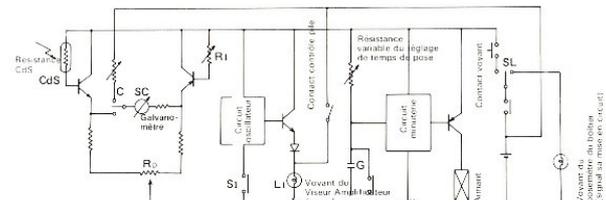


VISEUR AMPLIFICATEUR (BOOSTER) T





1. Repère de contrôle de la pile
2. Fenêtre de lecture
3. Voyant lumineux
4. Sélecteur des vitesses
5. Bouton de l'obturateur d'oculaire
6. Oculaire
7. Bague de fixation des lentilles de correction dioptrique
8. Bouton de déverrouillage du Viseur
9. Bouton de verrouillage de la minuterie
10. Echelle des sensibilités ASA
11. Interrupteur
12. Déclencheur
13. Raccord fileté pour déclencheur souple
14. Couplage des vitesses d'obturation
15. Logement de la pile (également prise pour alimentation extérieure)
16. Fenêtre d'éclairage des diaphragmes dans le viseur
17. Signal lumineux indiquant la mesure de la lumière dans le posemètre du boîtier



Généralités

Le Viseur Amplificateur T est un accessoire spécial, doté d'une minuterie électronique, destiné à la prise de vues par faible luminosité. Il est en fait un «prolongement» du posemètre du boîtier, destiné à accroître encore les possibilités du F-1. Comme les boîtiers FT et FTb n'ont pas de viseur interchangeable, un accessoire similaire a été prévu à leur intention.

Il faut distinguer deux types de «faible luminosité»: le premier englobe les situations où l'éclairage ambiant est faible, c'est-à-dire au crépuscule, la nuit ou à l'aurore; le second concerne les situations où l'éclairage ambiant est normal, mais considérablement réduit sur le plan du film par l'utilisation de dispositifs spéciaux tels que ceux requis en macrophotographie, microphotographie et photographie rapprochée. Dans les deux cas, le Viseur Amplificateur T élargit considérablement les possibilités de l'appareil en conservant la mesure à travers l'objectif.

L'indice de luminosité d'un paysage au clair de lune, par exemple, est de $-3,5$ pour une sensibilité de 100 ASA. Par pleine lune, cet indice monte à -1 . Non seulement l'image apparaissant dans le viseur sera extraordinairement claire, mais encore sa luminosité sera mesurée à travers l'objectif. C'est pourquoi la plage des temps de pose du Viseur Amplificateur T s'étend de $1/60^e$ à 60 secondes, tandis que le couplage de la sensibilité peut monter jusqu'à 12800 ASA. Pour les poses supérieures à 3 secondes, la minuterie électronique maintient automatiquement l'obturateur ouvert pendant toute la durée nécessaire.

Si les conditions d'éclairage se modifient brusquement au point d'offrir une luminosité suffisante pour être mesurée par le posemètre du boîtier, le «transfert» se fait automatiquement, et il sera signalé à l'opérateur par un voyant lumineux.

Fonctionnement

Contrairement au posemètre du boîtier, le Viseur Amplificateur effectue une mesure «sélectionnée», c'est-à-dire sur l'ensemble de l'image avec prédominance de la plage centrale. Ceci est réalisé par deux cellules CdS situées de part et d'autre de l'oculaire. Le champ de couplage total s'étend ainsi de IL15 à IL-3,5, ce qui correspond respectivement à $1/60^e$ sec. pour F 22 et 15 sec. à F 1,2, tous deux pour une sensibilité de 100 ASA. La première tranche de ce champ est assurée par le posemètre du boîtier, celui-ci couvrant IL15 à IL3; la deuxième tranche relève du Viseur Amplificateur qui couvre IL10 à IL-3,5. Le fait qu'une certaine plage intermédiaire est couverte par les deux posemètres facilite considérablement les opérations.

Si la mesure des parties claires s'effectue normalement (c'est-à-dire à pleine ouverture avec les objectifs FD et à diaphragme fermé avec les objectifs FL) par le posemètre du boîtier, il en va autrement avec le Viseur Amplificateur T. En raison des caractéristiques des cellules CdS et afin de maintenir toute l'exactitude nécessaire, la mesure de la lumière se fait toujours à diaphragme fermé. L'exposition se règle à l'aide du sélecteur des vitesses ou de la bague du diaphragme jusqu'à placer l'aiguille sur le repère bleu. La minuterie électronique, qui est

en fait le composant principal du système, entre en action pour toutes les poses comprises entre 3 et 60 secondes. Pendant son fonctionnement, un voyant clignote à intervalles d'une seconde jusqu'à la fin de la prise de vues.

L'obturateur de l'oculaire est destiné à prévenir toute lumière parasite susceptible de fausser la mesure. Tant qu'il est ouvert, le posemètre du Viseur Amplificateur ne fonctionne pas.

Informations dans le viseur

Comme ce viseur est équipé d'un prisme pentagonal identique à celui du Viseur prismatique standard, son champ de visée et son grossissement sont eux aussi identiques.

En ce qui concerne les informations dans le viseur, il y a deux possibilités: soit la mesure est effectuée par le posemètre du boîtier, et dans ce cas les paramètres de la prise de vues sont transmis dans la fenêtre (éclairée) du Viseur Amplificateur T, soit la mesure est effectuée par les cellules du Viseur Amplificateur T, et, dans ce cas, la fenêtre du viseur ne sera pas éclairée puisque le réglage de l'exposition s'effectue dans la fenêtre située au sommet du viseur, fenêtre qui dispose d'un éclairage individuel.

Alimentation

En temps normal, la pile No 544 de 6 V à l'oxyde d'argent peut alimenter le Viseur Amplificateur T de manière continue pendant quatre heures environ.

Comme le rendement de cette pile baisse considérablement par température très basse, il est indiqué de faire appel à une source extérieure, plus précisément le Boîtier d'alimentation 12 V relié à l'appareil au moyen du Cordon 6 V 2 B. Cette recommandation est surtout valable quand l'appareil est utilisé pendant de longues périodes par temps extrêmement froid.

Note : ce cordon est aujourd'hui quasiment introuvable. Il convient donc de se munir de piles de rechange

Mise en place de la pile

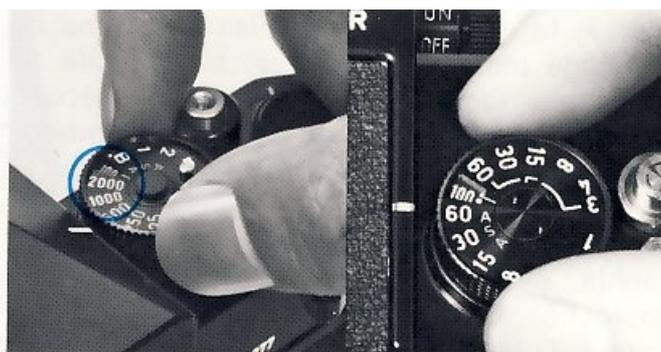


Le Viseur Amplificateur T est alimenté par une pile de 6 V à l'oxyde d'argent, No 544. Pour la mise en place, veillez à ce que le côté positif (+) de la pile soit tourné vers l'extérieur.

Vérification de la pile

Tourner l'interrupteur principal sur la position «C» et vérifier la position de l'aiguille du posemètre. Si elle atteint la plage bleue, la tension est suffisante; sinon, il est nécessaire de remplacer la pile.

Montage du Viseur Amplificateur T sur le boîtier :

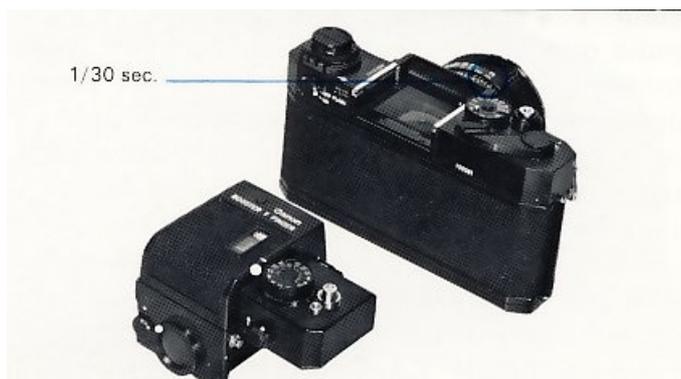


1) Régler tout d'abord la sensibilité. Les deux sélecteurs (celui du boîtier et celui du Viseur Amplificateur T) doivent afficher une valeur identique.

2) Tourner le sélecteur des vitesses du boîtier sur une valeur inférieure à 1/30e sec. Monter le Viseur Amplificateur T sur le boîtier.

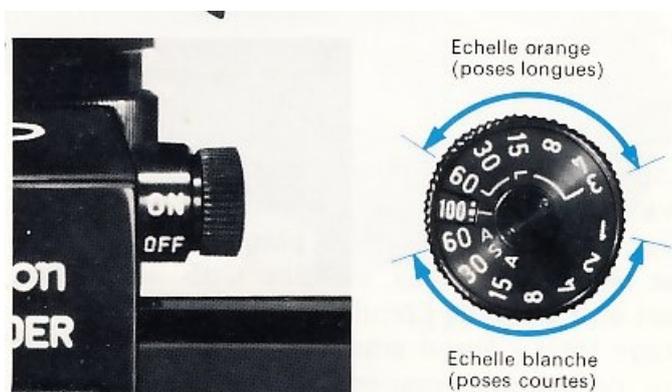


3) Ensuite, tourner le sélecteur des vitesses du Viseur jusqu'à sentir l'enclenchement avec le sélecteur du boîtier.



Utilisation du Viseur Amplificateur T

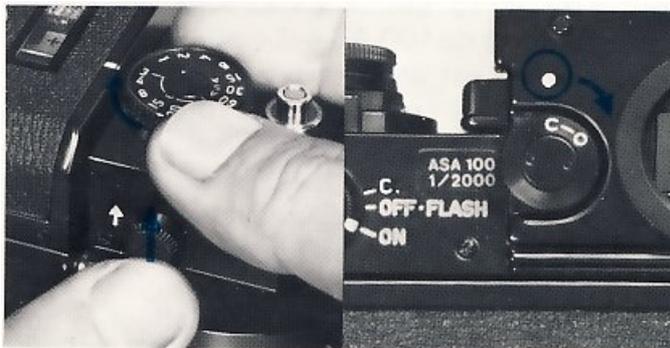
Le Viseur Amplificateur T s'emploie pour toute pose égale ou supérieure à 3 secondes, c'est-à-dire par luminosité extrêmement faible ou dans certains cas spéciaux qui requièrent une très petite ouverture du diaphragme.



L'échelle orange du sélecteur s'utilise pour les poses dont la durée est comprise entre 3 et 60 secondes, poses qui seront réglées automatiquement par la minuterie incorporée. Pour passer à l'échelle jaune, il est nécessaire de relever le bouton de verrouillage de la minuterie avant de tourner le sélecteur qui autrement se bloque en position «3». Celle-ci correspond à la position «B» sur le sélecteur du boîtier. La minuterie du Viseur Amplificateur T se met en marche dès que le déclenchement est enfoncé. Elle referme elle-même l'obturateur à la fin de la prise de vue.

Opérations :

1. Tourner l'interrupteur principal sur «ON».



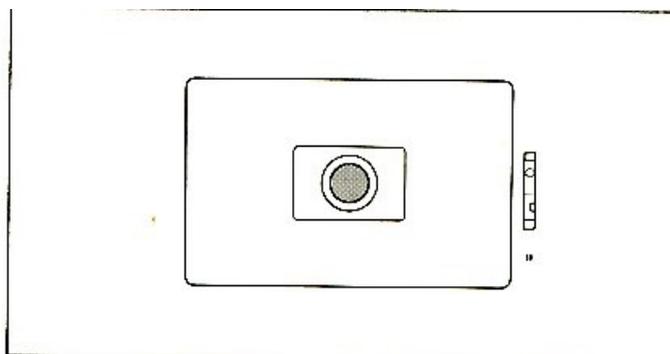
2. Tourner le sélecteur des vitesses jusqu'au chiffre «3» de l'échelle orange, position à laquelle il se bloque.

3. Pour passer à des temps de pose supérieurs, relever le bouton de verrouillage de la minuterie et tourner ensuite le sélecteur jusqu'à la valeur désirée.

4. Composer l'image dans le Viseur et effectuer la mise

5. au point (à pleine ouverture).

6. Pour mesurer la lumière, fermer l'obturateur de l'oculaire du Viseur (cet obturateur est doté d'un contact de sécurité empêchant toute mesure s'il n'est pas fermé, ceci pour éviter que toute lumière entrant par l'oculaire ne vienne fausser la mesure). Dès ce moment, le voyant de la fenêtre de lecture du Viseur s'allume, indiquant que la mesure de la lumière s'effectue.



7. Appuyer sur le levier de fermeture du diaphragme et le bloquer à cette position.

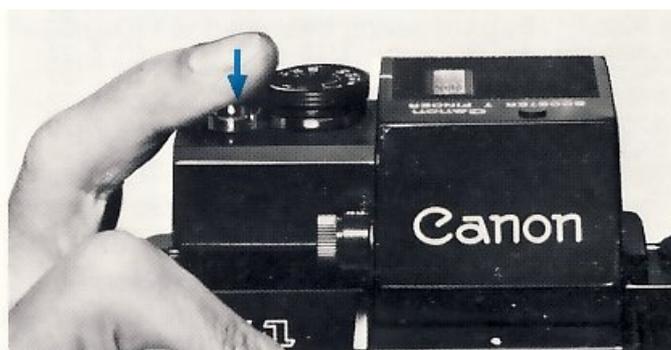


8. Agir sur le sélecteur des vitesses ou la bague du diaphragme jusqu'à placer l'aiguille du posemètre sur le repère noir. Le signe «+» indique la surexposition, le signe «—» la sous-exposition.

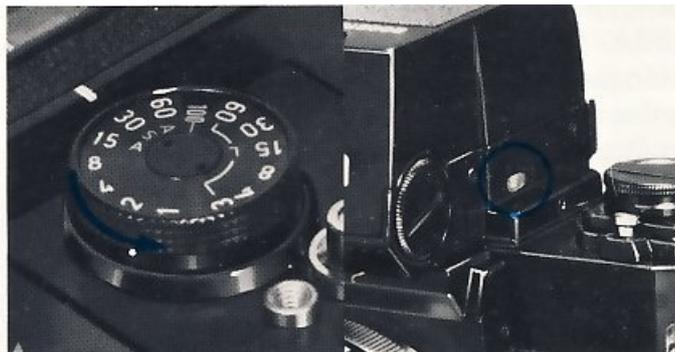


9. Le temps de réponse du posemètre du Viseur Amplificateur T est plus long que celui du posemètre du boîtier, principalement en raison de la faible quantité de lumière. Il sera donc nécessaire d'attendre que l'aiguille se soit stabilisée. Par luminosité extrêmement faible (IL inférieure à zéro) le temps de réponse peut être de 2 à 3 minutes, par luminosité moyenne, il est de 10 à 30 secondes.

10. Appuyer sur le déclencheur dès que les paramètres de la prise de vue ont été déterminés. Le déclencheur est maintenu enfoncé par la minuterie pendant toute la durée de la pose, et il n'est donc pas nécessaire de garder le doigt dessus.



11. Pendant toute la durée de l'exposition, le voyant clignote à intervalles d'une seconde.



12. A la fin de l'exposition, le déclencheur revient automatiquement à sa position première.

Mesure avec le posemètre du boîtier.

Celle-ci est requise quand la luminosité sort du champ de mesure du posemètre du Viseur.



1. Tourner le sélecteur des vitesses sur l'échelle blanche (temps de pose courts). En passant sur le chiffre «3» l'accouplement des deux sélecteurs des vitesses s'effectue automatiquement.

2. Dès que le champ de mesure du posemètre du boîtier est atteint, le voyant de la fenêtre de lecture s'éteint et un petit voyant placé sur le côté gauche du Viseur s'allume, indiquant que la mesure est effectuée par le posemètre du boîtier.

3. Ce voyant est placé de manière à fournir une certaine quantité de lumière à la fenêtre d'éclairage de la fenêtre de mesure; celle-ci apparaîtra donc très clairement dans le Viseur.

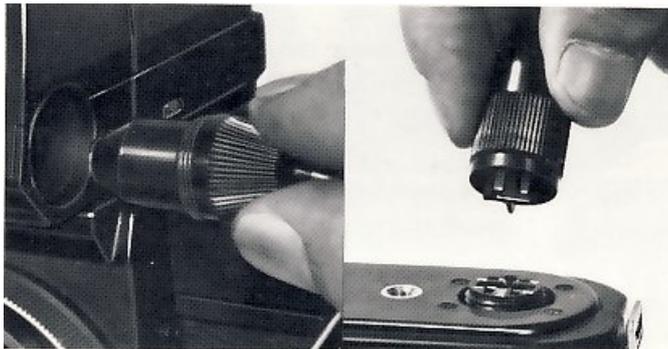
4. Ouvrir l'obturateur de l'oculaire et débloquent le levier de fermeture du diaphragme pour travailler à nouveau à pleine ouverture.

5. L'exposition se règle en faisant coïncider les deux aiguilles de la fenêtre de mesure.

6. Il est possible d'utiliser des vitesses d'obturation jusqu'au 1/60e de seconde.



Alimentation extérieure



Aux températures inférieures à 0° C, la capacité de la pile à l'oxyde d'argent diminue considérablement, et dans ce cas il est préférable d'alimenter le Viseur Amplificateur T à l'aide du Boîtier d'alimentation 12V (huit piles AA) raccordé au moyen du Cordon 6 V 2 B.



Branchement

1. Retirer la pile à l'oxyde d'argent et visser l'extrémité du cordon dans le logement ainsi libéré.
2. Brancher la fiche du cordon dans la prise du Boîtier d'alimentation et visser la bague pour assurer la fixation.

Champ de couplage avec le Viseur Amplificateur

Sensibilités ASA	Vitesses d'obturation		Couplage du diaphragme
	Avec le posemètre du Viseur Amplificateur T	Avec le posemètre du boîtier	
25	60-3	1-1/60	f/1,2-22
50	30-1	1/2-1/60	f/1,2-22
100	15-1/2	1/4-1/60	f/1,2-22
200	8-1/4	1/8-1/60	f/1,2-22
400	4-1/8	1/15-1/60	f/1,2-22
800	3-1/15	1/30-1/60	f/1,2-22
1600	1-1/30	1/60	f/1,2-22
3200	1/2-1/60	-	f/1,2-22
6400	1/4-1/60	-	f/1,2-22
12800	1/8-1/60	-	f/1,2-22

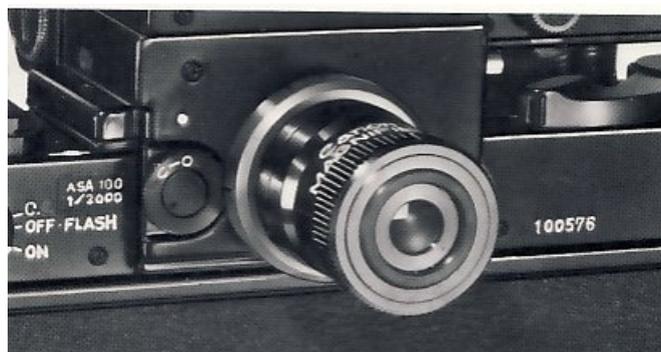
Utilisation de films ultra-sensibles

Si le posemètre du boîtier accepte toutes les sensibilités jusqu'à 2000 ASA, celui du Viseur Amplificateur T permet de monter jusqu'à 12 800 ASA. Tant que la sensibilité de la pellicule ne dépasse pas 2000 ASA, la mesure peut être effectuée indifféremment par les deux posemètres, mais si elle est supérieure, seul le Viseur Amplificateur T permet de déterminer l'exposition.

Remarques:

1. Si l'on appuie sur le déclencheur avant d'avoir armé l'appareil, alors que le sélecteur de vitesse est sur la plage orange, la minuterie se déclenchera. Toutefois, il n'y aura pas d'exposition.
2. Si l'on appuie sur le déclencheur quand l'interrupteur principal est sur «OFF», le bouton
3. restera enfoncé. Pour le relever, il suffit de passer sur l'échelle orange.
4. Afin d'économiser la pile à l'oxyde d'argent, il est conseillé de remettre l'interrupteur sur «OFF» à la fin de chaque prise de vue.

Loupe de mise au point R



Elle peut être montée sur l'oculaire à l'aide de la bague de fixation rapide. Le grossissement (2,5 x) de la plage centrale de l'image permet une mise au point extrêmement précise.

Lentilles de correction dioptrique



Livrables séparément, elles peuvent également être montées sur l'oculaire afin de l'adapter à la vue de l'opérateur.

Fiche technique

Posemètre: Système à galvanomètre hautement sensible.

Eléments de mesure: Deux cellules CdS. Composants: 9 transistors, 2 diodes, 3 condensateurs, 2 résistances variables, 3 résistances semi-variables, 21 résistances fixes, 2 voyants, 1 thermistance.

Système de mesure:

Pour faible luminosité (échelle orange): Mesure à diaphragme fermé, semi-sélective.

Pour luminosité moyenne (échelle blanche): Mesure à pleine ouverture, sélective, avec le posemètre du boîtier.

Champ de mesure: Pour 100 ASA, IL 10 (F 22 et 1/2 sec.) à 1L —3,5 (F 1,2 et 15 sec.), réalisé avec le posemètre du Viseur Amplificateur T.

Pour 100 ASA IL 15 (F 22 et 1/60e sec.) à IL 3 (F1,4 et 1/4e sec.), réalisé avec le posemètre du boîtier.

Commutation: En tournant le sélecteur des vitesses et le bouton de l'obturateur d'oculaire.

Echelle des sensibilités: 25-12 800 ASA (15 à 42 DIN).

25 •• 50 •• 100 • • 200 •• 400 - -
(32)(40) (64)(80) (125)(160) (250)(320) (500)(640)
800 • • 1600 • . 3200 • • 6400 -
(1000)(1250) (2000)(250W (4000(5000) (8000)
12800 (10000)

Echelles des temps de pose: Poses longues (échelle orange): 60, 30, 15, 8, 4, 3 secondes.

Poses courtes (échelle blanche): 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60e de seconde. Couplage automatique à la minuterie du Viseur Amplificateur T pour les poses longues, au mécanisme d'obturation pour les poses courtes.

Minuterie: Pour les poses de 3 à 60 secondes, avec réglage intermédiaire possible. Commande électronique.

Voyant de la fenêtre de lecture: Allumé pendant la mesure, clignotant pendant l'exposition.

Fenêtre de lecture: Aiguille du posemètre, repère noir pour l'exposition, repère bleu pour le contrôle de la pile, éclairage.

Visée: Verticale à hauteur des yeux, par prisme pentagonal. Possibilité de montage de lentilles de correction dioptrique et d'une loupe de mise au point.

Informations dans le viseur: Télémètre. Informations de mesure: Entre 1/4 et 1/60e sec. (pour 100 ASA) la fenêtre de mesure

apparaît à droite dans le viseur. Alimentation: Soit par une pile de 6 V à l'oxyde

d'argent No 544, soit par le Boîtier d'alimentation avec Magasin 12 V relié au Viseur Amplificateur T par un Cordon 6 V 2 B. Contrôle de la pile: Incorporé.

Prise pour déclencheur souple: Incorporée.

Obturateur de l'oculaire: Empêche les rayons lumineux passant par l'oculaire de fausser la mesure. Couplé à l'interrupteur du posemètre. Le voyant de la fenêtre de lecture s'allume dès que l'obturateur

est fermé.

Montage sur le boîtier: Régler le sélecteur des vitesses du boîtier sur une valeur égale ou inférieure à 1/30e sec. Monter le Viseur Amplificateur T. Effectuer le couplage en tournant le sélecteur du Viseur jusqu'à enclenchement.

Passage à l'échelle des poses longues: Tourner le sélecteur jusqu'au chiffre "3" (orange), relever le bouton de verrouillage de la minuterie et continuer à tourner. Le sélecteur du boîtier sera automatiquement réglé sur "B".

Dispositifs de sécurité: Obturateur d'oculaire, bouton de minuterie, etc.

Dimensions: 87x52x69 mm

Poids: 350 g

Accessoires: Etui, pile à l'oxyde d'argent No 544, Magasin à piles 12 V, Cordon 6 V 2 B, Boîtier d'alimentation, couvercle.

Sous réserve de modifications.

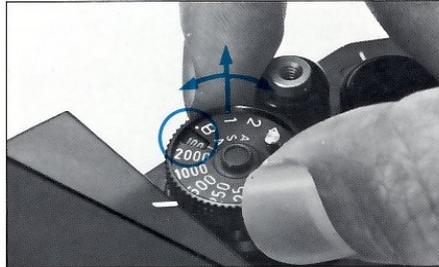
Viseur Amplificateur T

Résumé des opérations

- 1** Introduire la pile à l'oxyde d'argent dans son logement.



- 2** Régler la sensibilité du film sur le boîtier.



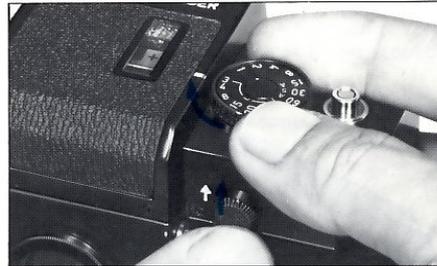
- 3** Monter le Viseur Amplificateur T sur l'appareil.



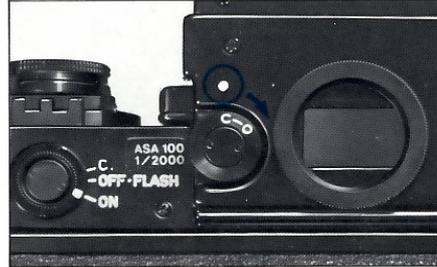
- 4** Tourner l'interrupteur sur «ON».



- 5** Relever le bouton de verrouillage de la minuterie et régler le sélecteur des vitesses sur un chiffre orange.



- 6** Composer l'image et ensuite fermer l'obturateur de l'oculaire de visée.



- 7** Bloquer le levier de fermeture du diaphragme.



- 8** Régler la vitesse d'obturation ou l'ouverture du diaphragme jusqu'à amener l'aiguille sur le repère noir.



- 9** Dès que le déclencheur est enfoncé, la minuterie règle automatiquement la durée d'exposition.

