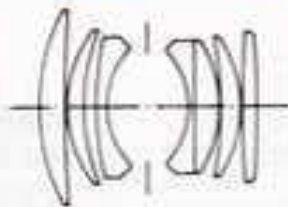
Mamiya-Sekor C
300mm F/5.6



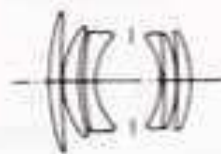
Mamiya-Sekor C
70mm F/2.8
(à obturateur central)



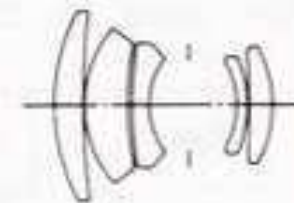
Mamiya-Sekor C
80mm F/1.9



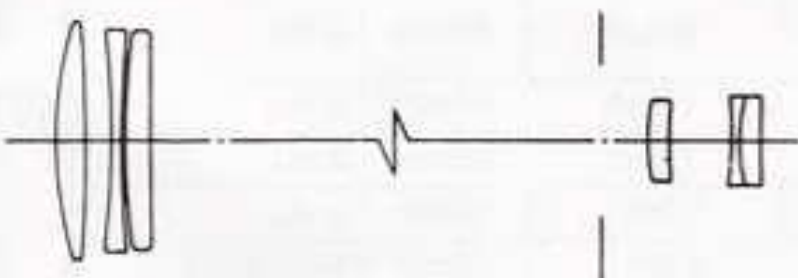
Mamiya-Sekor C
80mm F/2.8



Mamiya-Sekor C
110mm F/2.8



Mamiya-Sekor C **500mm F/5.6**



Les objectifs MAMIYA SEKOR C

La tableau ci-dessus donne les caractéristiques des objectifs actuellement disponibles pour le MAMIYA M645.

Les objectifs MAMIYA SEKOR sont réputés depuis fort longtemps comme des étalons de qualité professionnelle. Que ce soit un télé, un grand angle ou une focale normale, le nom MAMIYA SEKOR gravé sur l'objectif est l'as-

surance de la meilleure qualité. Pour en augmenter la définition, le contraste et la saturation des couleurs, toutes ces optiques ont été traitées multi-couches. Cela a non seulement augmenté la qualité d'image, mais réduit les reflets et images parasites qui apparaissent dans les conditions d'éclairage très défavorables.

Pour les photos où l'on ne dispose pas de recul, pour gagner de la profondeur de champ, les perspectives dynamiques, vous apprécierez les objectifs grand-angulaires.

Pour les portraits, la photo "discrète", le flou d'arrière plan, on utilise plutôt les télé-objectifs.

Objectif	Construction	Angle de Champ	Ouverture Minimum	Présélection du diaphragme	Distance Mini de mise au point	Diamètre de filtre	Pare-soleil
35mm F/3.5	9 éléments, 7 groupes	90°	22	Automatique	45cm	77mm	—
45mm F/2.8	9 éléments, 7 groupes	76°	22	Automatique	50cm	77mm	à emboîtement
55mm F/2.8	9 éléments, 6 groupes	65°	22	Automatique	55cm	58mm	à vis
70mm F/2.8 (à obturateur central)	6 éléments, 4 groupes	53°	22	Automatique	80cm	58mm	à vis
80mm F/1.9	7 éléments, 6 groupes	47°	22	Automatique	70cm	67mm	à vis
80mm F/2.8	6 éléments, 5 groupes	47°	22	Automatique	70cm	58mm	à vis
110mm F/2.8	5 éléments, 5 groupes	35°	22	Automatique	1,2m	58mm	à vis
150mm F/4	5 éléments, 4 groupes	26°	32	Automatique	1,5m	58mm	Incorporé
210mm F/4	5 éléments, 4 groupes	19°	32	Automatique	2,5m	58mm	Incorporé
300mm F/5.6	6 éléments, 5 groupes	13°	32	Automatique	4m	58mm	Incorporé
500mm F/5.6	6 éléments, 5 groupes	8°	45	Automatique	9m	105mm	Incorporé

Table de profondeur de champ

● 80mm F/1,9 et 80mm F/2,8

A chaque objectif sa perspective et, à chaque photographie correspond un type d'objectif. La gamme MAMIYA SEKOR C vous apporte les outils nécessaires à une photo créative.

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 du boîtier.

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 71,41	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 ∞	3,16 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 ∞	2,74 32,18	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 ∞	2,32 ∞	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

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 pages 61 et 74.

● Paresoleils

Un accessoire important pour éviter les effets désastreux des lumières parasites qui entrent dans l'objectif.

Le paresoleil du grand-angle de 45 mm est carré et identique à celui du 65 mm MAMIYA RB 67.

Les objectifs 55 mm, 70 mm et 1,9/80 mm utilisent des paresoleils spéciaux. Le même paresoleil équipe le 2,8/80 mm et le 110 mm. Les téléobjectifs sont montés avec un paresoleil incorporé coulissant vers l'avant en position d'utilisation. Le 35 mm ne nécessite pas de paresoleil.

● Paresoleil compendium

Comme ce paresoleil a une longueur variable et réglable, on peut l'utiliser avec les objectifs de 55 à 300 mm. En plus de ses possibilités de réglage, ce système offre une efficacité maximum dans la mesure où l'effet du paresoleil peut être ajusté et contrôlé directement dans le viseur (il est livré avec une bague d'adaptation pour l'objectif 1,9/80 mm et un jeu de masques pour le 150, le 210 et le 300 mm). Une autre caractéristique de ce viseur est qu'il sert également de porte-gélatines, qui reçoit juste devant l'objectif les gélatines 76 x 76 mm.



● 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 sur tous les objectifs du 55 mm au 300 mm, exception faite du 70 mm et du 1,9/80 mm.



● 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

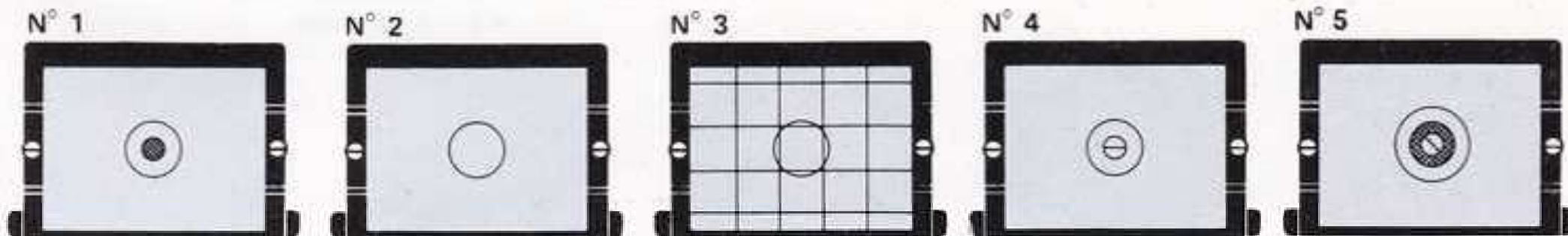
Identique au N° 2 avec des lignes gravées dessus. Ces lignes quadrillées sont très utiles pour contrôler la composition. Leurs intersections peuvent également servir de repères dans le cas d'expositions multiples.

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'acquérir 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.

Accessoires

● 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 × 38,1 ~ 13,9 × 18,7 cm
N°2	0,29 ~ 0,45	14,1 × 19,0 ~ 9,3 × 12,6 cm
N°3	0,44 ~ 0,60	9,4 × 12,7 ~ 7,0 × 9,4 cm
* N°1 + N°3 -S	0,59 ~ 0,74	7,1 × 9,5 ~ 5,5 × 7,5 cm
* N°2 + N°3 -S	0,73 ~ 0,89	5,6 × 7,6 ~ 4,6 × 6,2 cm
* N°1 + N°2 + N°3 -S	0,88 ~ 1,04	4,7 × 6,3 ~ 4,0 × 5,4 cm

* 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

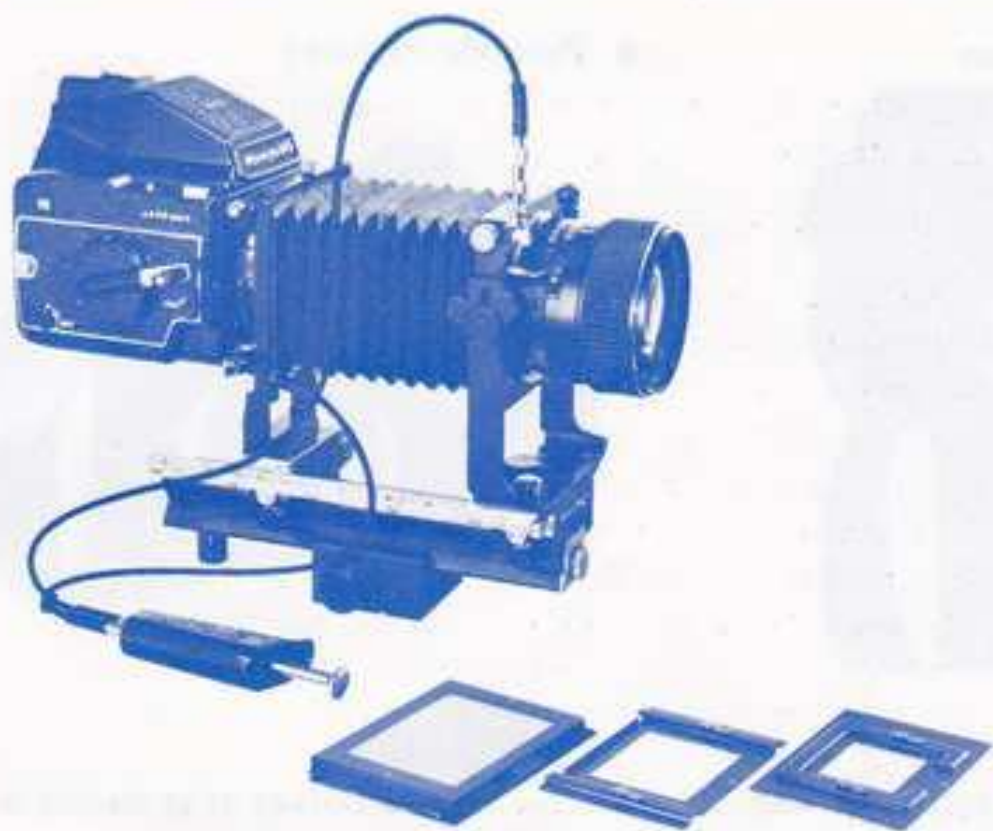
vignettage. Il faut donc, pour les possesseurs de 1,9/80 mm, faire attention à ce détail.

● Soufflet macro

C'est l'instrument le plus complet pour la macrophotographie. Les caractéristiques en sont les suivantes:

- présélection par câble déclencheur double
- Adaptateur rotatif permettant de changer instantanément de cachage (horizontal vertical)
- Bascule et décentrement de l'élément avant.
- En plus du rail de mise au point, possède un chariot déplaçant l'ensemble pour une mise au point plus précise.
- Bague d'inversion disponible en option (pour une meilleure définition sur les bords en photo au-delà du rapport 1/1).
- Un soufflet-ballon, disponible en option, permet de ne pas être limité dans les mouvements de bascule et de décentrement.





- **Duplicateur de diapositives**

C'est l'instrument parfait pour la copie de diapositives en format 24 x 36, 4 x 4, 4,5 x 6 et 6 x 7. Le jeu de porte-diapos est utilisé avec le soufflet et le parasoleil compendium: on monte l'objectif sur le soufflet, le parasoleil sur l'objectif. On monte ensuite sur le parasoleil le porte-diapos correspondant au format à reproduire. On peut également copier du film en bandes.

- **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.

Accessoires

Utiles pour diminuer le "Bougé" et pratiques pour la prise en mains et le transport de l'appareil, elles facilitent le cadrage en position horizontale ou verticale.

- **Poignée L de luxe**



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

- **Poignée Pistolet**



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

- 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.

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.

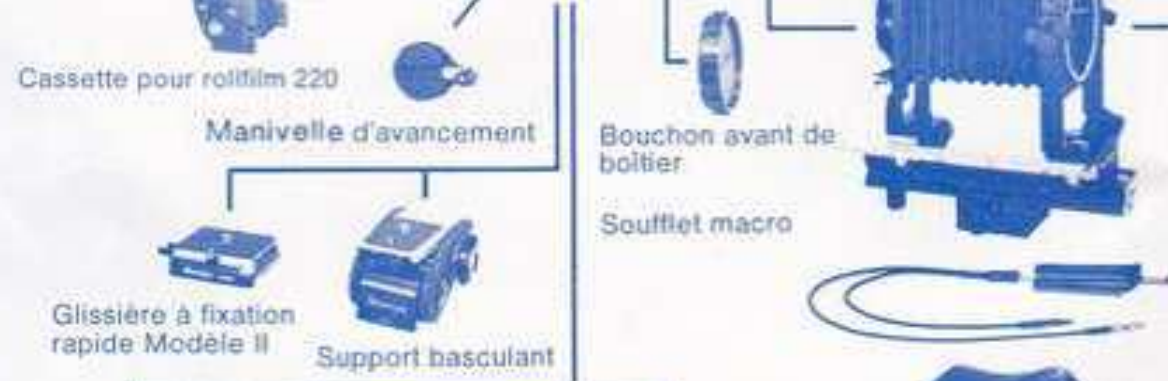
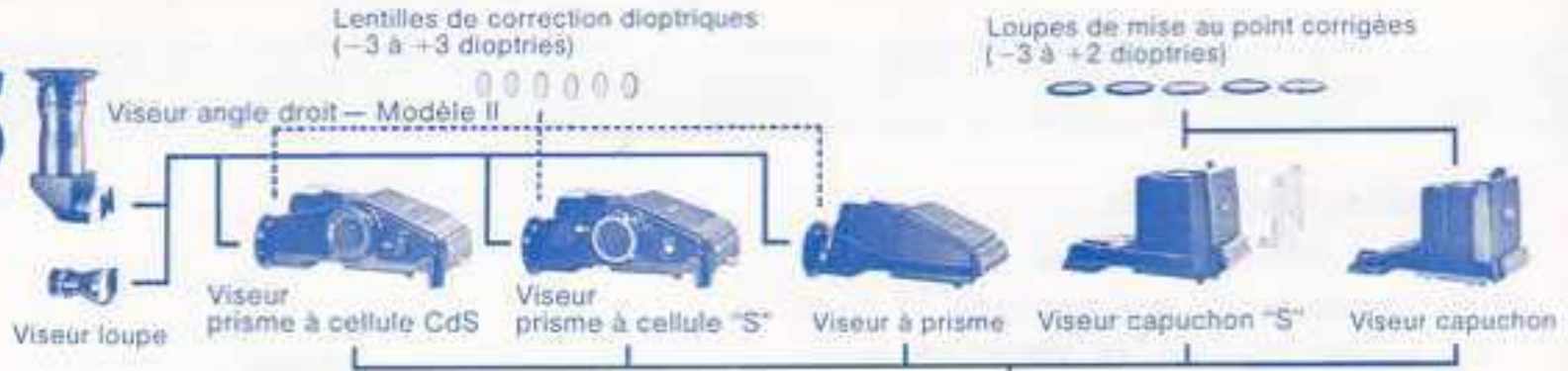
Elle assure pendant le transport le rangement parfait et la protection absolue des appareils avec leurs principaux objectifs, et accessoires indispensables.

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



Mamiya M645

Tableau Synoptique du Système



• Ces caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans préavis.

