

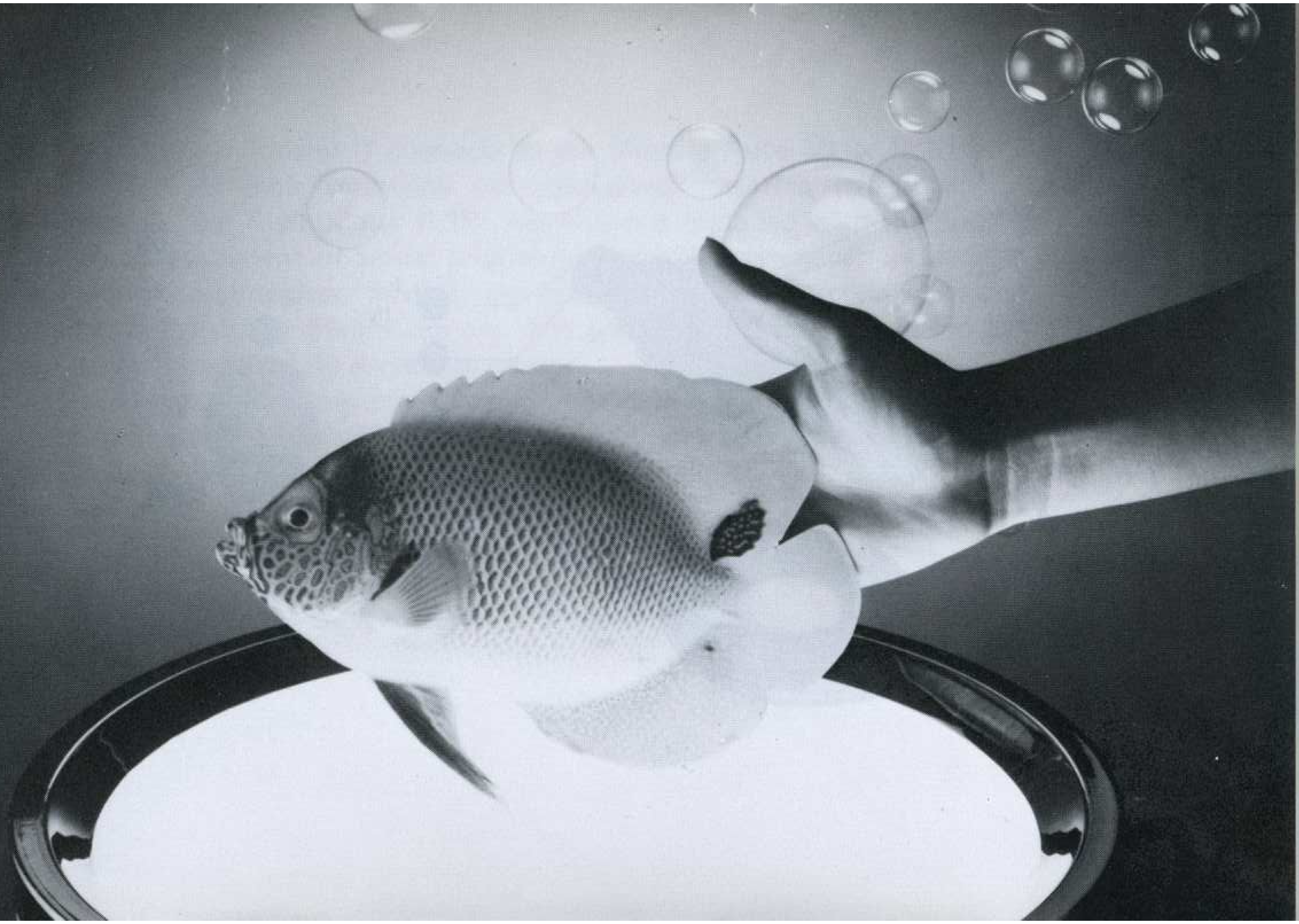


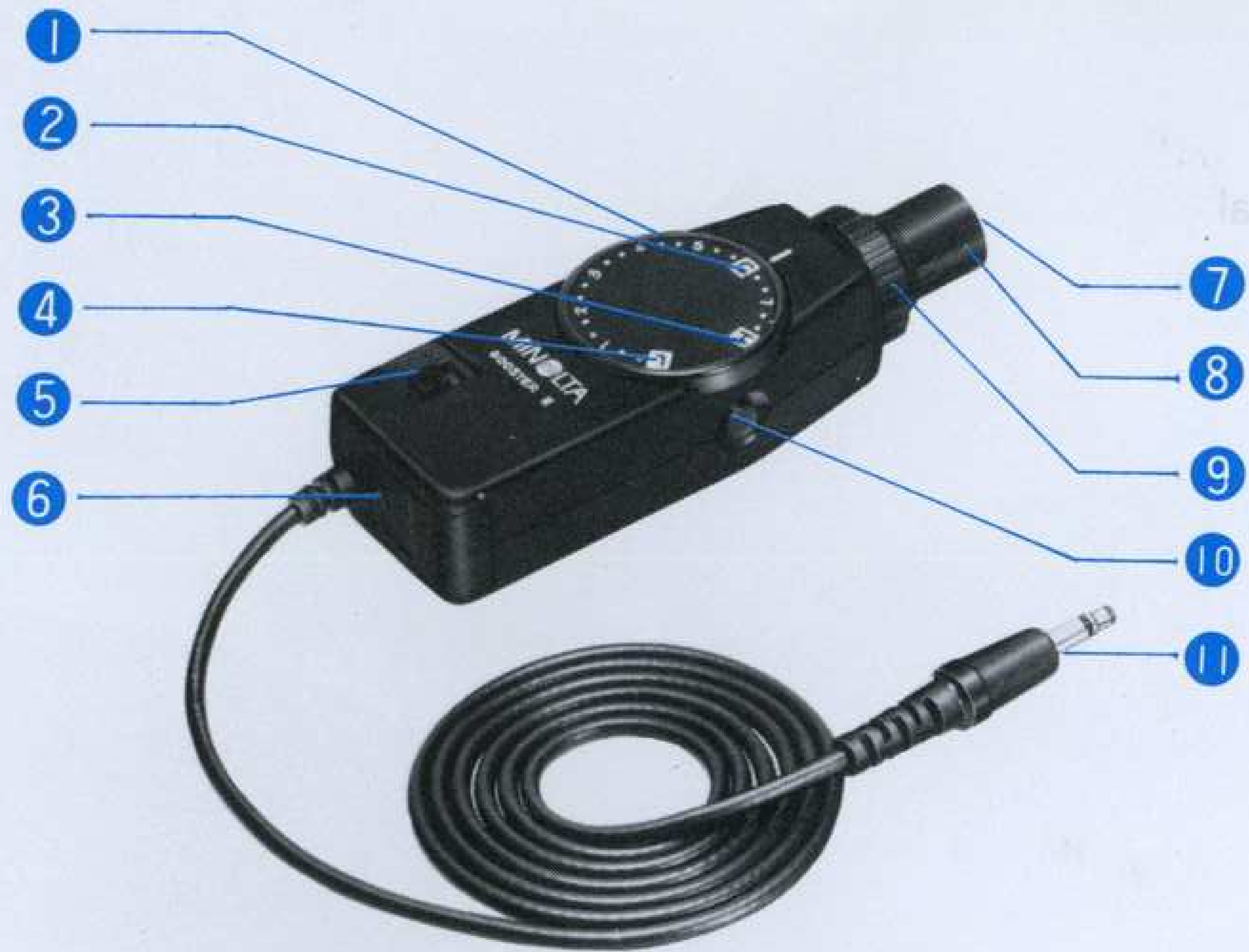
MINOLTA

BOOSTER II

OWNER'S MANUAL
BEDIENUNGSANLEITUNG
MODE D'EMPLOI
MANUAL DE INSTRUCCIONES







Cet amplificateur se fixe sur les Automètres ou les Flashmètres (II et III) commercialisés par Minolta, et accroît considérablement la souplesse d'utilisation de ces matériels. Il augmente également la sensibilité des Flashmètres II et III. Les accessoires livrés avec cet amplificateur permettent d'obtenir des mesures très précises de la luminosité, ceci à l'aide d'un accessoire que l'on adapte soit sur un viseur de boîtier reflex soit sur le dépoli d'un microscope ou d'un télescope ou encore à la surface du plan film d'un appareil 35 mm en lumière réfléchie sur 60° au minimum.

Avant d'utiliser pour la première fois cet amplificateur, nous vous conseillons de lire attentivement ce mode d'emploi, tout en introduisant la pile et en vous familiarisant avec ses accessoires. Vous pourrez alors obtenir des lectures correctes, et prendrez conscience des possibilités qui vous sont offertes.

TABLE DES MATIERES

NOMENCLATURE	62
ALIMENTATION	62
PILE	63
Introduction	63
Contrôle	63
MESURE SUR LE DEPOLI D'UNE CHAMBRE REFLEX OU SUR UN VERRE DE MISE AU POINT D'UN BOITIER REFLEX	64
Etalonnage pour chambre reflex	65
Etalonnage pour boîtiers reflex	66
Mesure	69
MESURE AU TRAVERS DE L'OCULAIRE D'UN BOITIER REFLEX	70
<i>Boîtiers munis d'un bouton de diaphragme</i> ..	70
Etalonnage	70
Mesure	73
<i>Boîtiers non pourvus d'un bouton de profondeur de champ</i>	74
Etalonnage	74
Mesure	76
MESURE A TRAVERS UN SOUFFLET	77

MESURE A TRAVERS UN MICROSCOPE ..	77
Avec un boîtier 24 x 36 mm reflexe ou non. .	78
Pour Flash	80
ETALONNAGE POUR DES CONDITIONS DE LUMINOSITE AU DELA DE LA SENSIBILITE MAXIMALE DE L'AMPLIFICATEUR	81
Méthode 1	81
Méthode 2	82
<i>Avec un adaptateur spot</i>	82
Etalonnage	82
Mesure	83
<i>Avec un microscope</i>	83
Etalonnage	83
Mesure	85
MESURE SUR LA SURFACE DU FILM	85
Eclairage à la surface du film	85
Exposition à la surface du film	86
MESURE STANDARD SANS ACCESSOIRE ..	87
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	88
ENTRETIEN ET CONSERVATION	89

NOMENCLATURE

- ① Echelle de compensation
- ② Réglage pour une mesure à la surface du film
- ③ Réglage pour une sensibilité maximale
- ④ Réglage normal pour la mesure de lumière réfléchie (sans accessoires)
- ⑤ Interrupteur général B
- ⑥ Couvercle du logement de la pile
- ⑦ Récepteur
- ⑧ Capuchon du récepteur
- ⑨ Pas-de-vis pour accessoires
- ⑩ Interrupteur général A
- ⑪ Prise de conection
- ⑫ Adaptateur Spot
- ⑬ Adaptateur d'oculaire
- ⑭ Adaptateur microscope
- ⑮ Adaptateur plan-film

ALIMENTATION

L'amplificateur II Minolta est équipé de deux interrupteurs pour éviter toute décharge de la pile.

L'interrupteur A. met l'amplificateur en fonction par pression; dix secondes plus tard, ces fonctions s'éteignent automatiquement. Ceci est particulièrement utile lorsque l'on ne fait qu'une ou deux mesures. En cas d'utilisation de l'interrupteur A., veiller à positionner l'interrupteur B. sur "OFF".

Pour une mesure en continu, ou en série, positionner l'interrupteur B. sur "ON". Veiller à le repositionner sur "OFF" après usage.

NOTE

En cas d'utilisation de l'interrupteur A., assurez-vous de le presser pendant une seconde environ car le contact risque de ne pas s'établir.



PILE

Insertion

1. Glisser le couvercle du logement de la pile dans le sens de la flèche. Le couvercle s'ouvrira.
2. Introduire une pile de 6 V à l'oxyde d'argent (Eveready N° 544 ou équivalent), ou encore alcaline manganèse (Eveready N° 537 ou équivalent) en positionnant les pôles positif (+) et négatif (–) comme cela est indiqué dans le logement. Remettre en place le couvercle.

NOTE

- Si la pile n'est pas introduite correctement, l'amplificateur ne fonctionnera pas.
- Si vous pensez ne pas utiliser l'amplificateur pendant une durée égale ou supérieure à 2 semaines, retirer la pile.



Contrôle de la pile

Après avoir contrôlé si la pile est en bon état, brancher l'amplificateur dans la prise du récepteur. Positionner le cadran de compensation de l'amplificateur sur "L" (réflexion ordinaire de lumière). Puis positionner l'interrupteur d'alimentation sur "ON" et diriger le récepteur de l'amplificateur vers une surface lumineuse.

Automètre II

Appuyer sur le bouton de mesure de la cellule. Si vous n'apercevez pas le témoin rouge de sous-exposition dans la fenêtre, cela signifie que la pile est en bon état, sinon remplacer la pile défectueuse.

Automètre III

Appuyer sur le bouton de mesure de la cellule. Si un nombre f apparaît dans la fenêtre, cela signifie que la pile est en bon état, sinon, remplacer la pile défectueuse.

Flashmètre II

Positionner le sélecteur du flashmètre sur "CORD" de sorte que cette indication apparaisse dans la fenêtre. Appuyer sur le bouton de mesure. Si un nombre f apparaît dans la fenêtre, cela signifie que la pile est en bon état. Si un témoin de sous-exposition s'allume, remplacer la pile.

Flashmètre III

Positionner le sélecteur du flashmètre III sur "CORD" ou "AMBI" de sorte que cette indication apparaisse dans la fenêtre. Appuyer sur le bouton de mesure. Si le témoin de surexposition s'allume ou si un nombre f apparaît dans la fenêtre des ouvertures, cela signifie que la pile est bonne. Si le témoin de sous-exposition s'allume, il faut remplacer la pile.

MESURE SUR LE DEPOLI D'UNE CHAMBRE REFLEX OU SUR LE VERRE DE MISE AU POINT D'UN BOITIER REFLEX

Lorsque l'amplificateur est équipé de l'adaptateur spot, il permet à l'utilisateur d'une chambre réflexe ou d'un appareil reflexe muni d'un verre de mise au point de réaliser des lectures précises de lumière réfléchie, de flash électronique ou à ampoules ou d'éclairage ambiant, en mesurant la luminosité sur le dépoli. Attendu que la lecture est faite à la surface du film, il n'est pas nécessaire d'effectuer des corrections de l'exposition lors de la prise de gros plans, ou la réalisation de macrophotographie. (Pour effectuer des lectures, lors de la réalisation de gros plans avec un boîtier reflex, se reporter à la rubrique intitulée "mesure avec un soufflet", p. 77).

Avec ces quatre instruments, l'équilibrage doit se faire en condition de luminosité stable. Même si vous voulez mesurer la luminosité d'un flash, la stabilité de celle-ci doit d'abord être établie.

Etalonnage pour chambre reflex

1. Automètre II:

Régler la sensibilité du film et positionner le sélecteur de lumière incidente/réfléchie sur "INC".

Automètre III:

Régler la sensibilité du film.

Flashmètre II:

Régler la sensibilité du film et choisir le mode de fonctionnement, de façon que "CORD" apparaisse dans la fenêtre.

Flashmètre III:

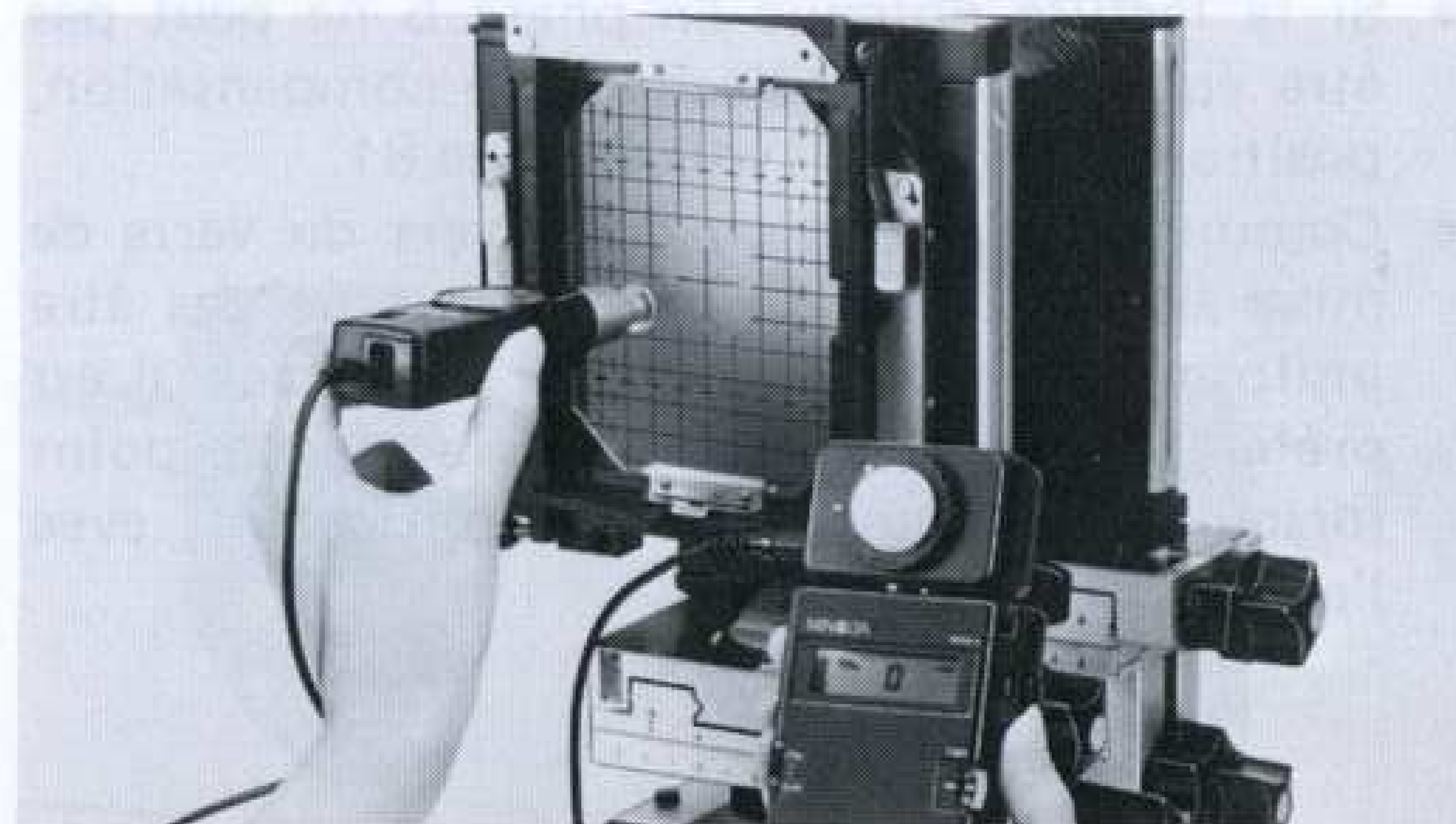
Régler la sensibilité du film et choisir le mode de fonctionnement, de façon que "AMBI" apparaisse dans la fenêtre.

2. Brancher l'amplificateur dans la prise du récepteur de la cellule.
3. Déployer le capuchon, positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que l'index se trouve en face de la lettre "L".
4. Diriger le récepteur de l'amplificateur sur une surface uniformément éclairée (ex: mur...), appuyer sur le déclencheur pour obtenir une mesure de la cellule.
5. **Automètre II ou III:**
Noter la vitesse d'obturation.

Flashmètre II ou III:

Noter le temps d'exposition et le nombre f dans la fenêtre.

6. Replier le capuchon du récepteur, et visser le dispositif spot sur l'amplificateur II.
7. Le boîtier étant fixé sur un pied, réaliser une mise au point sur la surface et sous l'éclairage où vous aviez réalisé la première mesure en phase 4.
8. Positionner la bague des diaphragmes sur $f/5,6$ ou à l'ouverture minimale, si elle est inférieure à $f/5,6$.
9. Protéger le dépoli de la lumière parasite. Placer l'embout du dispositif spot sur le dépoli et appuyer sur le bouton de mesure de la cellule.



10. Positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que la lecture indiquée soit la même que celle obtenue lors de la phase 5.

Automètre II/III:

Continuer d'appuyer sur le bouton de mesure tandis qu'on change la bague de l'échelle de compensation.

Flashmètre II/III:

Appuyer sur le bouton de mesure à chaque fois que la bague de l'échelle de compensation sera changée.

Noter le réglage obtenu.

NOTE

- Si la lecture obtenue en phase 5 ne peut pas être équilibrée avec l'échelle de compensation, positionnée sur "H", voir en page 81.
- Comme la transmission au travers du verre de mise au point ou du dépoli peut ne pas être uniforme à différent point sur la surface, il est préférable de faire les lectures au même point lorsque vous employez l'amplificateur avec l'accessoire spot.

Etalonnage pour boîtiers reflex

ATTENTION

Réaliser l'équilibrage AVANT de charger le film.

1. **Automètre II:**

Régler la sensibilité du film et positionner le sélecteur de lumière incidente/réfléchi sur "INC".

Automètre III:

Régler la sensibilité du film

Flashmètre II:

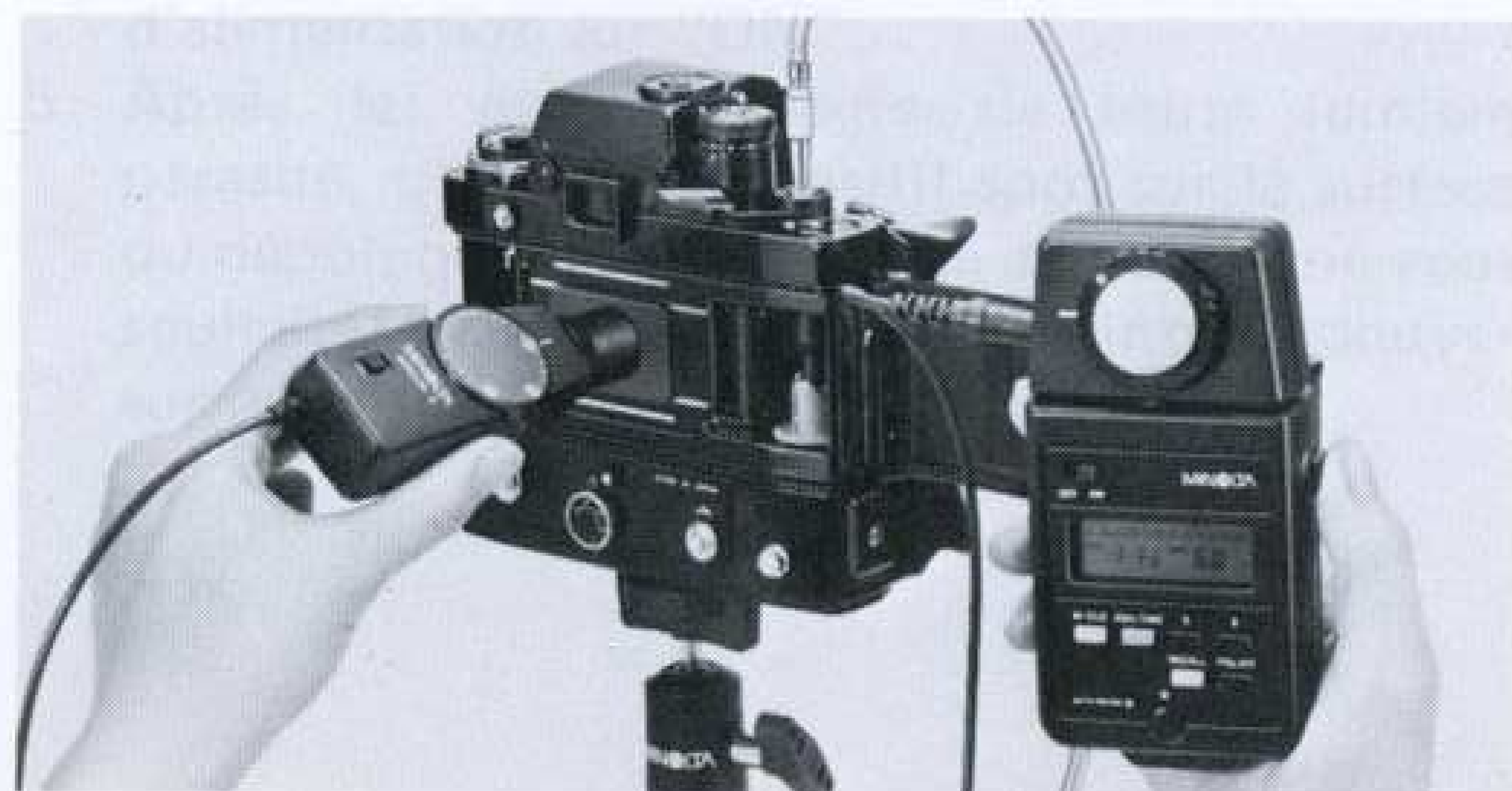
Régler la sensibilité du film et le sélecteur de mode jusqu'à ce que "CORD" apparaisse dans la fenêtre.

Flashmètre III:

Régler la sensibilité du film et le sélecteur de mode jusqu'à ce que "AMBI" apparaisse dans la fenêtre.

2. Brancher l'amplificateur sur la prise du récepteur de la cellule.

3. Visser le dispositif de mesure sur le plan film sur l'amplificateur et positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que l'index se trouve en face de la lettre "C".
4. Le boîtier étant fixé sur un pied, réaliser une mise au point sur une surface uniformément éclairée (ex : un mur ...).
5. Régler l'ouverture de l'objectif sur f/5,6. Positionner le sélecteur de vitesse d'obturation du boîtier sur "B" et ouvrir l'obturateur (un déclencheur flexible que l'on peut bloquer permet de maintenir l'obturateur ouvert). Ouvrir le dos du boîtier.
6. Placer le guide du cadre du dispositif plan film dans la fenêtre de prise de vue du boîtier, appuyer légèrement afin de le positionner correctement.



7. Appuyer sur le déclencheur.

Automètre II/III:

Noter la valeur d'exposition ou la combinaison vitesse d'obturation/nombre f.

Flashmètre II/III:

Noter le temps de mesure et le nombre f dans la fenêtre.

8. Retirer le dispositif plan film de la fenêtre de prise de vue et dévisser le (sens contraire à celui des aiguilles d'une montre, pour le retirer). Fermer l'obturateur et le couvercle du dos du boîtier.
9. Visser l'adaptateur spot sur l'amplificateur. Puis protéger le verre de mise au point de la lumière parasite, placer l'embout du spot sur le verre de mise au point.



10. L'objectif étant diaphragmé toujours sur f/5,6, et en réalisant une mise au point sur la surface et sous l'éclairage utilisés durant la phase 4, appuyer sur le bouton de mesure de la cellule.
11. Tourner la bague de l'échelle de compensation de sorte que la lecture de la cellule soit identique à celle obtenue durant la phase 7.

Automètre II/III:

Continuer d'appuyer sur le bouton de mesure en changeant l'échelle de compensation.

Flashmètre II/III:

Appuyer sur le bouton de mesure à chaque fois que vous changez de position la bague de l'échelle de compensation.

Noter le réglage obtenu.

NOTES

- Si la lecture obtenue en phase 7 ne peut correspondre à l'échelle de compensation position sur "H", se référer à la page 81.
- Si le verre de mise au point ou l'objectif utilisés pour l'étalonnage de l'amplificateur est changé, il faudra étalonner à nouveau l'amplificateur en employant la combinaison adéquate qui permettra d'obtenir des lectures correctes.
- Comme la transmission de la lumière au travers du verre de visée, du dépoli ou de l'objectif peut ne pas être égale du centre aux angles, il est nécessaire de faire la mesure au point précis d'équilibre de l'amplificateur.

Méthode de mesure

Afin de mesurer la lumière passant à travers le dépoli d'une chambre reflex de mise au point d'un boîtier reflex, veuillez procéder de la manière suivante:

1. Le boîtier étant fixé sur un pied, effectuer une mise au point et composer votre image.
2. Positionner l'objectif sur $f/5,6$ ou sur l'ouverture maximale de l'objectif utilisé, si celle-ci est inférieure à $f/5,6$.
3. Pour les chambres reflex, positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que l'index se trouve en face du réglage trouvé lors de la phase 10. Lorsque vous utilisez un boîtier reflex, se reporter à la phase 11.
4. Brancher l'amplificateur sur la prise du récepteur de la cellule, positionner l'interrupteur d'alimentation sur "ON".
5. Après les avoir protégés de toute lumière parasite, placer le dispositif spot sur la surface du dépoli ou du verre de mise au point que vous souhaitez reproduire en demi-teinte. Appuyer sur le bouton de mesure de la cellule.

6. En lumière continue:

Selon la lecture obtenue, sélectionner une vitesse d'obturation et une ouverture.

Automètre II:

Utiliser les échelles de mesure.

Automètre III:

Presser les boutons d'augmentation/diminution de temps.

Flashmètre II:

Utiliser les données lues et le cadran de conversion ouverture/vitesse situé au dos.

Flashmètre III:

Changer la vitesse d'obturation en plaçant l'appareil sur "AMBI".

Utilisation d'un flash électronique ou à ampoule.

Flashmètre II/III:

Positionner la vitesse de synchronisation adéquate sur l'appareil et le flashmètre, et le mode d'application (cord, non cord, multi). Tester l'éclair du flash.

MESURE AU TRAVERS DE L'OCULAIRE DES BOITIERS REFLEX

Equipé d'un adaptateur d'oculaire, l'amplificateur permet d'obtenir des lectures à travers l'objectif. Ceci est particulièrement utile pour les boîtiers reflex dépourvus de système de mesure de la lumière (TTL) ou lorsqu'ils sont branchés sur les Flashmètres II/III, pour la mesure TTL de flash électronique ou à ampoule.

Boîtiers équipés d'un bouton de contrôle de la profondeur de champ.

Etalonnage

Pour chacun de ces accessoires, l'étalonnage doit se faire dans des conditions de lumière stable. Même si vous voulez mesurer la luminosité d'un flash électronique ou à ampoule, la stabilité de la lumière doit d'abord être établie.

ATTENTION

Réaliser l'étalonnage AVANT de mettre un film dans votre boîtier.

1. Automètre II:

Régler la sensibilité du film et positionner le sélecteur de lumière incidente/réfléchi sur "INC".

Automètre III:

Sélectionner la sensibilité du film.

Flashmètre II:

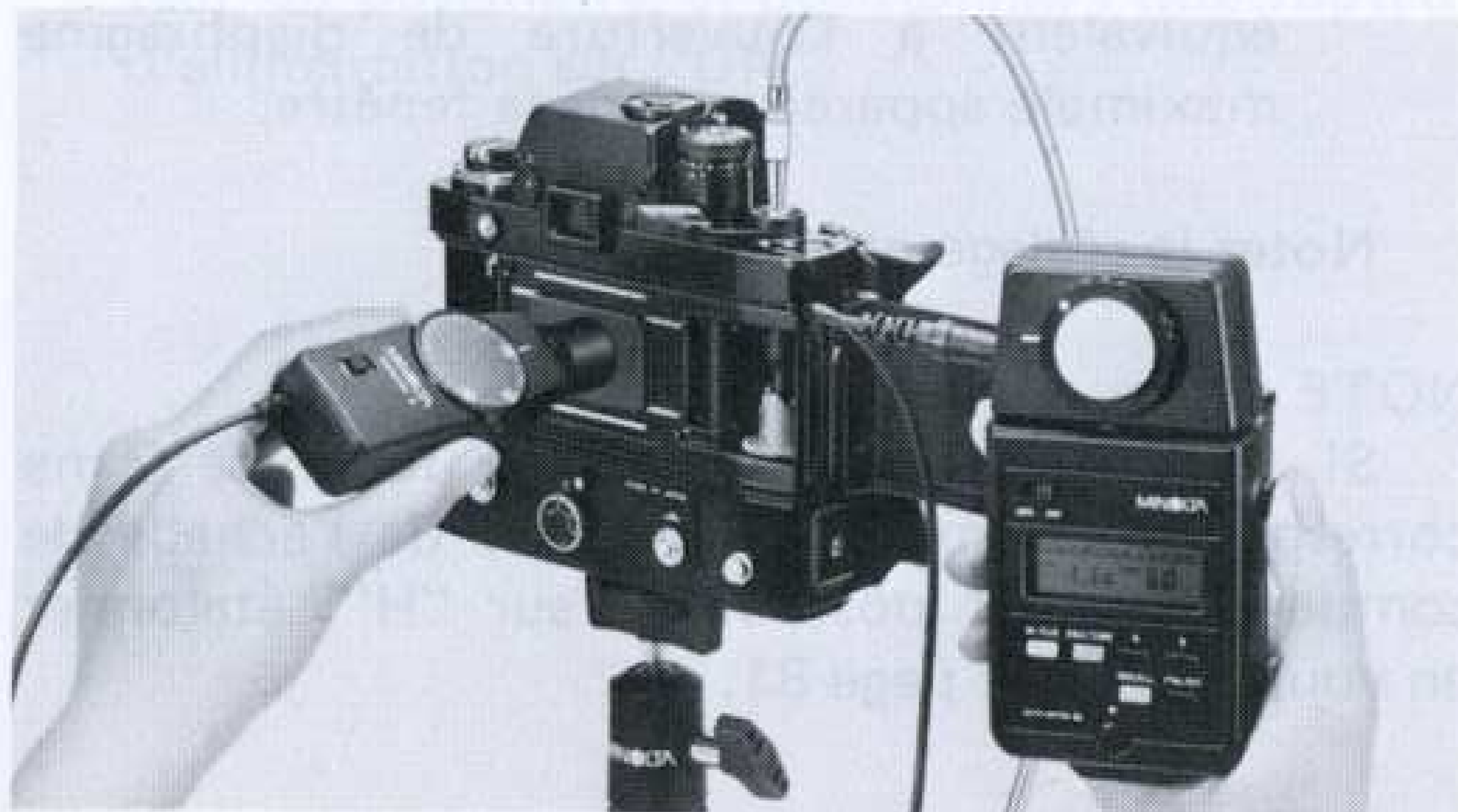
Sélectionner la sensibilité du film et positionner le sélecteur de mode de façon que "CORD" apparaisse dans la fenêtre.

Flashmètre III:

Sélectionner la sensibilité du film et positionner le sélecteur de mode de façon que "AMBI" apparaisse dans la fenêtre.

2. Brancher l'amplificateur dans la prise du récepteur de la cellule.
3. Visser le dispositif plan film sur l'amplificateur et positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que l'index se trouve en face de la lettre "C".

4. Le boîtier étant fixé sur un pied, réaliser une mise au point sur une surface uniformément éclairée (ex : mur ...).
5. Positionner la bague d'ouvertures de l'objectif sur $f/5,6$ ou sur l'ouverture maximale de l'objectif utilisé. Positionner le sélecteur de vitesse sur "B". Ouvrir l'obturateur. Un déclencheur souple que l'on peut verrouiller, comme le Minolta II, permet de maintenir l'obturateur ouvert.
6. Ouvrir le dos du boîtier. Fixer dans le cadre le guide du dispositif plan film dans la fenêtre de prise de vue du boîtier et appuyer légèrement afin de le positionner correctement.



7. Puis, appuyer sur le bouton de mesure.
Automètre II/III:
Noter la mesure ou la combinaison vitesse/ nombre f.

Flashmètre II/III:
Noter le temps de la mesure et le nombre f.

Pour des objectifs à ouverture de diaphragme inférieure à $f/5,6$:

Automètre II:
Noter la vitesse d'obturation en regard de $f/5,6$.

Automètre III, Flashmètre II/III:
Modifier la vitesse d'obturation de façon que $f/5,6$ apparaisse dans la fenêtre. Noter cette vitesse.

8. Retirer le dispositif plan film de la fenêtre de prise de vue, le dévisser (sens contraire à celui des aiguilles d'une montre). Fermer l'obturateur et le dos du boîtier.

9. Visser le dispositif oculaire sur l'amplificateur et le glisser sur l'oculaire du viseur.
10. L'ouverture étant de $f/5,6$ (ou l'ouverture maximale de l'objectif utilisé) et après avoir réalisé une mise au point sur la surface et sous le même éclairage utilisés lors de la phase 4, appuyer sur le bouton de mesure de la cellule.



11. Positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que la lecture soit identique à celle obtenue, lors de la phase 7.
Pour des objectifs à ouverture de diaphragme inférieure à $f/5,6$.

Automètre II:

Positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que la vitesse d'obturation notée en phase 7 soit en regard de l'ouverture maximale.

Automètre III; Flashmètre II/III:

Positionner la vitesse d'obturation notée en phase 7. Positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que le nombre f équivalent à l'ouverture de diaphragme maximale apparaisse dans la fenêtre.

Noter le réglage obtenu.

NOTE

Si la lecture obtenue lors de la phase 7 ne correspond pas, même si la bague de l'échelle de compensation est positionnée sur "H", étalonner en vous reportant page 81.

Méthode de mesure

1. L'appareil étant fixé sur un pied, réaliser une mise au point, et composer votre image.
2. Régler la bague d'ouvertures de l'objectif sur f/5,6 ou sur l'ouverture de diaphragme maximale, et utiliser le test de profondeur de champ ou le levier situé sur l'objectif afin de diaphragmer.
3. Visser l'oculaire sur l'amplificateur et le glisser dans les encoches de l'oculaire du viseur de l'appareil.
4. Positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que l'index se trouve en face du réglage trouvé lors de la phase 11.
5. Brancher l'amplificateur sur la prise du récepteur du posemètre, et positionner l'interrupteur d'alimentation sur "ON".

6. En lumière continue:

En lumière stable, choisir une vitesse et une ouverture.

Automètre II:

Utiliser les échelles

Automètre III:

Presser les boutons d'augmentation/diminution du temps.

Flashmètre II:

Utiliser les données indiquées et le cadran de conversion ouverture/vitesse se trouvant au dos.

Flashmètre III:

Changer la vitesse d'obturation en gardant le mode "AMBI" sur l'appareil.

Mesure avec flash électronique ou à ampoule.

Flashmètre II/III:

Sélectionner la vitesse de synchronisation sur le boîtier et le posemètre, ainsi que le mode (cord, non cord, multi) Tester et régler le boîtier en conséquence.

Boîtiers ne disposant pas de test de profondeur de champ

Étalonnage

L'étalonnage de ces quatre posemètres doit se faire dans des conditions de luminosité stable, même si on doit prendre la mesure d'un flash électronique ou à ampoules.

ATTENTION

Réaliser l'étalonnage AVANT de charger le film.

1. Automètre II:

Sélectionner la sensibilité de film et positionner le sélecteur de lumière incidente/réfléchie sur "INC".

Automètre III:

Sélectionner la sensibilité de film

Flashmètre II:

Sélectionner la sensibilité de film et positionner le sélecteur de mode de mesure jusqu'à ce que "CORD" apparaisse dans la fenêtre.

Flashmètre III:

Sélectionner la sensibilité de film et positionner le sélecteur de mode de mesure jusqu'à ce que "AMBI" apparaisse dans la fenêtre.

2. Brancher l'amplificateur sur la prise du récepteur de la cellule.
3. Déployer le récepteur. Positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que l'index se trouve en face de la lettre "L".
4. Diriger le récepteur sur une surface uniformément éclairée (ex: mur, appuyer sur le déclencheur pour obtenir une mesure.
5. **Automètre II/III:**
Noter la valeur d'exposition ou la combinaison vitesse d'obturation/nombre f.
Flashmètre II/III:
Noter le temps de mesure et le nombre f dans la fenêtre.
6. Replier le capuchon du récepteur. Visser le dispositif oculaire sur l'amplificateur.
7. Le boîtier étant fixé sur un pied, effectuer une mise au point sur la surface et l'éclairage utilisés pendant la phase 4.
8. Glisser le dispositif d'oculaire sur le viseur du boîtier et appuyer sur le bouton de mesure de cellule.

MESURE A TRAVERS UN SOUFFLET

9. Régler la bague de l'échelle de compensation de sorte que la lecture indiquée soit identique à celle obtenue lors de la phase 5.

Automètre II/III:

Continuer d'appuyer sur le bouton de mesure en tournant la bague de l'échelle de compensation.

Flashmètre II/III:

Appuyer sur le bouton de mesure à chaque fois que vous changez de place la bague de l'échelle de compensation.

Noter le réglage obtenu.

NOTE

Si vous changez d'objectif, vous devez étalonner l'amplificateur afin d'obtenir des lectures correctes.

MESURE A TRAVERS UN MICROSCOPE



Méthode de mesure

1. Le boîtier étant fixé sur un pied, réaliser une mise au point et composer votre image.
2. Visser le dispositif d'oculaire sur l'amplificateur et l'introduire dans le viseur du boîtier.
3. Positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que l'index se trouve en face de la position trouvée lors de la phase 9.
4. Brancher l'amplificateur sur la prise du récepteur. Appuyer sur le bouton de mesure de la cellule.

5. En lumière stable:
Choisir une vitesse et une ouverture:
Automètre II:
utiliser les échelles de mesure
Automètre III:
appuyer sur les boutons augmentation/diminution du temps.
Flashmètre II:
utiliser les données indiquées et le cadran de conversion ouverture/vitesse d'obturation situé au dos
Flashmètre III:
en changeant la vitesse d'obturation, le posemètre étant sur la mode "AMBI".
Mesure avec flash électronique ou à ampoule.
Flashmètre II/III:
positionner la vitesse de synchronisation à la fois sur le boîtier et sur le posemètre, ainsi que le mode (cord, non cord, multi). Tester et régler l'appareil en conséquence.

MESURE A TRAVERS UN SOUFFLET

Pour obtenir des mesures très précises, lors de la réalisation de gros plans à l'aide d'un soufflet et d'un boîtier reflex, il est préférable d'étalonner l'amplificateur sur chaque centimètre sur le rail et d'enregistrer les résultats sous forme graphique.



MESURE A TRAVERS UN MICROSCOPE



Avec un boîtier 24 x 36 mm ou un boîtier non reflex.

Étalonnage

Tout étalonnage doit se faire en lumière stable. Cette stabilité doit être acquise en priorité, surtout quand vous voulez prendre une mesure avec un flash électronique ou à ampoule.

ATTENTION

Réaliser l'étalonnage AVANT de charger le film.

1. Automètre II:

Sélectionner la sensibilité de film et positionner le sélecteur de lumière réfléchi/incidente sur "INC".

Automètre III:

Sélectionner la sensibilité de film

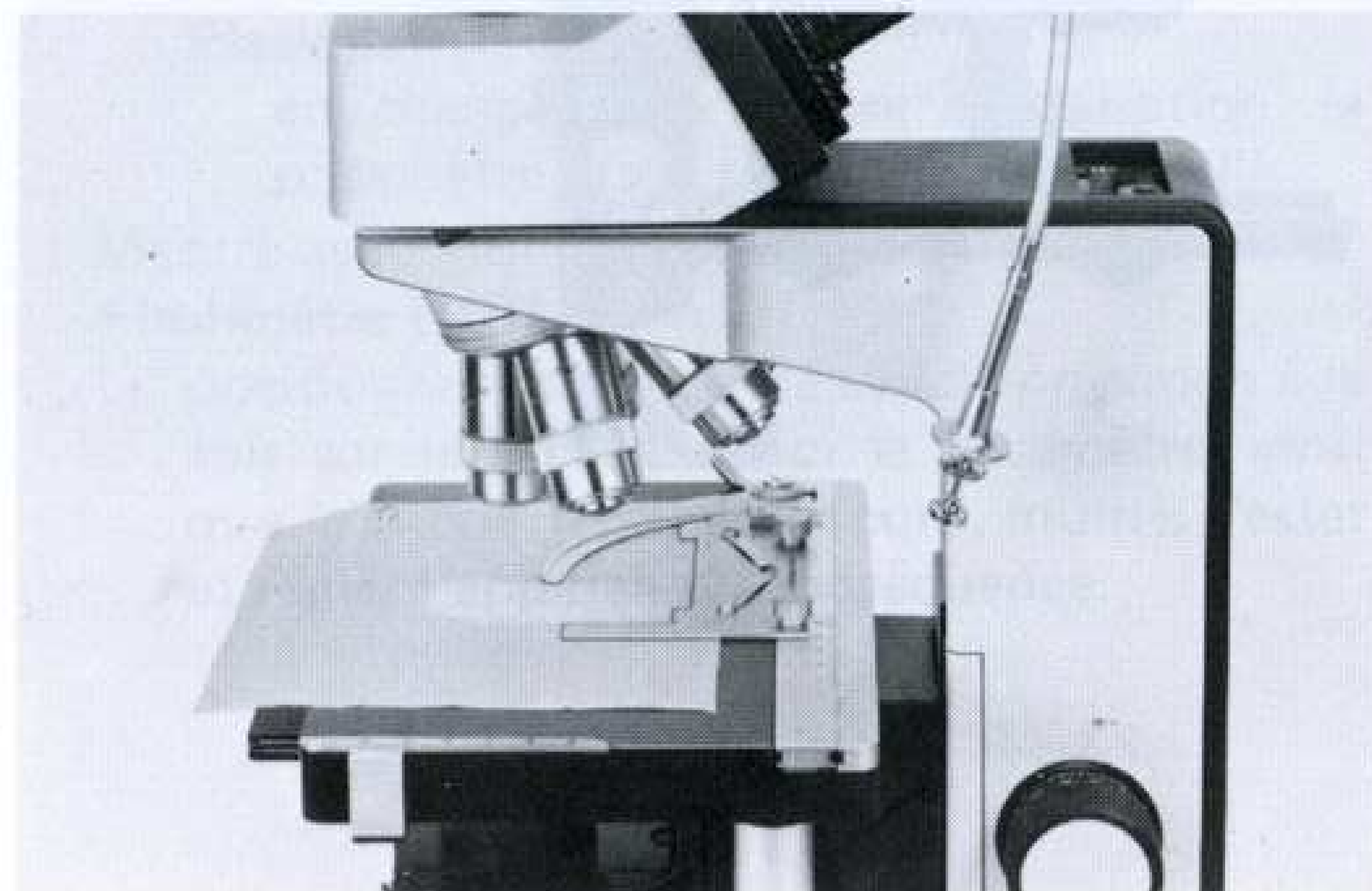
Flashmètre II:

Sélectionner la sensibilité de film et positionner le sélecteur de mode de façon que "CORD" apparaisse dans la fenêtre.

Flashmètre III:

Sélectionner la sensibilité de film et positionner le sélecteur de mode de façon que "AMBI" apparaisse dans la fenêtre.

2. Brancher l'amplificateur sur la prise du récepteur de la cellule.
3. Visser le dispositif plan film sur l'amplificateur et positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que l'index se trouve en face de la lettre "C".
4. Boîtier et adaptateur de microscope étant fixés sur le microscope, placer un morceau de papier calque sur le plateau pour réaliser une mise au point.



5. Positionner le sélecteur de vitesses d'obturation sur "B" et ouvrir l'obturateur. On peut utiliser un déclencheur souple pour maintenir l'obturateur ouvert.
6. Ouvrir le dos du boîtier. Placer le dispositif plan film dans la fenêtre de prise de vue du boîtier, appuyer légèrement pour le mettre en place.



7. Effectuer une mesure de la cellule.

Automètre II/III:

Noter la valeur d'exposition ou la combinaison vitesse/nombre f.

Flashmètre II/III:

Noter le temps de mesure et le nombre f apparaissant dans la fenêtre.

8. Oter le dispositif du plan film du boîtier. Le dévisser (sens contraire des aiguilles d'une montre). Fermer l'obturateur et le dos de l'appareil.
9. Lorsque vous utilisez un boîtier reflex, visser l'adaptateur d'oculaire sur l'amplificateur et l'introduire dans les rainures du cadre de l'oculaire. Pour les boîtiers non reflex, visser le dispositif microscope sur l'amplificateur, oter l'oculaire du microscope, et introduire le dispositif dans l'oculaire du microscope.



10. Effectuer une mesure et régler la bague de l'échelle de compensation de sorte que la lecture soit identique à celle obtenue lors de la phase 7. Noter le réglage.

NOTE

Si la lecture obtenue en phase 7 ne correspond pas aux données du cadran de compensation placé sur "H", reportez-vous aux pages 81.

Méthode de mesure

1. Eclairer le sujet et réaliser une mise au point.
2. Positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que l'index se trouve en face de la valeur équivalente à la phase 10 dans la rubrique précédente.
3. Lorsque vous utilisez un boîtier reflex, visser l'oculaire sur l'amplificateur et introduire le dispositif dans le cadre de l'oculaire du boîtier. Lorsque vous effectuez une mesure avec des boîtiers non reflex, visser l'adaptateur microscope sur l'amplificateur. Puis, retirer l'oculaire du microscope et introduire le dispositif dans le tube du microscope à sa place.
4. Appuyer sur le bouton de mesure de la cellule.

Automètre II:

Positionner l'obturateur du boîtier sur la vitesse se trouvant en face de f/5,6 sur le cadran

Automètre III, Flashmètre II/III:

Régler le sélecteur de temps de pose jusqu'à ce que f/5,6 apparaisse dans la fenêtre, puis positionner une ouverture, puis l'obturateur du boîtier sur la vitesse indiquée dans la fenêtre.

POUR FLASH:

Réduire la quantité de lumière en plaçant un morceau de papier calque, ou similaire, sur le plateau pour réaliser une mise au point jusqu'à ce que f/5,6 apparaisse.

NOTE

Si le flashmètre n'indique pas f/5,6 en dépit des réglages de la sensibilité du film 500 ASA, l'éclairage du sujet doit être augmenté pour que l'on obtienne une ouverture comprise dans la gamme de sensibilités de la cellule, lorsque le témoin de sous-exposition s'allume. Si cela n'est pas possible, positionner la bague de l'échelle de compensation, comme nous vous l'indiquons sur le tableau ci-dessous, sur le réglage se trouvant à l'opposé de la sensibilité du film utilisé. Puis, régler le sélecteur du temps de mesure afin que l'ouverture correcte apparaisse dans la fenêtre de la cellule; régler l'obturateur sur la vitesse indiquée dans la fenêtre du temps de pose.

ETALONNAGE POUR DES CONDITIONS DE LUMINOSITE AU DELA DE LA SENSIBILITE MAXIMALE DE L'AMPLIFICATEUR

Si, au moment de l'équilibrage, les données indiquées ne correspondent pas à l'équilibrage final donné sur le plan film, même si le cadran de compensation est sur "H", équilibrer l'amplificateur en ajustant la sensibilité du film comme suit:

METHODE 1

Automètre II

Grâce aux crans de sensibilité de film, tourner la bague des ouvertures de façon que la combinaison vitesse/ouverture obtenue au moment de la mesure soient opposées l'une de l'autre. Noter cette donnée, ainsi que la sensibilité du film.

Automètre III

Quand le temps de pose (vitesse d'obturation) est positionné sur la vitesse pour une mesure sur le plan film, appuyer sur le sélecteur ASA/ Temps de pose pour indiquer les données ASA et ajuster les données d'accroissement et de décroissement jusqu'à ce que les indications soient les mêmes que celles mesurées sur le plan film.

Flashmètre II

Quand le temps de pose (vitesse d'obturation) est positionné sur la vitesse pour une mesure sur le plan film, appuyer sur le bouton de mesure (en mode "CORD" ne pas cesser d'appuyer sur ce bouton). Lâcher le sélecteur de vitesse de film jusqu'à ce que les données correspondent à celles précisées sur le plan film. Noter ces indications.

Flashmètre III

Quand le sélecteur de temps de pose est positionné sur la vitesse pour une mesure sur le plan film, ré-ajuster le sélecteur de vitesse de film et pousser le bouton de mesure. Si cela est nécessaire, répéter ce processus jusqu'à ce que l'indication soit la même que celle mesurée sur le plan film.

METHODE 2

Avec un accessoire de fixation de flash

Etalonnage

1. Fixer l'amplificateur dans l'encoche porte accessoire du posemètre.
2. Déplier son capuchon au maximum et tourner le cadran de compensation jusqu'à ce qu'il soit opposé à "L".
3. Mettre l'amplificateur sous tension et diriger son récepteur de lumière vers une surface uniformément éclairée (telle un mur ...) Appuyer sur le bouton de mesure.

4. Noter la vitesse d'obturation qui est opposée à l'ouverture maximale de l'objectif comme suit:

Automètre II:

lire les données de l'échelle des vitesses d'obturation.

Automètre III:

le posemètre positionné sur le mode de mesure, appuyer sur le bouton d'accroissement/décroissement jusqu'à ce que l'ouverture maximum apparaisse dans la fenêtre.

Flashmètre II/III:

changer le sélecteur de mesure de temps jusqu'à ce que l'ouverture maximale de l'objectif apparaisse dans la fenêtre.

5. Fixer fermement l'appareil sur un trépied, mettre au point sur l'infini et positionner l'objectif sur son ouverture maximale.

6. Remettre le capuchon du récepteur dans sa position initiale, et visser l'accessoire d'attache du flash sur l'amplificateur.

7. Placer la pointe de cet accessoire à plat contre le verre et appuyer sur le bouton de mesure.

8. Automètre II:

tourner le cadran de compensation de l'amplificateur jusqu'à ce que la vitesse d'obturation notée en phase 4 soit opposée à f/5,6.

Automètre III; Flashmètre II/III:

sélectionner la vitesse d'obturation notée en phase 4. Tourner le cadran de compensation de l'amplificateur jusqu'à ce que f/5,6 apparaisse dans la fenêtre.

Noter les données obtenues sur le cadran de compensation de l'amplificateur.

Réalisation à la surface du film

Mesure

1. Mettre au point sur le sujet et sélectionner une ouverture quelconque.
2. Visser l'attache sur l'amplificateur.
3. Visser l'adaptateur sur l'amplificateur et mettre le tout sous tension.
4. Placer l'adaptateur spot à plat sur le verre. Appuyer sur le bouton de mesure.
5. Noter la vitesse d'obturation opposée à f/5,6:

Automètre II:

lire les données de l'échelle des vitesses d'obturation.

Automètre III:

le posemètre étant sur le mode de mesure, appuyer sur le bouton d'accroissement/décroissement jusqu'à ce que f/5,6 apparaisse dans le cadran.

Flashmètre II/III:

changer le sélecteur du temps de mesure jusqu'à ce que f/5,6 apparaisse dans le cadran.

6. Prendre le cliché en employant la vitesse d'obturation déterminée en phase 5.

Avec un microscope

1. Fixer l'amplificateur sur le posemètre.
2. Visser l'adaptateur sur l'amplificateur et tourner le cadran de compensation de façon que l'index soit opposé à "C".
3. Fixer fermement l'appareil et l'adaptateur microscope sur le microscope. Placer un morceau de papier calque ou équivalent devant et effectuer la mise au point.
4. Positionner le sélecteur de vitesses d'obturation de l'appareil sur "B" et ouvrir l'obturateur. Un câble verrouillable, tel le câble II Minolta, peut servir à maintenir l'obturateur ouvert.
5. Ouvrir le dos du boîtier. Placer le dispositif plan film dans la fenêtre de prise de vue du boîtier, appuyer légèrement pour le mettre en place.
6. Mettre l'amplificateur sous tension et appuyer sur le bouton de mesure.

METHODE 2

7. Noter la vitesse d'obturation en face de $f/5,6$:

Automètre II:

lire les données de l'échelle des vitesses d'obturation

Automètre III:

le posemètre positionné sur le mode de mesure, appuyer sur le bouton d'accroissement/décroissement jusqu'à ce que $f/5,6$ apparaisse dans le cadran.

8. Oter le dispositif du plan film du boîtier. Le dévisser (dans le sens contraire des aiguilles d'une montre). Fermer l'obturateur et le dos de l'appareil.

Flashmètre II/III:

changer le sélecteur du temps de mesure jusqu'à ce que $f/5,6$ apparaisse dans le cadran.

9. Avec un appareil reflex 35 mm: visser l'oeilleton sur l'amplificateur jusqu'au cadran de l'appareil.

Avec un appareil différent: visser l'accessoire d'attache du microscope sur l'amplificateur. Oter l'oculaire du microscope et insérer l'accessoire dans le microscope à la même place.

10. Positionner le cadran de compensation sur "H" et appuyer sur le bouton de mesure.

11. Noter le nombre f opposé à la vitesse d'obturation obtenue en phase 7.

Automètre II:

lire le cadran de mesure

Automètre III; Flashmètre II/III:

positionner la vitesse d'obturation obtenue en phase 7 sur le posemètre et noter le nombre f qui apparaît sur le cadran.

Mesure

1. Illuminer le sujet et faire la mise au point sur lui.
2. Le cadran de compensation positionné sur 'H', appuyer sur le bouton de mesure.
3. Noter la vitesse d'obturation opposée au nombre f obtenu en phase 11 dans la section précédente.

Automètre II:

lire le cadran de mesure

Automètre III:

le posemètre étant positionné sur le mode de mesure, appuyer sur le bouton d'accroissement/décroissement jusqu'à ce que le nombre f obtenu en phase 11 apparaisse dans le cadran.

Flashmètre II/III:

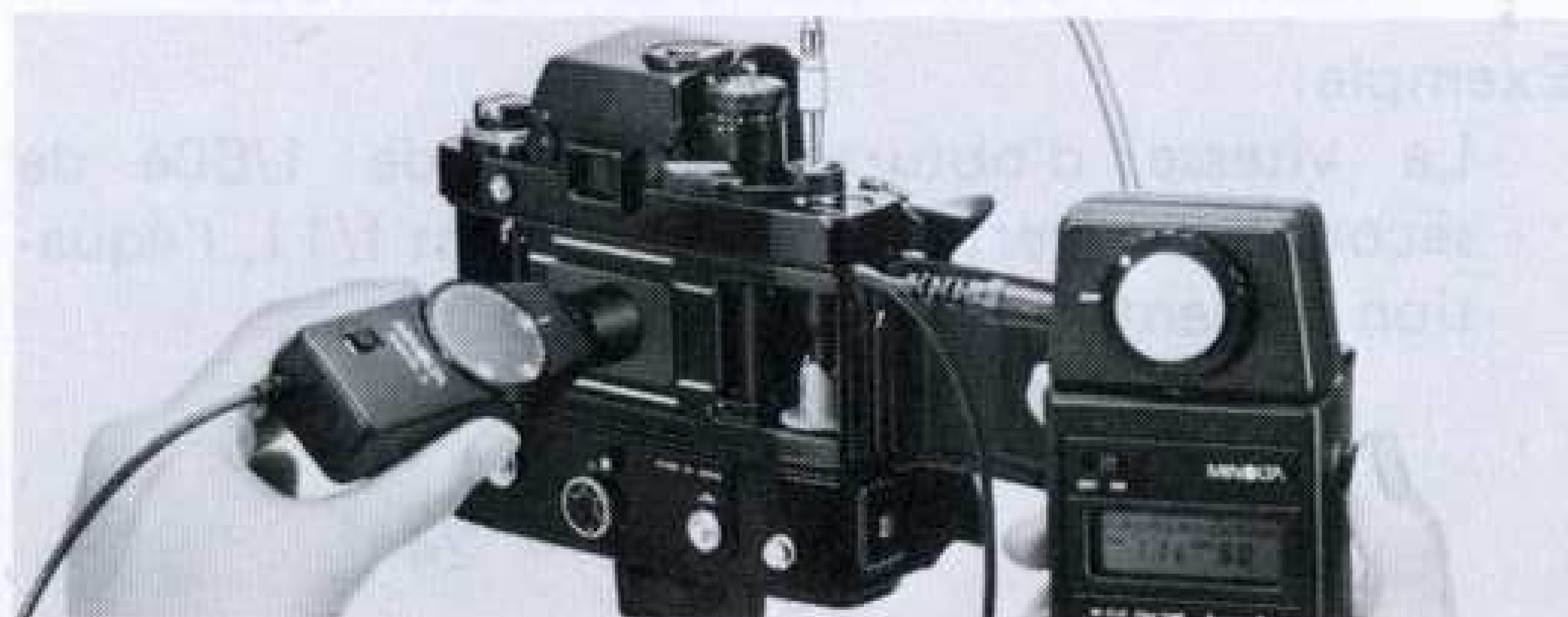
changer le sélecteur de mesure du temps jusqu'à ce que le nombre f obtenu en phase 11 apparaisse dans le cadran.

4. Prendre le cliché selon la vitesse d'obturation déterminée en phase 3.

MESURE A LA SURFACE DU PLAN FILM

Etalonnage à la surface du film

1. Le boîtier étant fixé sur un pied, réaliser une mise au point et composer votre sujet.
2. Régler le sélecteur de sensibilité du film de la cellule sur 100 ASA.
3. Brancher l'amplificateur sur le récepteur.
4. Visser l'adaptateur plan film sur l'amplificateur et positionner la bague de l'échelle de compensation de sorte que l'index se trouve en face de la lettre "C".
5. Positionner le sélecteur de vitesses du boîtier sur "B" et ouvrir l'obturateur (un déclencheur flexible permet de maintenir l'obturateur ouvert).
6. Ouvrir le dos du boîtier. Placer l'adaptateur plan film dans la fenêtre de prise de vue du boîtier et appuyer légèrement. Bien le positionner.



7. Mettre l'amplificateur sous tension et effectuer une mesure.

Automètre II/III:

noter la valeur d'exposition ou la combinaison vitesse d'obturation/nombre f.

Flashmètre II/III:

noter le temps de pose et le nombre f dans la fenêtre.

8. On obtient l'éclairage sur la surface du film en appliquant la formule suivante:

("T" est la vitesse d'obturation que l'on a obtenue lors de la phase 7).

$$I = \frac{0,1}{T} (2^n)$$

I: éclairage sur la surface du film (en lux)

T: vitesse d'obturation (en seconde)

N: la différence en diaphragme par rapport au nombre f donné par la cellule et f/5,6

Exemple:

La vitesse d'obturation étant de 1/60^e de seconde, l'ouverture indiquée étant f/11, l'équation devient:

$$2^n = 4$$

$$I = \frac{0,1}{1/60} \times 4 = 24$$

Exposition sur la surface du film

On obtient l'exposition correcte à la surface du film en multipliant la vitesse d'obturation indiquée par la cellule par l'éclairage sur la surface du film, en utilisant la formule suivante:

$$E = IT$$

E: exposition en lux/sec.

I: éclairage sur la surface du film en lux

T: vitesse d'obturation en secondes

MESURE STANDARD SANS ACCESSOIRE

Cet amplificateur peut également être utilisé comme dispositif pour mesurer la lumière réfléchie. Il permet la prise de lecture de petits objets pour lesquels il est difficile ou impossible de mesurer la luminosité en temps normal.

1. **Automètre II:**

réglér la sensibilité du film et le sélecteur de lumière incidente/réfléchie sur "INC"

Automètre III:

réglér la sensibilité du film

Flashmètre II:

réglér la sensibilité du film et changer le sélecteur de mode de mesure jusqu'à ce que "CORD" apparaisse dans la fenêtre.

Flashmètre III:

réglér la sensibilité du film et changer le sélecteur de mode de mesure jusqu'à ce que "AMBI" apparaisse dans la fenêtre.

2. Brancher l'amplificateur dans la prise du récepteur de la cellule.

3. Déployer le capuchon du récepteur de l'amplificateur, et positionner la bague de l'échelle de compensation sur "L".

4. Positionner l'interrupteur d'alimentation sur "ON". Diriger le récepteur de l'amplificateur vers le sujet et appuyer.

5. **Automètre II:**

appuyer sur le bouton de mesure lorsque l'échelle des vitesses d'obturation s'arrête: puis, régler le boîtier sur la vitesse et l'ouverture indiquée sur le cadran de la cellule.

Automètre III; Flashmètre II/III:

positionner l'obturateur sur la vitesse indiquée dans la fenêtre du temps d'exposition. Puis, régler l'ouverture de diaphragme sur le nombre f indiqué par l'affichage.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Type: Récepteur pour lumière réfléchi, de grande sensibilité, permettant une mesure à travers l'objectif, avec les Flashmètres et Automètres II et III Minolta.

Récepteur: Cellule au silicium

Méthode de lecture:

Sur le verre de mise au point avec le dispositif spot à travers l'oculaire du viseur reflex avec dispositif d'oculaire

Sur la surface du film d'un boîtier 35 mm reflex avec le dispositif plan film.

A travers l'oculaire d'un microscope avec le dispositif microscope.

Sans accessoire, le capuchon étant déployé pour lecture normale de lumière réfléchi sur 60°.

Gamme de mesure:	Automètre II/III:	0,001 à 20,000 luxes (= -7 EV à 17 EV à 100 ASA/ISO).
	Flashmètre II:	0,007 à 145 luxes/seconde (= -4,3 EV à 10 EV à 100 ASA/ISO).
	Flashmètre III:	En CORD, NON C, ou MULTI: 0,002 à 145 luxes/seconde (= -6,3 EV à 10 EV à 100 ASA/ISO) en AMBI: 0,002 à 20.000 luxes (= -4,3 EV à 10 EV à 100 ASA/ISO)

Alimentation: 1 pile à l'oxide d'argent (4SR44) eveready n° 544 ou equivalent; ou alkaline-manganèse (4LR44) eveready n° 537 ou equivalent

Dimensions: 25 x 37 x 113mm (1 x 1-7/16 x 4-7/16 po)

Poids: 95 g (3-3/8 oz) sans pile ni adaptateur

Accessoires: dispositif spot, dispositif oculaire, dispositif microscope, dispositif plan film

Ces caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

ENTRETIEN ET CONSERVATION

- Ne pas poser les doigts sur le récepteur. S'il est sale, le dépoussiérer à l'aide d'une petite brosse, puis, essuyer avec un linge doux.
- Ne pas soumettre ce matériel à des vibrations ou chocs.
- Ne pas laisser tomber ce matériel en le maintenant par le cordon, ce qui aurait pour effet de détruire les connections.
- Ne jamais laisser ce matériel dans une boîte à gants ou dans une voiture, ou dans un endroit où il pourrait être soumis à de hautes températures. Ne pas l'entreposer dans des endroits humides.
- Positionner l'interrupteur d'alimentation sur "OFF", lorsque vous n'utilisez pas l'amplificateur. Si vous pensez ne pas l'utiliser pendant plus d'un mois, retirer la pile.

- Si vous pensez ne pas utiliser cet amplificateur pendant un certain temps, nous vous conseillons de le replacer dans son emballage d'origine, dans un container avec un sachet de silica gel.

MEDICION EN EL PLANO DE LA PELICULA	115
Orientación en el plano de la película	115
Exposición en el plano de la película	116
MEDICION ORIENTADA SIN ADITIVOS	117
INFORMACION TECNICA DEL BOOSTER II MINOLTA	118
CONSERVACION Y LIMPIEZA	119

MEMO



MINOLTA

P206-A1

Printed in Japan