

1 Introduction

Le posemètre d'agrandissement ILFORD EM10 permet de déterminer le temps d'exposition nécessaire pour les tirages en couleur et en noir et blanc. Le posemètre peut être utilisé pour le tirage à partir de diapositives ou de négatifs, et son utilisation est tout particulièrement conseillée avec ILFORD CIBACHROME-A.

Le posemètre intègre par ailleurs automatiquement les modifications d'exposition liées à la diversité des densités de filtres couleur montés sur l'agrandisseur. Il ne peut toutefois servir d'appareil à analyser la couleur.

Le posemètre EM10 est d'un emploi aisé. Une fois l'appareil étalonné, pour déterminer l'exposition d'une diapositive à une autre, ou encore d'un négatif couleur ou noir et blanc à un autre, il suffit de mesurer la luminosité d'une zone donnée de l'image, puis de faire varier l'ouverture du diaphragme de l'agrandisseur jusqu'à l'allumage de la diode électroluminescente verte du posemètre.

La sonde de lecture du posemètre est positionnée de telle sorte qu'elle se trouve pratiquement au niveau du plateau de l'agrandisseur pendant l'utilisation, et qu'elle mesure de ce fait avec précision la quantité de lumière reçue par le papier.

2 Etalonnage

Etalonner le posemètre EM10 en ayant recours à l'une ou l'autre des méthodes ci-après.

1.1 Si l'on n'a pas encore effectué de tirage:

- 1 Sélectionner une diapositive ou un négatif caractéristique de ceux que l'on veut tirer.
- 2 Régler le bouton d'étalonnage sur le chiffre d'étalonnage indiqué à la base du posemètre.
- 3 La diapositive ou le négatif et les filtres conseillés étant en place sur l'agrandisseur, régler celui-ci de façon à obtenir une image 20x25cm (8x10 pouces) sur le plateau.
- 4 Dans l'obscurité totale, à l'exception de la lumière projetée par l'agrandisseur, placer le posemètre sur le plateau de l'agrandisseur. Pour tirer des diapositives, la sonde de lecture doit se trouver dans une zone de grandes lumières où le détail est encore visible. Pour le tirage de négatifs, choisir la zone la plus claire de l'image sur le plateau de l'agrandisseur mais qui comporte encore des détails.
- 5 Allumer le posemètre et régler l'ouverture du diaphragme de l'agrandisseur jusqu'à ce que la diode électroluminescente verte s'allume. L'objectif de l'agrandisseur peut être réglé entre 2 diaphragmes pour ce genre de travail.
- 6 A l'aide d'un cache (p. ex. le cadre pour expositions multiples ILFORD), tirer quatre épreuves 10x12,5cm (4x5 pouces) sur une feuille de papier 20x25cm. Les temps de pose suggérés pour les négatifs couleur et noir et blanc sont de 2, 4, 8 et 16 secondes; pour le CIBACHROME-A, ils sont de 20, 30, 40 et 50 secondes.

- 7 Traiter l'épreuve dans des bains neufs, en observant les conseils du fabricant. Si aucun des temps de pose ne donne un tirage d'une densité adéquate, répéter les stades 6 et 7 avec d'autres temps de pose, jusqu'à obtention de la densité voulue. Lors de l'étalonnage du posemètre, ne juger que la densité du tirage: ne pas tenir compte de l'équilibre chromatique.
- 8 Noter le temps de pose correct ainsi que le chiffre correct d'étalonnage. On a désormais déterminé le temps de pose correct ainsi que le chiffre d'étalonnage pour le type de papier en question.

2.2 Si l'on dispose d'une diapositive ou d'un négatif dont on connaît l'exposition pour un agrandissement donné:

- 1 Placer dans l'agrandisseur la diapositive ou le négatif ainsi que le filtrage nécessaire. Régler le rapport d'agrandissement ainsi que l'ouverture du diaphragme de telle sorte qu'ils coïncident avec les données connues pour l'exposition.
- 2 Dans l'obscurité totale, à l'exception de la lumière projetée par l'agrandisseur, placer le posemètre sur le plateau de l'agrandisseur. Pour tirer des diapositives, la sonde de lecture doit être placée dans une zone de grandes lumières où le détail est encore visible. Pour le tirage de négatifs, choisir la zone la plus claire de l'image sur le plateau de l'agrandisseur mais qui comporte encore des détails.
- 3 Allumer le posemètre et régler le bouton d'étalonnage jusqu'à ce que la diode électroluminescente verte s'allume.
- 4 Noter le réglage du bouton d'étalonnage. On a maintenant déterminé le temps de pose et le chiffre d'étalonnage convenables pour ses conditions de tirage.

3 Utilisation

- 1 Faire en sorte que le bouton d'étalonnage soit réglé sur le chiffre convenable.
- 2 Dans l'obscurité totale, à l'exception de la projection de l'agrandisseur, placer le posemètre sur le plateau de l'agrandisseur. Pour tirer des diapositives, la sonde de lecture doit se trouver dans une zone de grandes lumières où le détail est encore visible. Pour le tirage de négatifs, choisir la zone la plus claire de l'image sur le plateau de l'agrandisseur mais qui comporte encore des détails.
- 3 Allumer le posemètre et régler l'ouverture du diaphragme de l'agrandisseur jusqu'à ce que la diode électroluminescente verte s'allume. L'objectif de l'agrandisseur peut être réglé entre 2 diaphragmes pour ce genre de travail.
- 4 Exposer le papier en pratiquant la même durée d'exposition que celle employée pour la diapositive ou le négatif d'étalonnage.

4 Indications utiles

- 1 Pour que les valeurs affichées pendant l'emploi du posemètre EM10 soient exactes, éteindre la lanterne inactinique. Procéder à la mesure dans l'obscurité totale, exception faite de la lumière qui provient de l'agrandisseur.

- 2 La diode électroluminescente rouge qui se trouve à gauche s'allume si la quantité de lumière est insuffisante. Pour augmenter la luminosité, choisir une ouverture de diaphragme plus grande, p. ex. f5.6 au lieu de f8. La diode électroluminescente rouge placée sur la droite s'allume lorsque la quantité de lumière est trop importante. Pour diminuer l'intensité lumineuse choisir une ouverture de diaphragme plus petite. Le passage d'une valeur de diaphragme donnée à la valeur immédiatement supérieure double la durée de la pose. Si seule la diode électroluminescente rouge de gauche s'allume, alors que le diaphragme est ouvert au maximum, la trop faible luminosité peut être due à une trop faible puissance de la lampe d'agrandisseur, à un fort rapport d'agrandissement, au fait que l'objectif de l'agrandisseur est peu lumineux, que les diapositives sont sous-exposées ou que les négatifs sont surexposés. Ré-étalonner le posemètre en faisant appel à une ouverture de diaphragme plus petite, et donc à un temps de pose plus long.
- 3 Lorsque l'on étalonne le posemètre sur des agrandissements 20x25cm, l'objectif doit être fermé d'au moins une ou deux valeurs de diaphragme, et le bouton d'étalonnage doit se trouver à peu près au centre de son échelle de réglage. Cette méthode permet d'obtenir une latitude suffisante pour ouvrir ou fermer l'objectif lorsque l'on tire des épreuves de format plus grand ou plus petit, sans pour autant avoir à modifier le temps de pose.
- 4 Chaque lot de papier couleur peut varier en rapidité et en équilibre chromatique, mais il est en général inutile de modifier les conditions standards lorsque l'on passe d'un lot de CIBACHROME-A à un autre. Normalement, il suffit d'adapter le filtrage en fonction des indications de la pochette de CIBACHROME-A - le posemètre, lui, compense automatiquement le changement de densité des filtres.
- 5 Les papiers noir et blanc ILFORD ILFOBROM et ILFOSPEED possèdent une même rapidité pour tous les grades, à l'exception de la gradation 5, qui est deux fois plus lente. Si le posemètre a été étalonné sur l'un des grades de 0 à 4 des papiers ILFOBROM ou ILFOSPEED, doubler le temps de pose dans le cas d'utilisation du grade 5.

5 Pile

Pour monter une pile neuve, défaire les trois vis et ôter la base du posemètre. Mettre la pile en place.

Le posemètre EM10 utilise une pile Duracell MN1604 (6LF22) ou une pile de type PP3 (6F22). On peut employer une pile au cadmium nickel rechargeable. Pour maintenir la durée utile de la pile, éteindre le posemètre après usage. La pile n'a besoin d'être remplacée que lorsque les diodes électroluminescentes sont faibles. Si le posemètre n'a pas à être utilisé pendant un certain temps, démonter la pile afin de prévenir les détériorations dues aux fuites éventuelles.