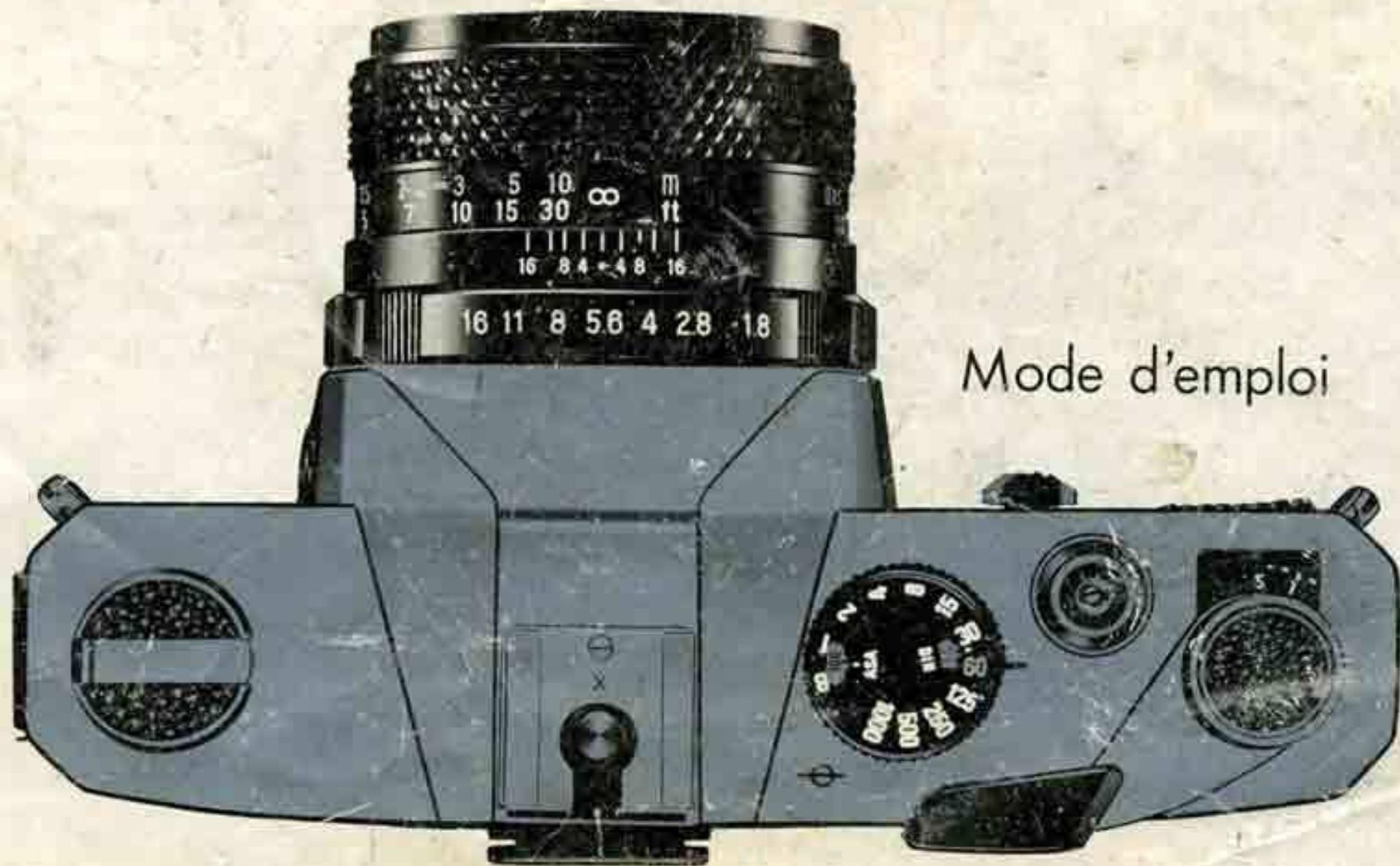


# mamiya MSX 1000 & MSX 500

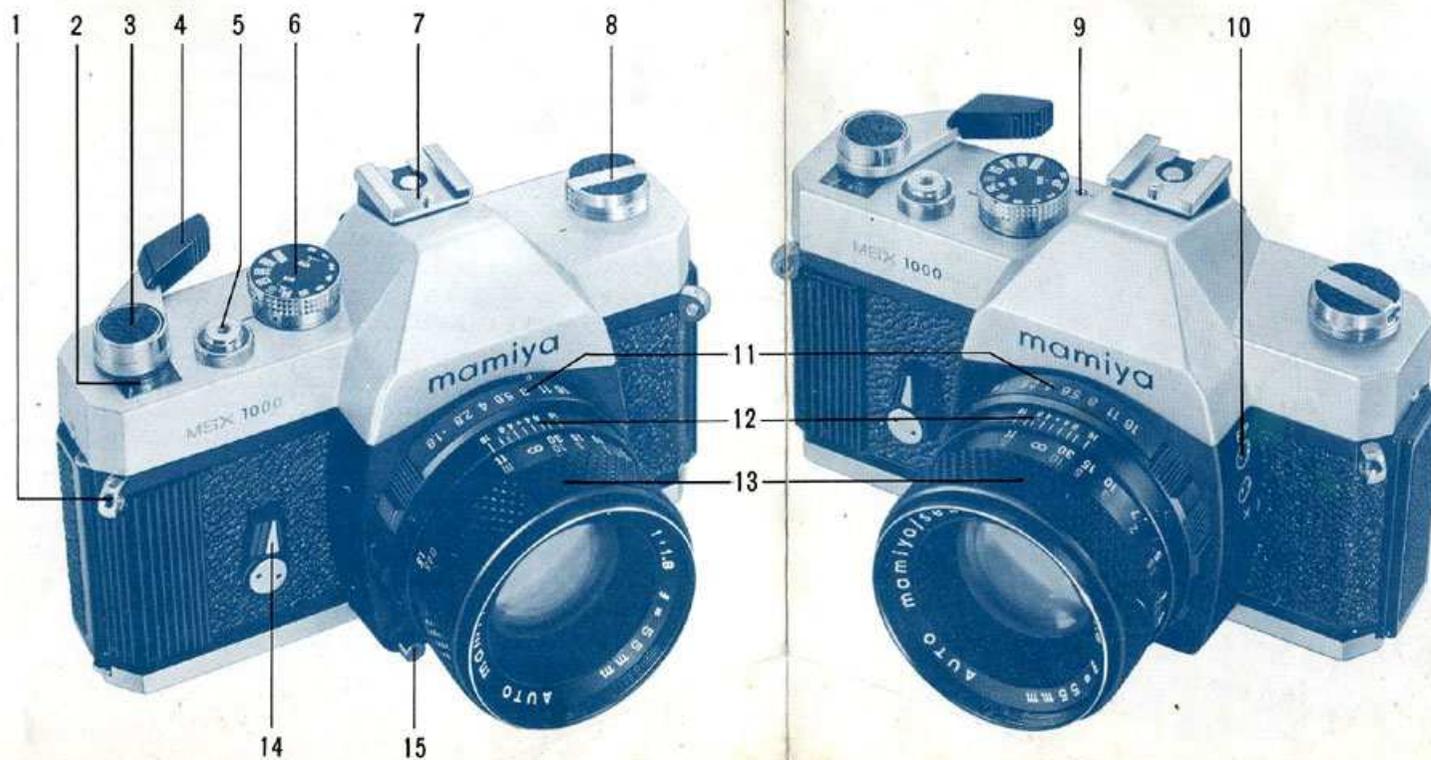


Mode d'emploi

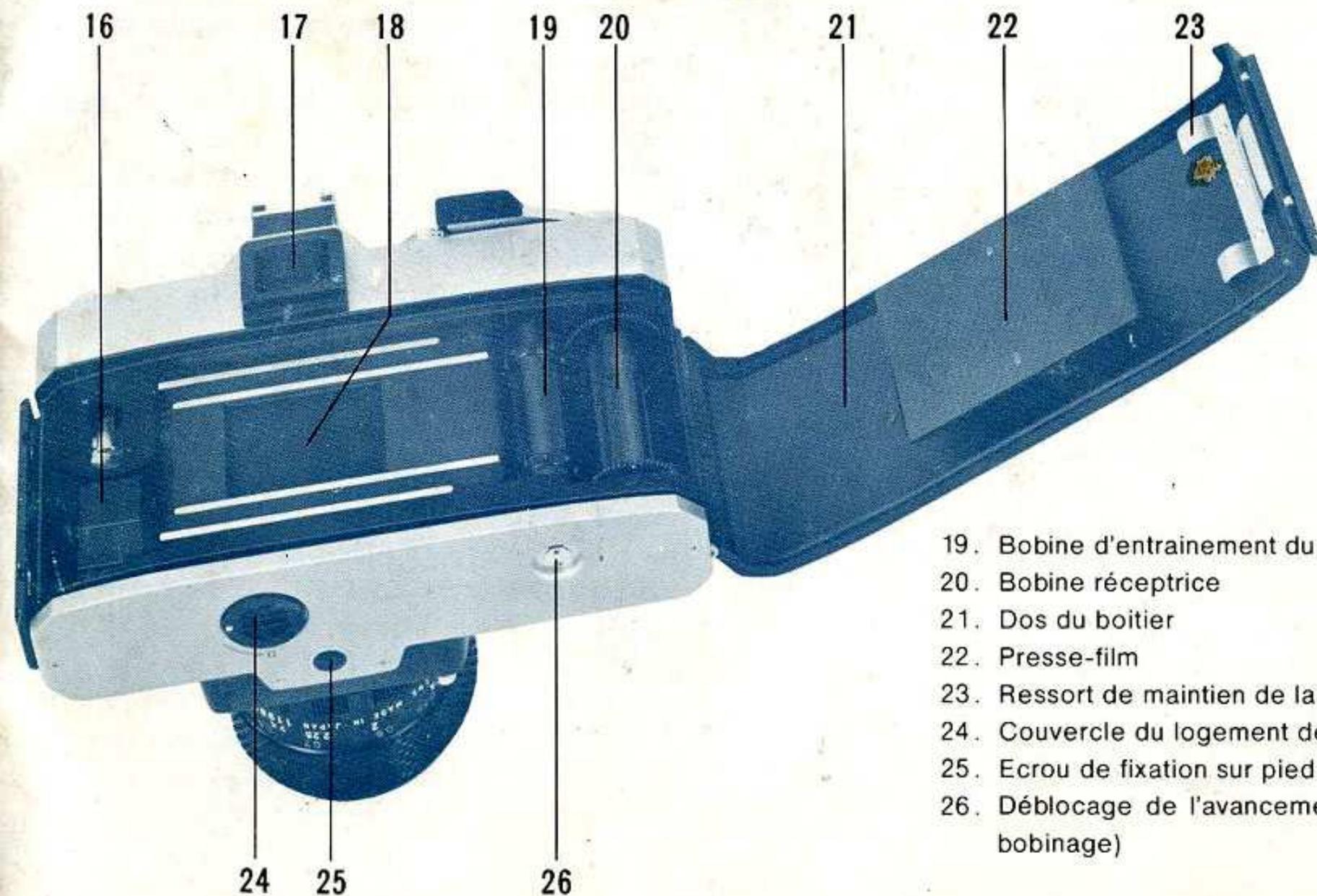
# TABLE DES MATIERES

Description générale .....	2
Caractéristiques .....	4
Opérations préliminaires .....	6
Mise en place de la pile .....	8
Chargement du film .....	9
Réglage de la sensibilité du film .....	11
Réglage des vitesses d'obturation .....	12
Cadrage et mise au point .....	13
Photo en Infra-rouge .....	13
Mise en route de la cellule .....	14
Determination de l'exposition .....	15
Profondeur de champ .....	17
Changement d'objectif .....	19
Prise en main de l'appareil .....	20
Le retardateur .....	21
Photos au flash .....	22
Rembobinage du film .....	24
Doubles expositions .....	24
Mesure à diaphragme réel .....	25
Incidents de prise de vue .....	26
Tableau comparatif des objectifs .....	28
Accessoires .....	30
Quelques conseils utiles .....	35

## DESCRIPTION DES PIECES



1. Oeillet de fixation de la courroie de cou
2. Compteur de vues
3. Bouton de coupure de la cellule
4. Levier d'avancement et d'armement
5. Déclencheur
6. Réglage des vitesses et fenêtre des sensibilités (ASA & DIN)
7. Griffe porte-accessoires (avec contact direct X.) (MSX 1000 seulement)
8. Bouton de rembobinage et d'ouverture du dos
9. Index signalant le plan exact du film
10. Prises de flash (X & FP)
11. Bagues des diaphragmes
12. Table de profondeur de champ
13. Bague de mise au point
14. Levier du retardateur (MSX 1000 seulement)
15. Bouton de déverrouillage de l'objectif
16. Emplacement de la cartouche de film
17. Oeillet de visée
18. Obturateur à rideau



- 19. Bobine d'entrainement du film
- 20. Bobine réceptrice
- 21. Dos du boitier
- 22. Presse-film
- 23. Ressort de maintien de la cartouche
- 24. Couvercle du logement de la pile
- 25. Ecrou de fixation sur pied
- 26. Déblocage de l'avancement (pour le rembobinage)

# CARACTERISTIQUES DU MAMIYA MSX 1000 et MSX 500

---

## TYPE:

Reflex mono-objectif avec système de mesure spot de la lumière à travers l'objectif.

## FILM UTILISE:

Film 35 mm perforé en cartouches standard de 20 ou 36 vues.

## OBJECTIFS STANDARD:

mamiya/sekor SX 1.4/55 mm

7 éléments en 5 groupes

Angle de champ: 43°

Diamètre de filtre: 52 mm

mamiya/sekor SX 1.8/55 mm

6 éléments en 5 groupes

Angle de champ: 43°

Diamètre de filtre: 52 mm

mamiya/sekor SX 2.0/50mm

6 éléments en 4 groupes

Angle de champ: 47°

Diamètre de filtre: 52 mm

## MONTURE D'OBJECTIF:

Monture standard à vis au pas de 42 mm avec ergot de verouillage.

## OBTURATEUR:

MSX 1000: Obturateur plan focal, vitesses de 1 sec à 1/1000e + pose B

Retardateur incorporé sur le MSX 1000 seulement.

MSX 500: Obturateur plan focal, vitesses de 1 sec à 1/500e + Pose B.

## REGLAGE DE L'EXPOSITION:

Cellule CdS sur la face postérieure du miroir (mesure SPOT).

Le système est couplé avec le réglage des vitesses, le réglage des sensibilités et avec un système de couplage des diaphragmes incorporé dans tous les objectifs de la série SX. Ce système mesure avec précision la lumière à travers l'objectif, et à pleine ouverture avec tous les objectifs SX de MAMIYA. Avec les autres objectifs en monture 42 mm à vis, le système continuera de fonctionner, mais à diaphragme réel.

Le levier d'armement actionne également la mise en route de la cellule, et la fermeture du diaphragme.

#### GAMME DES SENSIBILITÉS:

25 à 3200 ASA 15 à 36 DIN

#### VISEUR:

Type pentaprisme avec dépoli de Fresnel, pastille de microprismes et couronne dépolie. Délimitation du champ de mesure "SPOT" (10% de l'image).

L'aiguille de cellule et son repère d'alignement permettent un réglage correct de l'exposition.

#### SYNCHRONISATION DU FLASH:

Deux prises, marquées X et FP. Le choix correct de l'un de ces contacts permet une synchronisation correcte pour toutes les photos au flash. Une griffe porte-accessoires au sommet du viseur comporte un contact direct X. MSX 1000 seulement

#### MIROIR:

Reflex à retour instantané.

#### AVANCE DU FILM:

Un levier assure le transport du film, l'armement de l'obturateur en une seule course de 160° ou en plusieurs actions.

#### COMPTEUR DE VUES:

De type additif, de "S" (START) jusqu'à 36. La remise à zéro du compteur est automatique lors de l'ouverture du dos.

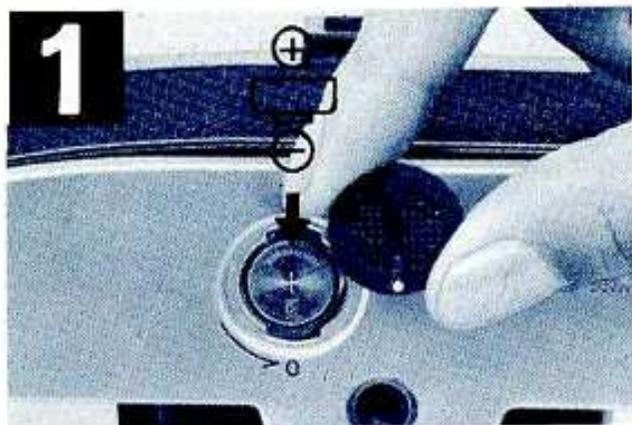
#### DIMENSIONS:

Largeur:	151,5 mm
Hauteur:	95 mm
Epaisseur:	100,5 mm avec l'objectif 1.4
	96 mm avec l'objectif 1.8
	95 mm avec l'objectif 2.0

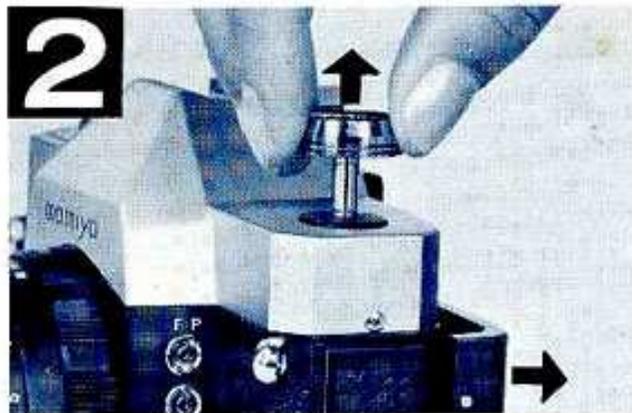
#### POIDS:

725 g MSX1000 (sans l'objectif)
705 g MSX500 (sans l'objectif)
245 g l'objectif 1.4
185 g l'objectif 1.8
175 g l'objectif 2.0

# INSTRUCTIONS PRELIMINAIRES

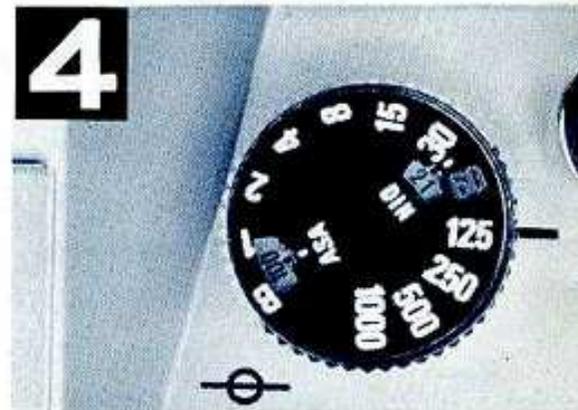
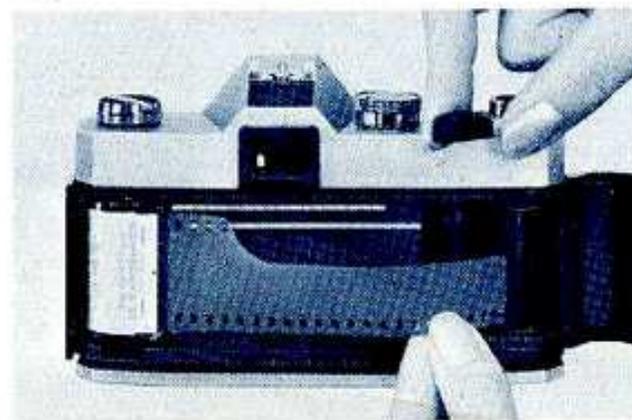


1. Introduire une pile Eveready S 76 ou une équivalente.



2. Charger le film:

Tirer vers le haut le bouton de rembobinage pour ouvrir le dos, introduire la cartouche de film, et appuyer sur le bouton de rembobinage en le tournant pour l'engager. Engager l'extrémité du film dans la fente de la bobine réceptrice en s'assurant que les perforations du film sont bien accrochées sur les dents de la bobine d'entraînement. Fermer le dos et avancer plusieurs fois jusqu'à faire apparaître le chiffre "1" dans la fenêtre du compteur.



---

3. Régler la sensibilité :

Tirer sur la couronne extérieure du bouton des vitesses, et tourner jusqu'à faire apparaître la sensibilité requise dans la fenêtre, face à l'index blanc.

---



6. Mettre en route la cellule en actionnant le levier d'armement pour le décoller du boîtier d'environ 1 cm.
- 

4. Sélectionner la vitesse :

En extérieur, avec une lumière normale, une vitesse de  $1/125^{\circ}$  est généralement convenable pour toutes sortes de photos. Dans un intérieur bien éclairé, une vitesse de  $1/60^{\circ}$  suffit, mais cela dépend de la rapidité du film employé.

---



7. Régler l'exposition :

Viser le sujet de façon à cadrer la partie la plus importante dans le rectangle en bas.

Amener l'aiguille de la cellule en face de son repère en tournant la bague des diaphragmes ou le bouton des vitesses.

---

5. Régler la distance :

Faire la mise au point sur le sujet en tournant la bague de mise au point jusqu'à ce que l'image apparaisse parfaitement nette au centre du verre de visée.

---

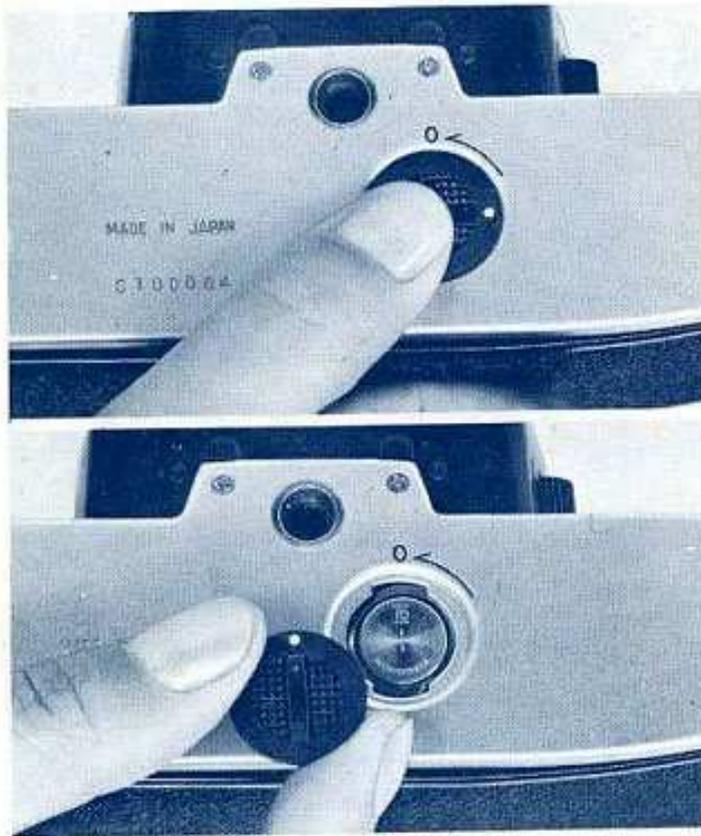


8. Cadrer la photo puis déclencher.
-

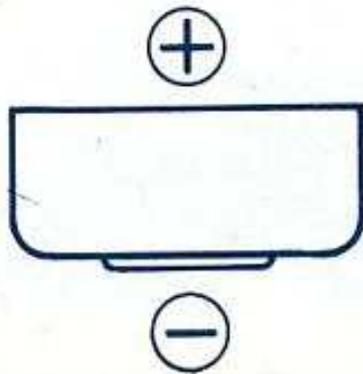
# 1

## MISE EN PLACE DE LA PILE

---



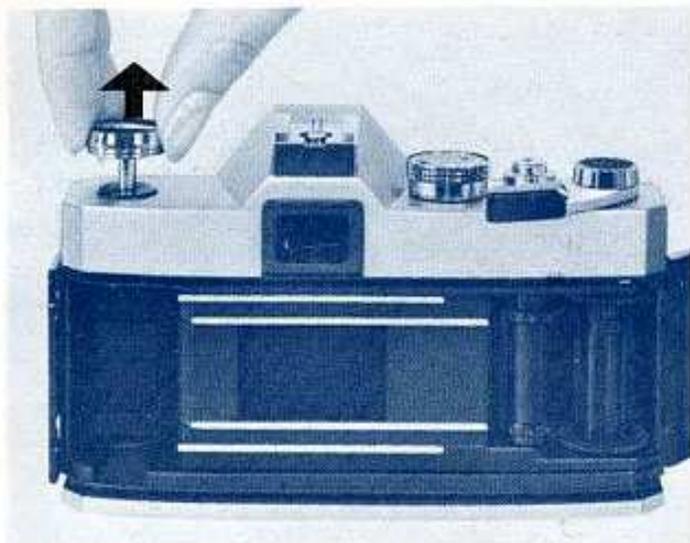
Ouvrir le couvercle du logement de la pile en le faisant tourner avec le pouce dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, pour amener le point blanc en face de la lettre "O". Nettoyer les contacts avec un chiffon propre et sec, pour les débarrasser de toute trace de poussière ou de gras qui pourrait créer un mauvais contact. Placer la pile **avec le signe "+" face à soi** puis remettre le couvercle, en le refermant dans l'autre sens.



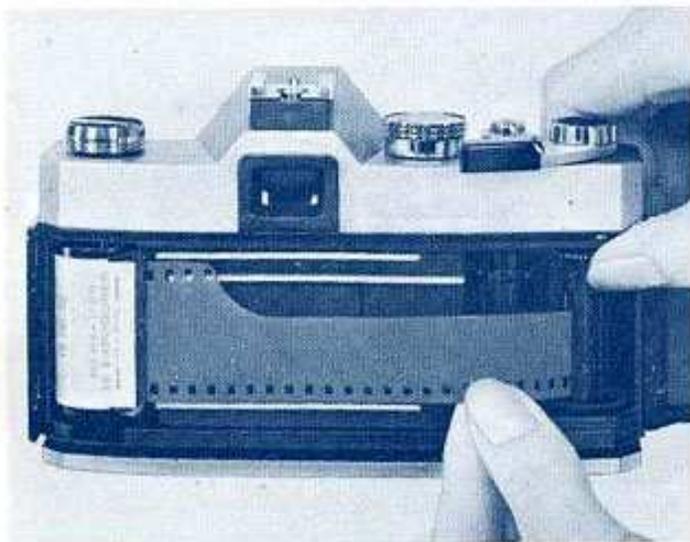
# 2

## CHARGEMENT DU FILM

---



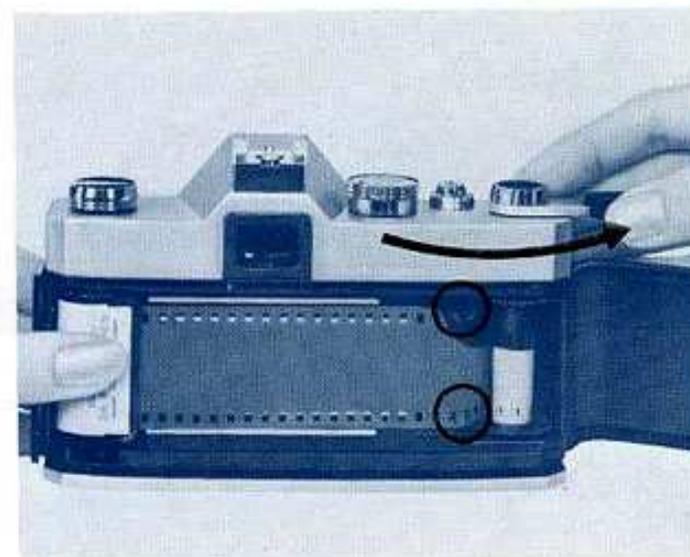
A. Ouvrir le dos en tirant sur le bouton de rembobinage. Engager la cartouche de film dans son logement, rabaisser la manivelle de rembobinage et la tourner pour accrocher la bobine.



B. Engager l'extrémité du film dans l'une des fentes de la bobine réceptrice.

- C. Avancer doucement le film en actionnant le levier d'armement jusqu'en fin de course. Si le levier arrive au blocage, déclencher pour débloquent l'avancement. S'assurer que les perforations du film sont bien engagées **des deux côtés** sur les dents de la bobine d'entraînement. Lors du bobinage, le film passe **sous** la bobine réceptrice.
- D. Tourner doucement le bouton de rembobinage dans le sens des aiguilles d'une montre pour tendre le film.
- E. Fermer le dos puis avancer et déclencher plusieurs fois jusqu'à ce que le N°1 apparaisse dans le compteur. Il faut vérifier que, pendant les avancements successifs, le bouton de rembobinage a tourné, indiquant que le film est correctement accroché. Puisque l'armement de l'obturateur est couplé avec l'avancement du film, votre appareil est prêt à fonctionner.

NOTE: Éviter de charger l'appareil, en pleine lumière.



# 3

## REGLAGE DE LA SENSIBILITE



Soulever la bague extérieure du bouton des vitesses et la tourner dans un sens ou dans l'autre jusqu'à faire apparaître dans la fenêtre la sensibilité correspondant à celle du film utilisé, et qui est généralement indiquée sur l'emballage ou la notice du film.

La sensibilité est naturellement indiquée en A. S. A. ou en D. I. N. Se référer à l'index correspondant.

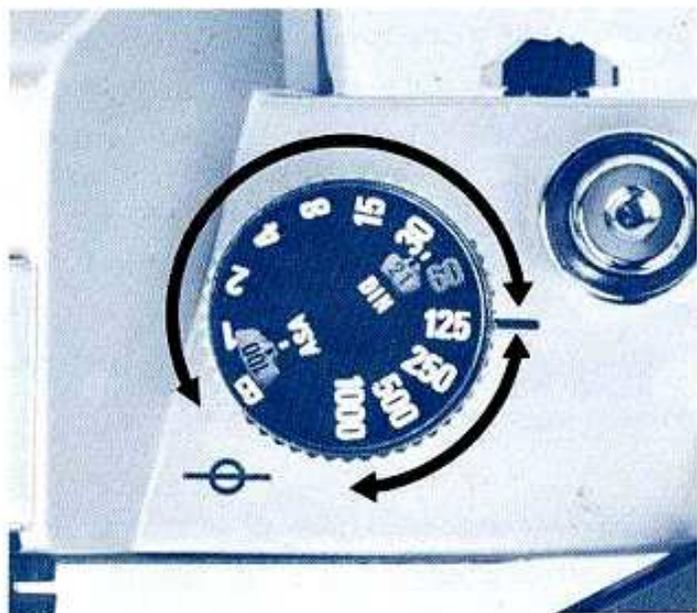
Vous trouverez plus bas une table de correspondance entre les échelles ASA et DIN.

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

# 4

## REGLAGE DE LA VITESSE

---



L'obturateur contrôle le temps pendant lequel la pellicule est exposée à la lumière. La vitesse déterminée par les rideaux de l'obturateur est exprimée sur le bouton des vitesses en fractions de secondes: 250 – 1/250<sup>e</sup> de secondes, 2 – 1/2 secondes etc..

Le nombre 1 représente une seconde. Sur la position Pose "B", l'obturateur restera ouvert tant que le déclencheur restera appuyé. Pour des temps d'exposition plus longs que 1/30<sup>e</sup> de seconde, il est recommandé d'utiliser un pied et un câble déclencheur souple pour éliminer les risques de "Bougé".

Pour choisir une vitesse d'obturation, tourner le bouton jusqu' à l'amener en face du trait-repère.

NOTE: on peut choisir sa vitesse après ou avant avoir armé, mais il faut faire attention de ne pas changer de sensibilité de film.

# 5

## CADRAGE ET MISE AU POINT

---



Le Mamiya MSX est un réflex mono-objectif, c'est-à-dire que l'image que vous voyez dans le viseur est exactement celle qui apparaîtra sur la photo.

Dans le MSX, la mise au point est facilitée par un réseau de micro-prismes au centre du dépoli. Cette zone précise la différence entre les positions "mise au point" et "flou": on met au point en tournant la bague des distances jusqu'à ce que les microprismes disparaissent pour faire place à une image claire et nette.

Pour des sujets présentant des contours irréguliers, comme des paysages, des bois etc.; utiliser la couronne dépolie pour y voir une image aussi nette que possible.



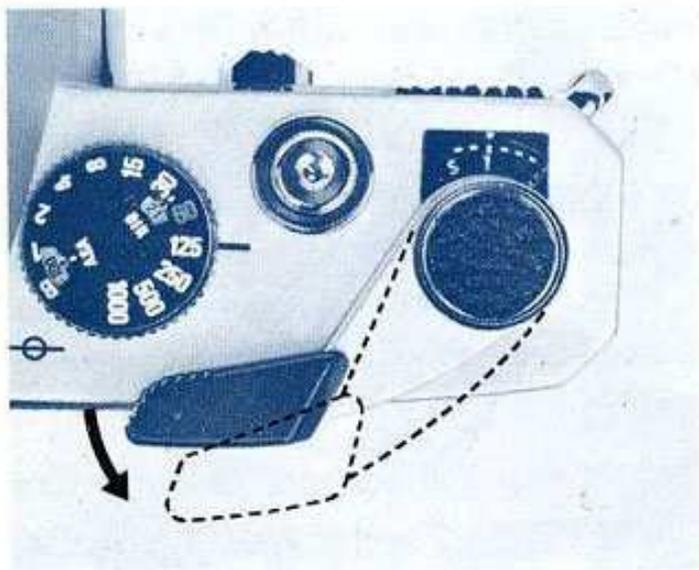
### PHOTOS EN INFRA-ROUGE

Le plan de mise au point des rayons infra-rouges se trouve légèrement en arrière de celui des rayons de lumière visible. Quand on utilise un film sensible à l'infra-rouge, on peut compenser cette différence en mettant au point sur une distance légèrement plus longue que celle du sujet. Pour plus de précision; mettre au point normalement sur le sujet, puis reporter la distance ainsi obtenue en face de l'index, face au petit repère rouge sur l'échelle des distances.

# 6

## MISE EN ROUTE DE LA CELLULE

---



Pour mettre en circuit le système de mesure, tirer le levier d'armement pour le décoller du boîtier d'environ 1cm (jusqu'au déclic). Pour éviter une usure inutile de la pile, couper le circuit de cellule pendant les périodes de non-utilisation en appuyant sur la pastille située sur l'axe du levier d'armement, ce qui ramène celui-ci en position collée au boîtier.



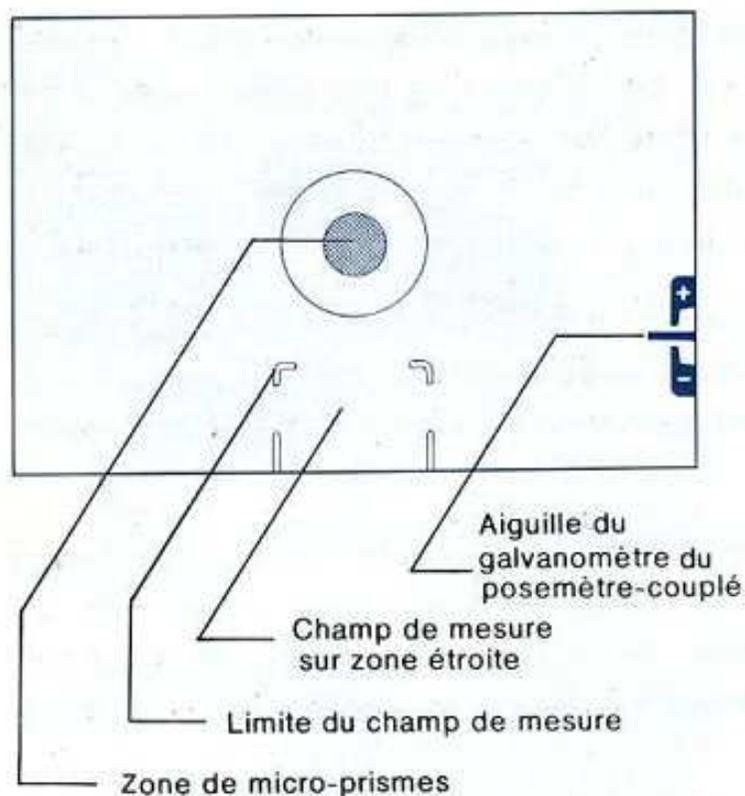
# 7

## DETERMINATION DE L'EXPOSITION

---



1. Tourner le bouton des vitesses jusqu'à afficher la vitesse désirée. Pour des scènes d'extérieur, par beau temps, le  $1/125^{\circ}$  est suffisamment rapide pour la plupart des prises de vue, ceci en fonction de la sensibilité du film choisi. A l'intérieur d'une pièce bien éclairée, le  $1/60^{\circ}$  devrait suffir dans la plupart des cas.
2. Viser de manière à amener le rectangle délimité par les crochets sur la partie la plus importante du sujet. Pour une mesure plus précise, il vaut mieux s'assurer que cette partie n'est ni trop claire, ni trop sombre.
3. Tourner la bague des diaphragmes sur l'objectif jusqu'à aligner dans le viseur l'aiguille de cellule au centre de son repère. Quand elle s'y trouve, l'exposition est correcte. Si on arrive pas à faire décoller l'aiguille quelque soit le diaphragme choisi, il faut choisir une autre vitesse:
  - si l'aiguille reste collée du côté du " + ", la photo est surexposée et il faut choisir une vitesse plus rapide.
  - si elle reste collée du côté du " - ", la photo sera sous-exposée et il faut choisir une vitesse d'obturation plus lente.



#### NOTE:

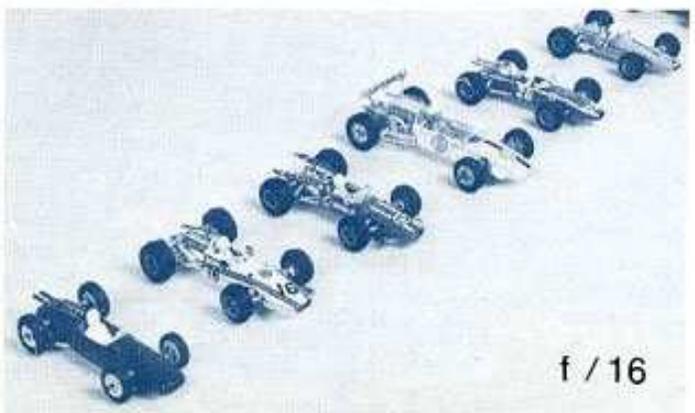
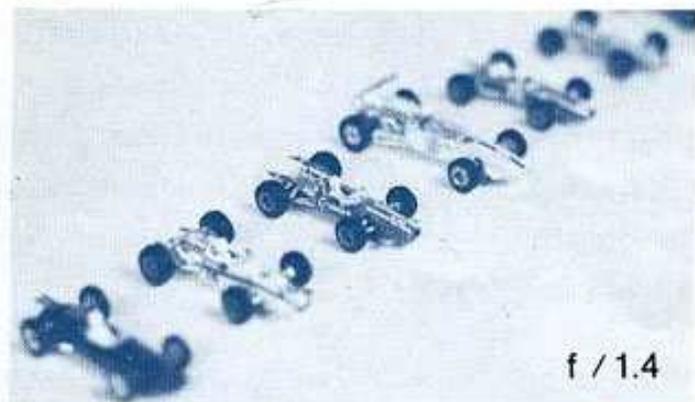
On peut procéder de façon inverse si on préfère choisir une ouverture de diaphragme déterminée: il suffit alors de tourner le bouton des vitesses pour obtenir la coïncidence des aiguilles.

Quand on utilise les objectifs de la série SX, il n'est pas nécessaire d'appuyer sur le levier d'armement, cela ne servira qu'à évaluer la profondeur de champ.

En photographie courante, la mesure ne nécessite aucun calcul de correction de l'exposition pour l'utilisation de filtres ou d'accessoires tels que les bagues MACRO ou les soufflets. Les données de l'exposition peuvent être différentes, mais elles sont corrigées par la mesure au travers de l'objectif. Cependant, en macrophotographie il est nécessaire d'effectuer la mesure après la mise au point, sous peine de la fausser par une importante variation de la distance entre l'objectif et le film.

# 8

## PROFONDEUR DE CHAMP



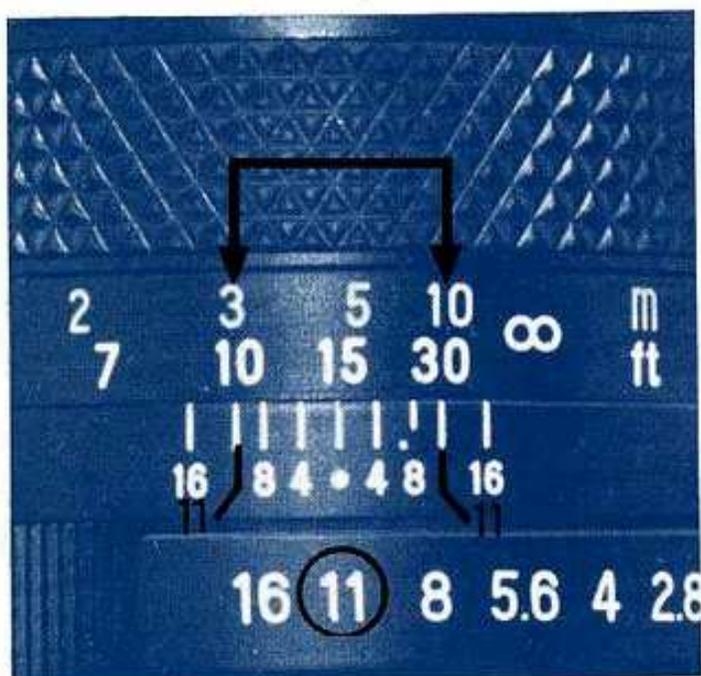
Quand la mise au point est faite sur un sujet à une certaine distance il existe une zone en avant et en arrière du sujet, pour laquelle la netteté sera acceptable. Cette distance qui sépare les points de netteté le plus proche et le plus éloigné s'appelle LA PROFONDEUR DE CHAMP.

Cette donnée varie chaque fois que l'on fait varier le diaphragme: quand on ferme le diaphragme (vers 16), la profondeur de champ augmente; quand on l'ouvre, (vers 2), elle diminue.

La connaissance de la profondeur de champ permet au photographe de sélectionner les plans, pour éliminer en les rendant flous les détails inintéressants, pour faire ainsi d'une simple photo un cliché réussi.

Pour apprécier la profondeur de champ, directement dans le viseur de votre MSX, faire une mise au point précise sur le sujet, puis appuyer le levier d'armement contre le boîtier; ainsi, le diaphragme se ferme à sa valeur réelle. Attention! sous l'influence du changement de lumière, l'aiguille va dévier, mais on ne doit pas modifier le réglage pour autant.

NOTE: Avec les objectifs de la série SX, il ne faut pas appuyer sur le levier de préselection pour faire sa mesure de lumière.



La profondeur de champ apparait alors dans le viseur exactement telle qu'elle apparaitra définitivement sur le cliché. En changeant de mise au point avec le diaphragme fermé, on peut ainsi sélectionner les zones de netteté désirées. En utilisation avec des objectifs à préselection ou manuels, la fermeture du diaphragme devra être obtenue manuellement, mais les résultats seront identiques.

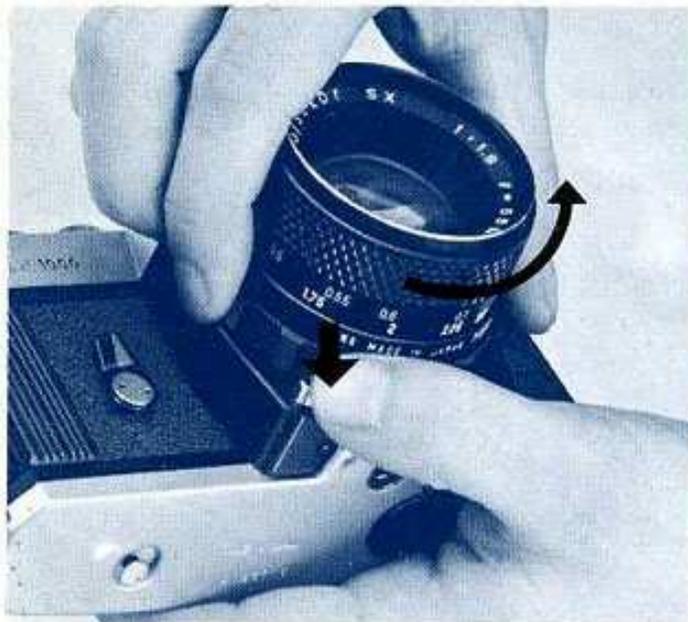
On peut également déterminer la profondeur de champ par lecture directe au moyen de l'échelle portée sur la bague d'objectif: les chiffres indiquant les ouvertures sont portés en face d'index repérant sur l'échelle des distances les points plus proches et plus éloignés de mise au point pour chaque ouverture.

Par exemple, si l'objectif de focale normale est mis au point sur 5m et ouvert à 11, les repères indiqueront que la netteté sera satisfaisante de 3 à 10m.

# 9

## CHANGEMENT D'OBJECTIF

---



**ATTENTION:** lire attentivement ce passage avant d'essayer de monter ou de démonter un objectif.

Pour enlever un objectif, commencer par déconnecter la cellule en actionnant le bouton de coupure. Tenir fermement l'appareil d'une main en appuyant d'un doigt sur le bouton de déverrouillage de l'objectif. Saisir ensuite l'objectif bien en main, puis le dévisser jusqu'à ce qu'il se dégage.

Pour mettre en place un objectif, engager le pas de vis dans la monture du boîtier et tourner sans forcer dans le sens des aiguilles d'une montre, jusqu'à entendre le "click" du verrouillage. Ne jamais actionner le levier de préselection pendant le montage d'un objectif. S'assurer toujours que la cellule est bien coupée, et que le pas de vis est engagé bien droit dans le filetage. Si le montage s'avère dur, ne pas forcer, dévisser et recommencer l'opération après avoir vérifié que les filetages sont bien propres.

Ne pas toucher au miroir quand l'objectif est enlevé; s'il se trouve des poussières sur le miroir ou le verre de visée, les enlever avec un pinceau spécial ou une petite poire.

**IMPORTANT:** protéger les objectifs et le boîtier avec les bouchons adéquats.

# 10

## PRISE EN MAIN DE L'APPAREIL

---

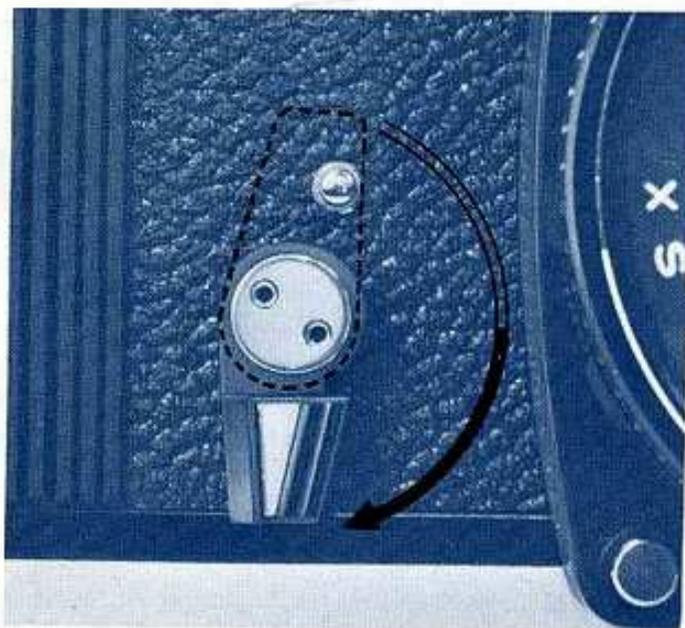


Tenir l'appareil dans la paume de la main gauche, le pouce et l'index tenant la bague de mise au point. La paume de la main droite doit reposer sur le côté droit de l'appareil, le pouce sur le dos de l'appareil, prêt à armer, et l'index à proximité du déclencheur.

Regarder dans le viseur, l'appareil en appui sur le front pour en améliorer la stabilité, et le coude gauche le long du corps.

En règle générale, on ne doit pas utiliser l'appareil à main levée à des vitesses inférieures au  $1/60^{\circ}$ , et cela est plus critique avec des objectifs de focale plus longue, pour lesquels une vitesse plus grande est nécessaire pour diminuer les risques de "bougé" à la prise de vues. A moins de  $1/60^{\circ}$ , il est recommandé d'utiliser un pied.

**ATTENTION:** pour éviter d'endommager la base de l'appareil, ne pas dépasser une longueur de vis de 6,35 mm maximum.



Le MSX 1000 a un retardateur incorporé qui permet de différer le déclenchement jusqu'à 10 secondes, pour que l'opérateur puisse figurer sur ses propres photos.

Quand on arme le retardateur de 180°, un délai de 10 secondes s'écoule entre la mise en route et le déclenchement effectif. Une course de moins de 180° donne des temps de retardement de moins de 10 secondes. Le bouton de mise en route est situé juste derrière le levier de retardement, et n'est visible que quand le levier est armé.

Cependant, le retardateur fonctionne indépendamment du déclencheur normal: on peut ainsi déclencher normalement même quand le retardateur est armé. Il faut noter que celui-ci ne fonctionne qu'à partir d'une course de 90°.

# 12

## PHOTOGRAPHIE AU FLASH

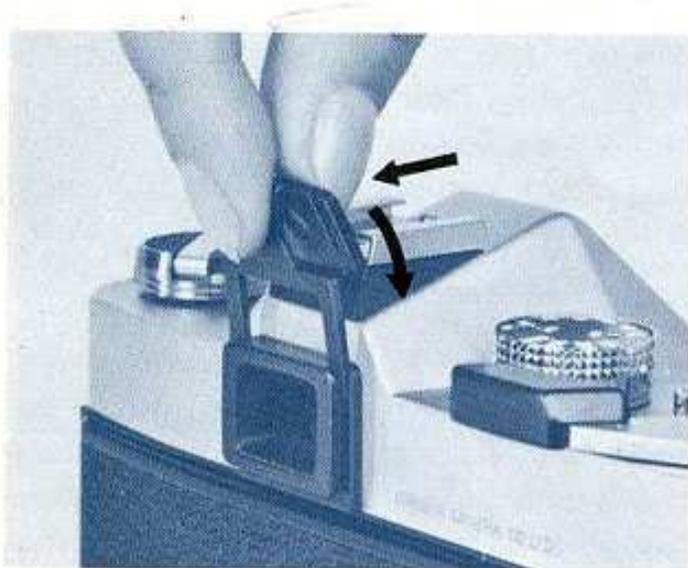


Les prises marquées X et FP permettent divers types de synchronisation de flash. Le choix de l'une ou l'autre prise ainsi que celui de la vitesse dépend du type de flash utilisé. Le tableau ci-après indique les données à respecter impérativement obtenir une bonne synchro-flash dans tous les cas.

Les zones ombrées indiquent les vitesses à utiliser pour la prise de vues avec des ampoules de flash, raccordées à la bonne prise.

**Tableau d'utilisation des prises & des lampes-flash**

Prises flash	Vitesses d'Obturateur										
	1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1
FP	Lampes-éclair à combustion lente										
						Lampes type "M"					
X						Flash-electronique					
							Lampes type "M"				
							Lampes type FP				



Utiliser le contact direct pour les flashes sans cordon, en retirant de la griffe son couvercle isolant. Celui-ci doit rester en place chaque fois que l'on raccorde un flash à la prise "X", du fait de la présence d'une tension électrique dans le contact.

## CALCUL DE L'EXPOSITION AU FLASH

En photographie au flash, l'exposition est déterminée par le nombre-guide du flash, qu'il soit à lampes ou électronique. Ce nombre-guide représente un rapport entre la puissance du flash et la sensibilité du film employé. Il est indiqué sur les boîtes pour les ampoules, et sur la notice d'emploi pour les électroniques.

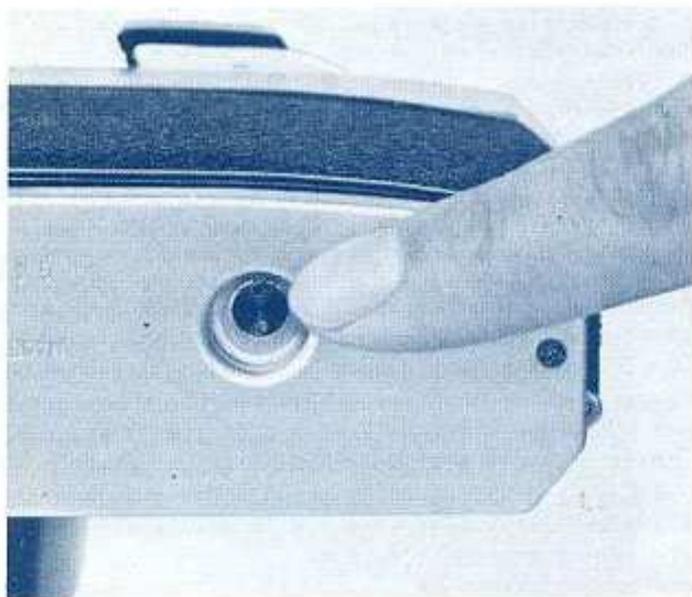
Quand on a déterminé au moyen du tableau la vitesse appropriée, on applique la relation suivante:

$$\text{OUVERTURE} = \frac{\text{NOMBRE GUIDE}}{\text{DISTANCE OBJECTIF-SUJET}}$$

Par exemple, si le flash que vous utilisez a, pour la sensibilité adéquate, un nombre guide de 22, et que, après mise au point, vous lisez 4 m sur l'échelle de distances, divisez 22 par 4 et vous obtiendrez 5,5 soit une ouverture de 5,6.

Il faut se souvenir que le flash n'est pas seulement une source lumineuse pour les cas de lumière insuffisante en intérieur par exemple, mais également une lumière d'appoint, pour éclairer un contrejour ou diminuer des zones d'ombre. Se rappeler seulement que les données de lumière doivent être calculées surtout en fonction de la source principale de lumière (attention à la vitesse de synchronisation!). Le soleil par exemple.

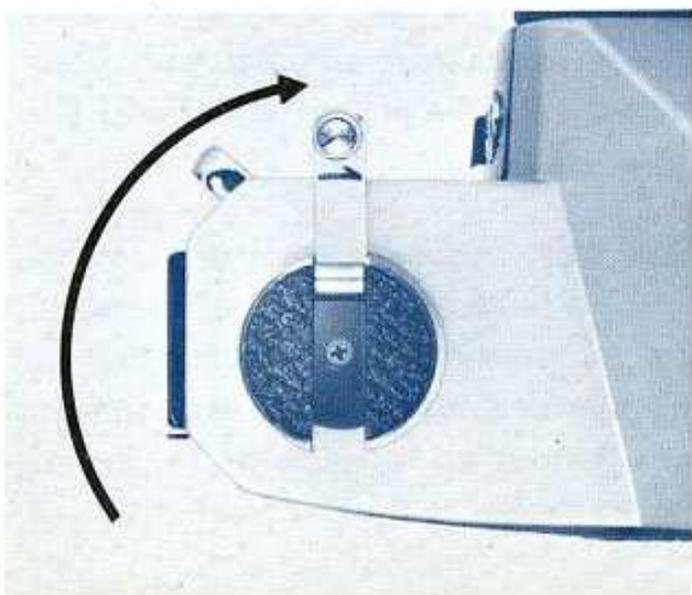
# 13 REMBOBINAGE DU FILM



Quand une bobine de film a été exposée, il faut la rembobiner dans sa cartouche avant de décharger l'appareil.

Pousser le bouton de déblocage de l'avancement situé sous le boîtier, puis actionner la manivelle de rembobinage dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que l'amorce de film se décroche de la bobine réceptrice

Quand le film est en cours de rembobinage, on peut entendre un déclic au passage de chaque vue; quand les déclics s'arrêtent, c'est que le film est rembobiné. En cas de doute, maintenir le bouton de rembobinage et actionner plusieurs fois le levier d'armement: si vous ne sentez aucune tension sur la manivelle, c'est que le film est complètement rembobiné. Tirer alors le bouton de rembobinage, ouvrir le dos et sortir la cartouche de film.

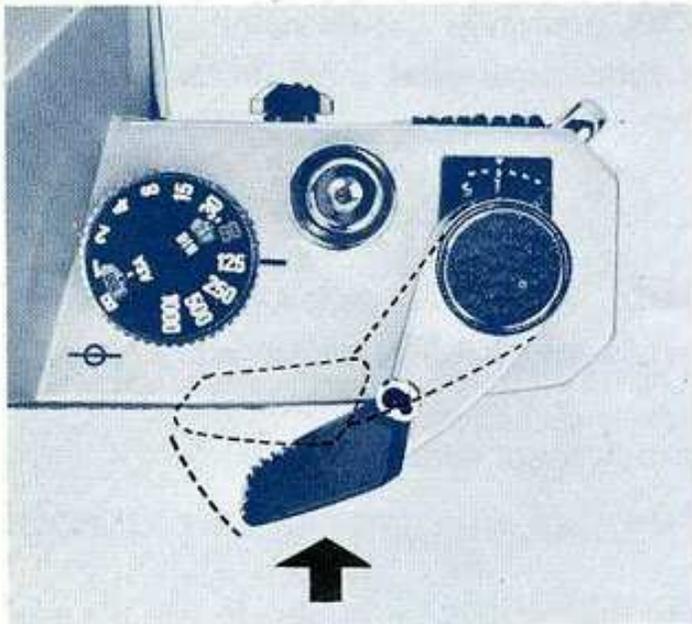


## EXPOSITIONS MULTIPLES

Votre Mamiya MSX est protégé contre les doubles expositions accidentelles dans le domaine de la prise de vue normale, c'est à-dire qu'il est impossible de déclencher involontairement si l'avancement du film n'a pas été assuré. Cependant, pour rechercher des effets spéciaux, on peut réaliser volontairement des doubles expositions:

- Prendre le premier cliché de façon normale
- Appuyer sur le déblocage de l'avancement et doucement rembobiner le film jusqu'à entendre le premier déclic, qui vous indique que vous avez ramené le film en arrière d'une vue exactement.
- Avancer 2 fois le levier d'armement pour remettre en place la première vue et réarmer l'obturateur.
- Déclencher pour prendre la 2<sup>e</sup> photo.

# 14 MESURE A DIAPHRAGME REEL



Votre Mamiya MSX est conçu pour fonctionner à pleine ouverture avec toute la gamme des objectifs SX. Cependant, il est parfois nécessaire de travailler à diaphragme réel.

- A. Quand on utilise des objectifs classiques en monture 42 mm à vis tels que les objectifs MAMIYA de la série TL & DTL.
- B. Quand on utilise des objectifs avec préselection.
- C. Quand on a à séparer l'objectif du boîtier par un soufflet ou des bagues MACRO par exemple.

Dans tous ces cas, il faut procéder de la façon suivante: appuyer sur le levier d'armement pour fermer le diaphragme et mettre en route la cellule, puis tourner la bague des diaphragmes jusqu'à aligner l'aiguille de cellule avec son repère.

# 15 INCIDENTS DE FONCTIONNEMENT

---

L'utilisation correcte d'un instrument de précision comme le Mamiya MSX, demande l'observation des règles de manipulation. Bien souvent, ce qui peut apparaître comme un défaut de fonctionnement, n'est en fait dû qu'à l'inobservation d'un petit détail ou au désordre dans les manipulations. Avant de déclarer que l'appareil est en panne, il est préférable de vérifier les points suivants:

## L'AIGUILLE DE MESURE RESTE IMMOBILE:

- Vérifier si la combinaison vitesse/diaphragme permet la mesure et modifier alors l'une ou l'autre donnée pour la rendre possible.
- Vérifier si la pile est bien du type S76 et si elle est correctement mise en place.

## LE FILM OBTENU EST VIERGE:

- Cela provient généralement du fait que l'amorce a été mal engagée, et que le film n'a pas avancé. Vérifier donc au départ que le film s'enroule bien SOUS la bobine réceptrice et que les perforations accrochent bien sur les dents de la bobine d'entraînement.

## LE RETARDATEUR NE FONCTIONNE PAS:

- Vérifier que la course d'armement est bien supérieure à 90°.

---

### LES PHOTOS AU FLASH SONT VIERGES OU PARTIELLEMENT EXPOSÉES:

La vitesse d'obturation employée ne convient pas pour la synchro, ou on a raccordé le flash à la mauvaise prise. Reconsulter le tableau sur le mode d'emploi.

### L'OBJECTIF EST TRES DUR AU DEMONTAGE STOP:

Une pression sur le levier d'armement peut actionner le système de fermeture du diaphragme, et bloquer ainsi le têtou de présélection. Ramener le levier avant de démonter un objectif.

### L'OBTURATEUR NE FONCTIONNE PAS:

Il s'agit certainement du levier d'armement qui n'a pas été avancé suffisamment. En une seule fois ou en plusieurs, il faut accomplir la course totale de 160° pour que soient réalisées les opérations d'armement et d'avancement.

Si ces petites vérifications ne sont pas venues à bout de la panne, ne pas essayer de se dépanner soi-même: confier l'appareil le plus rapidement possible à un revendeur qui le fera parvenir au service après-vente de la Marque.

## 16

## TABLEAU COMPARATIF DES OBJECTIFS

Désignation	Construction		Angle de Champ	Ouverture Minimum	Présélect.	M.A.P. Mini	Diam. Filtre	Paresol	Poids
	Lentilles	Groupes							
3,5/14 mm	10	7	180°	16	AUTO	30 cm	Incorpore	—	295 g
4/21 mm	9	8	91°	16	AUTO	45 cm	58 mm	—	220 g
2,8/28 mm	7	7	75°	16	AUTO	30 cm	58 mm	À griffes	205 g
2,8/35 mm	7	5	63°	16	AUTO	40 cm	52 mm	À griffes	195 g
2/50 mm	6	4	47°	16	AUTO	45 cm	52 mm	A vis	175 g
1,4/55 mm	7	5	43°	16	AUTO	45 cm	52 mm	A vis	245 g
1,8/55 mm	6	5	43°	16	AUTO	45 cm	52 mm	A vis	185 g
1,7/85 mm	6	4	28°	16	AUTO	90 cm	58 mm	A vis	500 g
2,8/85 mm	4	4	28°	16	AUTO	85 cm	52 mm	Incorpore	240 g
2,8/100 mm	5	4	24°	22	AUTO	1.20 m	52 mm	A vis	275 g
2,8/105 mm	4	4	23°	16	AUTO	1.20 m	52 mm	Incorpore	275 g
2,8/135 mm	4	4	18°	22	AUTO	1.50 m	52 mm	Incorpore	500 g
3,5/200 mm	4	4	12°	22	AUTO	2.30 m	58 mm	Incorpore	565 g
5,6/300 mm	5	4	8°	22	AUTO	4.50 m	58 mm	Incorpore	885 g
8/600 mm	3	3	4°	32	MAN.	10 m	TIROIR	A vis	1870 g
8/800 mm	4	4	3°	32	MAN.	18 m	TIROIR	A vis	2320 g
ZOOM 4,5 90/230 mm	11	8	27°—10°	22	AUTO	1.50 m	58 mm	Incorpore	905 g
2,8/60 mm. MACRO	5	4	40°	22	MAN.	23 cm	58 mm	—	395 g

---

Votre Mamiya MSX dispose d'une grande gamme d'objectifs interchangeable qui augmentent ses possibilités. Vous pourrez donc adapter un télé pour grossir et rapprocher les détails d'une scène éloignée ou un grand angulaire pour avoir un angle de champ plus large depuis le même point de vue.

## LES OBJECTIFS A PRESELECTION AUTOMATIQUE

Les objectifs standard de Mamiya possèdent un système de présélection automatique qui permet de faire la visée à pleine ouverture. Le diaphragme ne se ferme que quand on appuie sur le déclencheur.

## LES OBJECTIFS A PRESELECTION MANUELLE

Généralement, ces objectifs possèdent un réglage de diaphragme au moyen de deux bagues: la première est libre et elle commande directement le diaphragme; la deuxième est graduée aux différentes ouvertures, et elle est crantée car elle sert de butée à la 1<sup>ère</sup> bague. La façon d'opérer est la suivante:

- Tourner la deuxième bague (crantée) jusqu'à obtenir l'alignement
- Tourner la première dans l'autre sens pour la ramener à pleine ouverture
- Faire la mise au point
- Refermer le diaphragme en tournant la première bague jusqu'à la butée
- Déclencher

# 17

## ACCESSORIES

---

### Filtres:

5 types différents de filtres MAMIYA (Y2, YG, O2, UV & SL) sont disponibles dans chaque taille mentionnée sur le tableau.

### Paresoleil:

Consulter le tableau. Un paresoleil est un accessoire très utile pour éliminer les lumières parasites causes de reflets gênants.

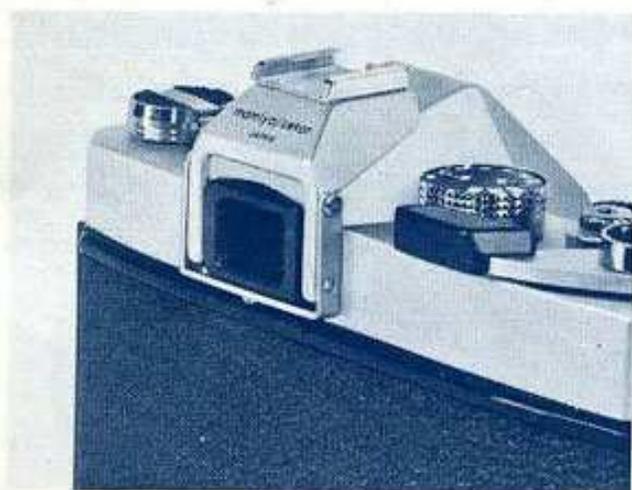
### Lentilles de correction dioptriques:

Beaucoup de personnes portant des lunettes éprouvent beaucoup de difficultés à faire une mise au point facile et précise. Ce petit problème peut être directement résolu par l'interposition d'une lentille correctrice sur le viseur, au moyen d'un oeilleton de caoutchouc. Ces lentilles sont disponibles dans les puissances de +3 à -3 dioptries.



### Oeilleton en caoutchouc avec sa griffe de fixation :

L'oeilleton en caoutchouc sert à éliminer les rayons parasites qui entrent par l'oculaire et gênent la visée.



### Griffe porte accessoire:

La griffe porte accessoire permet de fixer un flash directement sur l'appareil MSX 500.



### Viseur loupe:

Le viseur loupe est d'un grand secours chaque fois qu'on a à faire une mise au point très précise, comme en reproduction ou en macrophoto. Seule la partie centrale est visible, mais elle est grossie deux fois. Il est possible d'ajuster la correction de  $+5$  à  $-5$  D.



### Viseur d'angle:

Le viseur d'angle facilite la visée, particulièrement dans les positions difficiles, en contre-plongée, en visée à hauteur de poitrine en travail avec le soufflet etc; Ce viseur donne une image de même taille que l'image normale et il peut s'orienter dans tous les sens. L'oeilleton muni d'une coupelle de caoutchouc pour éliminer les lumières parasites est réglable de  $+2$  à  $-2$  D.

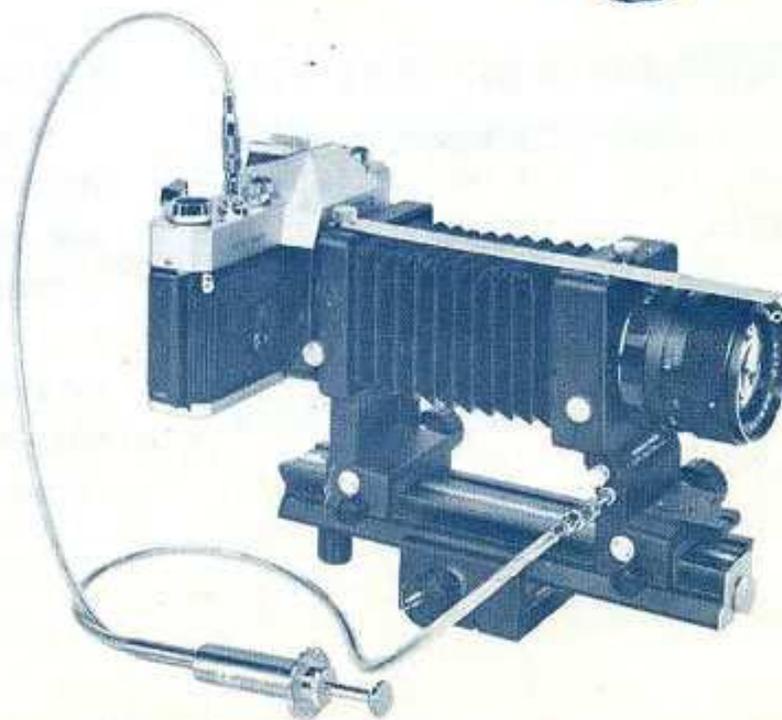
## Bagues allonges:

Ces tubes d'extension sont destinés à la photographie de près. Ils s'intercalent entre le boîtier et l'objectif et permettent de garder la mesure de lumière à pleine ouverture. Un jeu de trois tubes différents permet par combinaisons d'obtenir des grossissements allant de  $\times 0,17$  à 1.



## Soufflet auto:

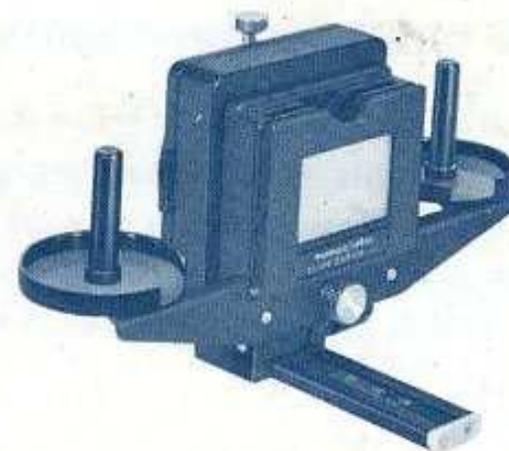
Ce soufflet remplit les mêmes fonctions que les tubes-allonges, mais il permet une mise au point plus progressive, et des rapports de grossissement supérieurs: avec l'objectif normal, on peut atteindre des grossissements allant jusqu'à  $3.3 \times$ . L'objectif peut également être monté en position inversée pour atteindre une meilleure netteté sur toute la surface de l'image dans les très gros plans. Un câble déclencheur double permet de faire fonctionner le diaphragme en préselection, et un rail de mise au point annexe déplace l'ensemble pour régler la netteté sans changer le rapport de grossissement.



---

## Duplicateur de diapositives:

Utilisé avec le soufflet, ce dispositif, qui se monte devant l'objectif, permet de reproduire des diapositives ou des films en bandes. Devant un dépoli, il possède un passe film et un porte diapos qui peuvent se déplacer dans tous les sens pour faciliter le cadrage voulu. Il comporte en outre deux axes pour bobiner les films en bandes.



## Stand macrophoto:

Cet accessoire est utilisé pour la photographie de petits objets. Son plateau gris neutre de densité 0.18 (pour effectuer une mesure de lumière absolument précise) est orientable pour plus de commodité, comporte deux petites pinces en acier inox pour maintenir le sujet. Le fond gris peut également être remplacé par une vitre pour un éclairage par transparence.



---

## Statif de reproduction portable :

Cet ensemble est un statif léger à quatre pieds, et qui assure un parallélisme absolu entre le plan du film et celui du document à reproduire. Avec un objectif de 55mm, on peut photographier des documents ou des objets plats de  $21 \times 29.7$  à  $10.5 \times 14.8$  cm. Cet accessoire tient complet dans une petite housse de transport.

## Adaptateur pour microscope :

Cet adaptateur permet de monter le MSX directement sur l'oculaire d'un microscope. Le système de mesure T.T.L. du MSX permet des résultats exacts en microphotographie.

## Monopode :

Ce support unique et facilement transportable peut vous éviter des "bougés" là où un trépied classique serait impossible à manipuler. Il procure une stabilité supérieure tout en n'entraînant pas la mobilité.

