



Canon

SPEEDLITE 177A

NOTICE D'EMPLOI

Edition française

Introduction

Le Canon Speedlite 177A est un flash électronique automatique à contacts directs spécialement destiné aux appareils Canon A-1, AE-1, AV-1 et AT-1. Il se place directement dans la griffe porte-accessoire de ces appareils et se branche sur ses circuits sans qu'il soit nécessaire de le brancher au moyen d'un cordon synchro.

Avec les A-1 et AE-1, le 177A permet l'exposition entièrement automatique, sans doute l'un des modes les plus simples de photographie reflex au flash. Dès que le témoin de charge du flash s'allume, la vitesse d'obturation passe automatiquement au 1/60 s, qui est la vitesse de synchronisation X, alors que l'ouverture du diaphragme passe automatiquement à celle programmée sur le flash. Dans le cas des AV-1 et AT-1, la vitesse d'obturation passe également sur le 1/60 s, mais l'ouverture du diaphragme doit être réglée manuellement à la même valeur que celle programmée sur le flash. Les boîtiers A-1, AE-1 et AV-1 proprement dits

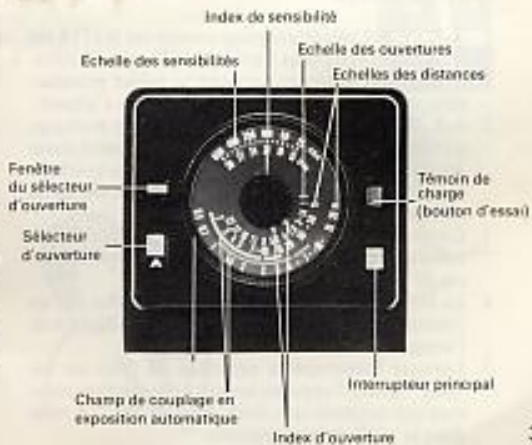
restent en mode d'exposition automatique.

Le capteur du Canon 177A est d'un type particulier réduisant l'excès de réflexion de la partie centrale de l'image, permettant ainsi des expositions plus précises que les flashes électroniques courants.

Une particularité de ce flash réside dans le fait que sur les A-1, AE-1 et AV-1, il rend au boîtier son exposition automatique normale tant que le témoin de charge n'est pas allumé. Ainsi, et à condition que la lumière ambiante soit suffisante, il est possible de passer alternativement à la prise de vue au flash et à la prise de vue normale à mesure que le témoin de charge s'éteint et s'allume.

Sur d'autres types de boîtiers, le Speedlite 177A se comporte comme un flash automatique normal à calculateur.

Description



Particularités

1. **A-1, AE-1:** L'ouverture programmée sur le 177A est transmise par signaux électriques à l'appareil, celui-ci adoptant automatiquement la même présélection, et cela dès que le témoin de charge s'allume.
2. **A-1, AE-1, AV-1, AT-1:** Dès que le témoin de charge s'allume, la vitesse d'obturation de l'appareil passe automatique au 1/60 s, qui est la vitesse de synchronisation X (à condition que le sélecteur de vitesse ne soit pas sur 'B').
3. Circuit de récupération d'énergie permettant d'économiser le courant, en particulier aux faibles distances de prise de vue.
4. La mesure de l'éclairage moyen est obtenue par un système supprimant l'excès de réflexion au centre de l'image.
5. Lorsque l'interrupteur principal du flash est sur 'OFF' (arrêt), l'appareil revient à l'exposition automatique normale sans flash, même si le 177A reste dans la griffe porte-accessoire.
6. Possibilité de réglage manuel de l'exposition au flash.
7. En cas de mauvais montage des piles (à l'envers), un dispositif de sécurité coupe automatiquement le circuit.
8. Avec son diffuseur grand-angle, le 177A couvre le champ d'un objectif de 28 mm de focale.

Résumé des opérations

Le détail des opérations est donné aux pages 6 à 24.

1. Monter correctement les piles.
2. Fixer le 177A sur l'appareil.
3. Régler la sensibilité sur le disque calculateur du flash.
4. Programmer l'ouverture en plaçant le sélecteur à l'une des positions 'A' de telle sorte que le rouge ou le vert apparaisse dans la fenêtre d'ouverture.
5. Faire la mise au point et s'assurer que la distance de prise de vue se trouve dans les limites prescrites.
6. Placer l'interrupteur du flash sur 'ON' (marche).
7. Attendre que le témoin de charge s'allume.
8. Consulter le viseur et les renseignements qu'il affiche.
9. Appuyer sur le déclencheur.



Mise en place des piles

Le Speedlite 177A est alimenté par quatre piles alcalines (LR6) ou quatre accus Ni-Cd. Il peut également fonctionner avec des piles au manganèse, toutefois avec une autonomie moindre. Avant de monter les piles, essuyer soigneusement leurs pôles ainsi que les contacts avec un chiffon doux et sec afin d'éviter les mauvais contacts.

1. S'assurer que le 177A est à l'arrêt (interrupteur sur 'OFF').
2. Ouvrir le logement des piles en faisant glisser le couvercle dans le sens de la flèche.
3. Monter les piles conformément au schéma figurant dans le logement, faute de quoi le flash ne pourra fonctionner.
4. Après la mise en place des piles, remonter le couvercle en prenant soin de placer ses ergots dans les rainures. Ensuite, le faire glisser dans le sens opposé à celui de la flèche tout en appuyant légèrement de manière à abaisser les piles dans leur logement.





- * Remplacer les piles usées par quatre piles neuves qui sont toutes de même type et de même marque. Retirer les piles ou les accus si l'on envisage de ne pas utiliser le flash pendant une période assez longue.
- * Chaque marque d'accus Ni-Cd possède son propre système de contacts. Prendre soin d'utiliser des accus convenant au 177A. Pour la recharge des accus, suivre les recommandations du fabricant.
- * Par temps froid, la puissance des piles diminue très rapidement. Aussi, on verra à les garder au chaud sur soi jusqu'au moment de commencer la prise de vue. On peut aussi utiliser alternativement deux jeux de piles afin de disposer à tout moment d'un jeu dont la température est suffisante. Par temps de gel, il est conseillé d'utiliser des accus Ni-Cd complètement chargés.

Réglage de la sensibilité

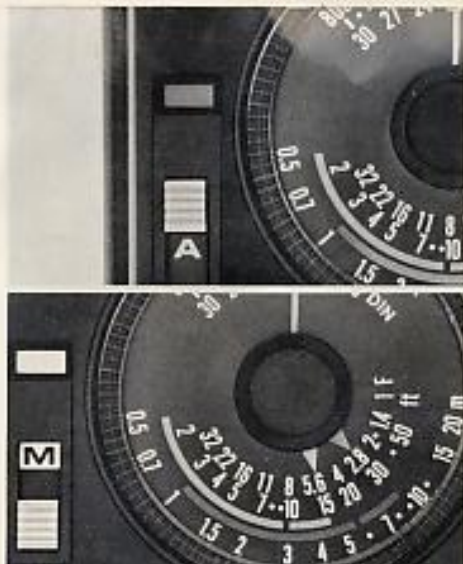
Comme le nombre-guide du flash change en fonction de la sensibilité du film qui se trouve dans l'appareil, il est indispensable de régler le flash en conséquence au moyen de son sélecteur de sensibilité. Faute de cela, toutes les photos seront mal exposées. Simultanément, contrôler le réglage de sensibilité effectué sur l'appareil. Tourner le sélecteur de sensibilité jusqu'à faire coïncider la valeur ASA ou DIN correcte avec l'index orange. Ceci modifie les ouvertures auxquelles travaillera l'appareil. Les points de l'échelle représentent les sensibilités intermédiaires telles qu'elles sont présentées ci-dessous :

(32) (40) (64) (80) (125) (160) (250) (320) (500) (640)
ASA 25 · - 50 · - 100 · - 200 · - 400 · - 800

Ouverture du diaphragme

- 8 En exposition automatique au flash, il est possible de





travailler à deux ouvertures de diaphragme différentes. Ces deux ouvertures sont désignées par les index colorés (rouge et vert) situés au-dessus de l'échelle des ouvertures. La position de ces index change en fonction de la sensibilité du film. Pour 100 ASA par exemple, l'index vert marque $f/5,6$, tandis que l'index rouge marque $f/2,8$. Pour programmer l'une de ces deux ouvertures sur le flash, placer le sélecteur d'ouverture à l'une des positions 'A' de telle sorte que le rouge ou le vert apparaisse dans la fenêtre. La couleur de ces positions automatiques correspond à celle des index d'ouverture. Par exemple, si c'est la couleur verte qui apparaît dans la fenêtre, le flash sera programmé pour l'ouverture désignée par l'index vert. Le sélecteur d'ouverture comporte également une position 'M' à laquelle le blanc apparaît dans la fenêtre d'ouverture. Cette position convient uniquement pour le réglage manuel de l'exposition au flash.

Distances limitant l'exposition automatique au flash

Les distances limites sont fonction de l'ouverture programmée sur le flash. Pour cette raison, les courbes de même couleur que les index d'ouverture, situées entre les échelles des distances (l'une en pieds, l'autre en mètres), délimitent le champ en fonction de l'ouverture programmée sur le flash. Lorsque celui-ci est à la position 'A' verte, par exemple, il faut s'assurer que la distance séparant le sujet du flash ne tombe pas en dehors des distances limites précisées par la courbe verte ; pour cela, on relève la distance de prise de vue sur l'échelle des distances de l'objectif. Les distances limites exactes sont réunies dans la tableau ci-contre. Il est à noter que les distances limites en exposition automatique, contrairement aux ouvertures de diaphragme, ne varient pas avec la sensibilité du film.

Réglage du flash

Position 'A' verte	Position 'A' rouge
0,5-4,5 m (0,5-2,8 m)	1-9 m (1-5,7 m)

Chacune des courbes de champ de couplage comporte une interruption qui représente la distance limite de couplage lorsque le flash est pourvu de son diffuseur grand-angle. Les distances correspondantes figurent entre parenthèses dans le tableau ci-dessus.



Choix de l'ouverture du diaphragme

Les facteurs qui entrent en ligne de compte dans le choix de l'ouverture sont la profondeur de champ et la distance de prise de vue. Se baser sur les considérations suivantes:

Position verte: Donne la plus grande profondeur de champ possible.

Position rouge: Pour isoler le sujet sur un arrière-plan ou un avant-plan flou. Ce réglage est également requis si le sujet est à plus de 4,5 m (sans diffuseur grand-angle).

Montage sur l'appareil

1. Placer l'interrupteur principal du 177A sur 'OFF' (arrêt).
 2. Desserrer la vis de blocage et glisser le sabot de flash à fond dans la griffe porte-accessoire de l'appareil.
 3. Resserrer la vis de blocage.
- * Si l'appareil ne comporte pas de contact direct, brancher le cordon synchro A tout d'abord sur la prise du 177A, ensuite sur la prise synchro-flash de l'appareil. Ce cordon synchro A est fourni en option.
 - * A la fin des prises de vue au flash, ramener l'interrupteur principal sur 'OFF' pour éviter que les piles ne se déchargent.



Emploi du 177A avec les appareils Canon A-1, AE-1, AV-1 et AT-1

Avec ces appareils, le Speedlite permet de travailler selon trois modes à degrés d'automatisme différents.

Ils sont :

1. Exposition entièrement automatique au flash (A-1 et AE-1 uniquement).

2. Exposition automatique au flash, avec préréglage manuel du diaphragme.

3. Réglage manuel de l'exposition.

Chacun de ces modes de travail sera traité en détail dans les pages qui suivent.

Mode	A-1	AE-1	AV-1	AT-1	Remarque
EA au flash	Oui. Mode princ.	Oui. Mode princ.	Non	Non	Uniquement avec objectifs FD réglés sur 'A'.
Flash automatique	Oui	Oui	Oui. Mode princ.	Oui. Mode princ.	Réglage automatique vitesse d'obturation. Préréglage manuel ouverture. Nécessaire avec objectif FL sur boîtiers A-1 et AE-1.
Flash manuel	Oui	Oui	Oui	Oui	Réglage automatique vitesse d'obturation. Réglage manuel ouverture. Sélecteur d'ouverture du flash sur 'M'.

Se référer aux pages 17, 19 et 21 dans lesquelles ces divers modes de travail sont décrits en détail. Ensuite, revenir aux informations qui suivent et qui sont communes aux trois modes.

Interrupteur principal et témoin de charge

Dès que l'appareil, l'objectif et le flash sont réglés correctement en vue du mode de travail retenu, placer l'interrupteur principal du 177A sur 'ON' (marche). Dès que le condensateur est suffisamment chargé, le témoin de charge s'allume pour indiquer que le flash est prêt. A ce moment, et quel que soit le mode de travail et à moins que le sélecteur de vitesse de l'appareil ne soit sur 'B', la vitesse d'obturation passe automatiquement sur 1/60 s. En exposition automatique au flash avec les A-1 et AE-1, l'ouverture du diaphragme est automatiquement préréglée à l'ouverture programmée sur le flash.



Prise de vue

Après avoir réglé la netteté, vérifier si le sélecteur du flash est sur une position automatique et que la distance relevée sur l'échelle de l'objectif est comprise entre les distances limites déterminées par la courbe appropriée longeant l'échelle des distances figurant sur le disque calculeur. Si tel n'est pas le cas, il sera nécessaire de se rapprocher du sujet ou de s'en éloigner ou d'opter pour une ouverture de diaphragme différente. Ensuite, vérifier les informations apparaissant dans le viseur. Quand le témoin de charge s'allume, les indications appropriées doivent apparaître dans le viseur. Si tout est correct, appuyer sur le déclencheur. L'exposition au flash ne peut être correcte que si le témoin de charge est allumé avant le déclenchement.

Commutation automatique de mode d'exposition (A-1, AE-1 et AV-1 seulement)

Lorsque les A-1 et AE-1 travaillent en exposition automatique au flash (objectif FD réglé sur 'A') de même que quand le AV-1 travaille en flash automatique (commutateur principal sur 'A'), ce flash a la particularité de faire passer l'appareil alternativement de l'exposition automatique au flash à l'exposition automatique normale. Cela revient à dire que dès que le témoin de charge s'éteint, après une prise de vue au flash, l'appareil se place en exposition automatique tenant compte de la lumière ambiante, à savoir à priorité de la vitesse sur le AE-1, à priorité de l'ouverture sur le AV-1 et à priorité à l'ouverture ou à la vitesse selon le réglage du A-1. Pendant que le flash se recharge, il est donc possible de prendre des vues en exposition automatique normale. Bien entendu, cela n'est possible que si la lumière ambiante est suffisante. Dès que le témoin de charge se rallume, l'appareil passe de nouveau en expo-

sition automatique au flash. La commutation se fait automatiquement. Cela signifie qu'il est possible de photographier en continu, alternativement avec ou sans flash, et toujours en exposition automatique.

- * Si l'on désire travailler alternativement avec et sans flash, veiller à régler l'appareil de telle sorte que l'ouverture ou la vitesse programmée sur l'appareil convienne à la lumière ambiante.
- * Il existe un cas très rare où le témoin de charge peut se rallumer pendant le fonctionnement de l'obturateur pour une prise de vue en exposition automatique normale. Dans ce cas, cette vue sera mal exposée.

Arrêt

Lorsque l'on ramène l'interrupteur principal sur 'OFF' (arrêt), le témoin de charges s'éteint et dès lors les circuits du flash et de l'appareil ne sont plus interconnectés. Dès ce moment, l'appareil travaille en automatisme d'exposition normal, même si le flash reste en place dans la griffe.

Diffuseur grand-angle 177A

Normalement, le 177A couvre le champ d'un objectif de 35 mm de focale; lorsqu'il est complété de son diffuseur grand-angle 177A, il couvre le champ d'un 28 mm. Pour mettre ce diffuseur en place, introduire son ergot dans l'une des rainures et appuyer sur l'autre extrémité jusqu'à ce que le diffuseur se mette en place. Pour le retirer, soulever l'ergot. Ne pas oublier que le diffuseur grand-angle diminue la limite supérieure des distances de prise de vue en exposition automatique (voir page 10).



Exposition entièrement automatique

Ce mode de travail n'est possible qu'avec les A-1 et AE-1 dont l'objectif FD est réglé sur 'A'. L'ouverture de diaphragme et la vitesse d'obturation sont automatiquement réglées dès que le témoin de charge de flash s'allume.

Réglages

1. S'assurer que l'objectif est réglé sur 'A'. Tant qu'il reste à cette position, l'ouverture du diaphragme se réglera automatiquement à la valeur programmée sur le flash, et cela au moment où le témoin de charge s'allume. Le sélecteur d'ouverture du 177A doit être réglé sur l'une des positions 'A' (automatique).
2. Si la vitesse d'obturation est réglée sur 'B', l'appareil travaillera en pose. A tout autre réglage, la vitesse d'obturation passera automatiquement sur le 1/60 s, qui est la vitesse de synchronisation X, et



cela également dès que le témoin de charge s'allume. Dans le cas du A-1, le sélecteur d'automatisme et le sélecteur AT peuvent être à n'importe quelle position, sauf dans le cas où l'on désire travailler en pose, et pour lequel il sera nécessaire de régler l'appareil sur 'B'.

- * Se référer à la page 20 au sujet des précautions à prendre en exposition entièrement automatique au flash.

Informations apparaissant dans le viseur et signaux d'avertissement en exposition entièrement automatique

A-1

Dès que le témoin de charge s'allume et que l'on pousse le déclencheur à mi-course, le viseur affichera la vitesse de 1/60 s ('bu' en cas de réglage sur 'B'), la lettre 'F' pour le flash ainsi que l'ouverture programmée sur ce flash. Exemple: 60 F2.8. Le 'F' n'apparaît qu'au moment où le témoin de charge s'allume, et cela pour indiquer que le flash est prêt. L'ouverture affichée peut être différente de celle programmée sur le flash de l'équivalent de 1/2 ouverture. Ceci est dû au fait que les valeurs d'entrée sont arrondies à la demi-ouverture la plus proche; l'exposition sera néanmoins correcte. Si l'ouverture programmée sur le flash est plus grande que l'ouverture maximale de l'objectif, c'est cette dernière qui sera affichée dans le viseur et elle clignotera pour signaler le danger de sous-exposition. Dans une telle situation,

programmer le flash pour une ouverture plus petite. Le clignotement de la valeur affichée débute parfois lorsque l'ouverture maximale de l'objectif est la même que celle programmée sur le flash. Dans ce cas, il n'est pas nécessaire de tenir compte du clignotement car l'exposition sera correcte. Néanmoins, il est toujours bon de vérifier le réglage effectué sur le flash.

AE-1

Dès que le témoin de charge est allumé et que l'on pousse le déclencheur à mi-course, l'aiguille du posemètre du AE-1 se place sur la valeur correspondant à l'ouverture programmée sur le flash. Si cette ouverture programmée sur le flash est plus grande que l'ouverture maximale de l'objectif, le témoin de sous-exposition clignote; dans ce cas, programmer une ouverture plus petite sur le flash.

FLASH AUTOMATIQUE

Ils s'agit du mode de travail principal des appareils AV-1 et AT-1, qu'ils soient dotés d'un objectif FD ou FL. C'est également le mode de travail à adopter quand un objectif FL est monté sur le A-1 ou le AE-1. Enfin, il se prête aux corrections d'exposition (même avec un objectif FD sur les A-1 ou AE-1).

Réglages

1. Si le sélecteur de vitesse est sur 'B', l'appareil travaillera en pose. A tout autre réglage du sélecteur, la vitesse d'obturation passe automatiquement sur 1/60 s dès que le témoin de charge s'allume (A-1, AE-1, AV-1 et AT-1).
2. Placer le commutateur principal du AV-1 sur 'A' ou 'A Self' (dans le cas d'une prise de vue au flash avec retardement). Sauf si l'on désire travailler en pose (réglage 'B'), le sélecteur d'automatisme et le sélecteur AT du A-1 peuvent être à n'importe quelle position.

3. Placer le sélecteur d'ouverture du 177A à l'une des positions 'A'.
 4. Placer la bague du diaphragme à la valeur correspondant à l'ouverture programmée sur le flash. Dans le cas d'un objectif FD, il est nécessaire de dégager la bague de diaphragme de la position 'A'. Il est possible de faire une correction d'exposition en réglant le diaphragme sur une ouverture différente de celle programmée sur le flash.
- * Si l'on adopte ce mode de travail avec le A-1 et le AE-1, la commutation automatique (décrite à la page 15) n'a pas lieu, alors qu'elle subsiste dans le cas du AV-1. En aucun cas, elle n'est possible avec le AT-1.

Informations et signaux d'avertissement apparaissant dans le viseur

A-1

Dès que le témoin de charge s'allume et que l'on pousse le déclencheur à mi-course, le viseur affiche la vitesse 19

d'obturation de 1/60 s (ou 'bu' en cas de réglage sur 'B'), la lettre 'F' ainsi que l'ouverture programmée sur le flash, et la lettre 'M' signalant le réglage manuel du diaphragme. Exemple: 60 F 2.8 M. Tout comme en exposition entièrement automatique au flash, l'ouverture affichée peut être différente de l'ouverture programmée de l'équivalent d'un demi-diaphragme, mais cela n'affectera en rien l'exposition. Avec un objectif FD, les signaux d'avertissement sont les mêmes qu'en exposition entièrement automatique. Avec un objectif FL, on ne peut se fier aux informations affichées dans le viseur et il est préférable de couper l'affichage.

AE-1

Les informations apparaissant dans le viseur sont les mêmes qu'en exposition entièrement automatique au flash à l'exception du 'M' signalant le réglage manuel du diaphragme.

AV-1

Dès que le témoin de charge s'allume et que l'on pousse

le déclencheur à mi-course, l'aiguille du posemètre se place sur 1/60 s (le commutateur principal étant sur (A), sur 'A self' ou sur '60 $\frac{1}{2}$ '). Dès que le témoin de charge s'éteint, l'aiguille du posemètre se place sur la vitesse d'obturation réglée par l'appareil pour l'exposition automatique normale sans flash.

AT-1

Pas d'informations relatives à la prise de vue au flash dans le viseur.

Précautions à prendre en exposition automatique au flash (avec ou sans préréglage manuel du diaphragme)

- Il peut arriver que le sujet et l'arrière-plan ne se prêtent pas à l'exposition automatique au flash. Par exemple, lorsque le sujet principal est petit et que l'arrière-plan est éloigné ou très foncé, ou au contraire lorsque l'environnement est très clair et

brillant et que la réflexion est très forte. Dans ces conditions, le système d'exposition automatique au flash est influencé par l'arrière-plan et le sujet risque d'être sur-exposé ou sous-exposé.

Pour éviter cela, il vaut mieux recourir au réglage manuel de l'exposition.

- Si l'on fait appel au retardateur, ne pas appuyer sur le déclencheur avant que le témoin de charge ne soit allumé.
- Si le sujet se trouve à moins de 1 m, il peut arriver que l'éclairage ne soit pas uniforme en raison du décalage entre les axes optiques du flash et de l'objectif.
- Comme, dans le cas du AE-1, du AV-1 et du AT-1, il est possible que les informations apparaissant dans le viseur soient les mêmes avec ou sans flash, il est nécessaire de se référer au témoin de charge du flash avant de déclencher.
- L'emploi d'une pose (réglage 'B') est utile pour éclaircir l'arrière-plan. Si cela n'est pas requis, ne pas régler le sélecteur sur 'B'.

EXPOSITION NON AUTOMATIQUE AU FLASH

Dès que le sélecteur d'ouverture est à la position 'M', l'automatisme du flash est débrayé. Dans le cas des A-1, AE-1, AT-1 et AV-1, la vitesse d'obturation sera néanmoins automatiquement réglée sur 1/60 s (à moins que le sélecteur de vitesse soit sur 'B'), et cela dès que le témoin de charge s'allume. Dans ces conditions, l'ouverture du diaphragme doit être déterminée chaque fois que la distance de prise de vue change, et cela avec



un calcul à l'aide du nombre-guide ou en se référant au disque calculeur. L'ouverture de diaphragme appropriée se détermine à l'aide du disque calculeur comme suit :

1. Placer le sélecteur d'ouverture du 177A sur 'M'.
2. Régler le flash pour la sensibilité du film se trouvant dans l'appareil.
3. Effectuer la mise au point.
4. Relever la distance de mise au point sur l'échelle de l'objectif.
5. Repérer la même distance sur le disque calculeur du flash.
6. Relever l'ouverture de diaphragme correspondant à cette distance et régler la bague de diaphragme en conséquence. Si la valeur obtenue se trouve entre deux demi-valeurs de diaphragme, choisir l'ouverture la plus grande.
7. Allumer le flash (interrupteur sur 'ON').
8. Attendre que le témoin de charge s'allume, puis appuyer sur le déclencheur. S'il est nécessaire de déclencher immédiatement après allumage du té-

moins de charge, ouvrir le diaphragme d'une demi-ouverture à une ouverture supplémentaire. Cette correction est nécessaire en raison du fait que le flash n'a pas encore atteint sa charge maximale au moment où le témoin s'allume.

Si l'on n'utilise pas le disque calculeur, on peut déterminer l'ouverture de diaphragme à l'aide d'un calcul réalisé selon la formule suivante :

$$\text{Ouverture} = \frac{\text{Nombre guide}}{\text{Distance de prise de vue}}$$

En faisant ce calcul, s'assurer d'utiliser les mêmes unités pour le nombre-guide et la distance de prise de vue, c'est-à-dire soit des mètres, soit des pieds. Le nombre-guide change en fonction de la sensibilité du film. Il est de 25 m pour 100 ASA. Si l'on utilise le disque calculeur, le nombre-guide est automatiquement réglé en fonction de la sensibilité réglée sur le flash.

Si le flash est placé à distance de l'appareil et relié par un cordon, calculer l'ouverture en tenant compte de la distance flash-sujet et non de la distance appareil-sujet. La commutation automatique (décrite à la page 15) ne se fait pas lorsque le flash est utilisé en manuel.

Informations dans le viseur en réglage manuel de l'exposition au flash

Le viseur du A-1 affiche la vitesse de 1/60 s (ou 'bu' dans le cas d'une pose), la lettre 'F' signalant la prise de vue au flash et la lettre 'M' signalant le réglage manuel du diaphragme. Aucune valeur n'est affichée pour l'ouverture.

Dans le AE-1, la seule information sera le signal 'M' qui rappelle que le diaphragme doit être réglé manuellement. L'aiguille du posemètre se place en position limite supérieure.

Dans le cas du AV-1, l'aiguille du posemètre se place sur 1/60 s (à moins d'une pose). Dans le cas du AT-1,

aucune information relative à la prise de vue au flash n'est donnée dans le viseur.

Résumé des affichages du A-1 en prise de vue au flash

Mode de travail	Vitesse d'obturation	Signal flash	Ouverture	Signal manuel
Automatisme total	60 (bu)	F	2.8 par exemple	—
Flash automatique	60 (bu)	F	2.8 par exemple	M
Réglage manuel	60 (bu)	F		M

EMPLOI AVEC D'AUTRES TYPES D'APPAREIL

Il est possible d'utiliser le 177A sur d'autres types d'appareil en mode automatique ou en mode manuel. Dans les deux cas, la vitesse d'obturation et l'ouverture du diaphragme doivent être préalablement réglés à la main.

1. Monter le flash sur l'appareil. Si la griffe porte-accessoire ne comporte pas de contacts directs, brancher le flash sur le boîtier à l'aide du cordon de synchronisation A.
2. Régler le flash sur la sensibilité du film.
3. Régler la vitesse d'obturation sur la vitesse de synchronisation X précisée pour l'appareil.
4. Exposition automatique (pour plus de détails voir page 19): Placer le sélecteur d'ouverture sur une position automatique, c'est-à-dire rouge ou vert. Ensuite, régler le diaphragme à l'ouverture préconisée par le disque calculateur en fonction du réglage rouge ou vert. Tant que la distance de prise de vue ne dépasse pas les limites prescrites, l'exposition sera



Cordon de synchronisation A

correcte (voir page 10).

4. Exposition non automatique (voir p. 21). Placer le sélecteur d'ouverture sur 'M', puis régler le diaphragme à l'ouverture déterminée par calcul à l'aide du nombre-guide ou à celle relevée sur le disque calculateur.
- Si l'on utilise le 177A sur un appareil pourvu d'un dispositif d'exposition automatique au flash, régler le sélecteur d'ouverture du flash sur 'M'. Ensuite, se référer à la notice de l'appareil.

Soins du flash

1. Si l'on n'utilise pas le flash pendant une période assez longue, il est bon de le déclencher de temps à autre pour maintenir le condensateur en bon état.
2. Si le flash ne fonctionne plus, ne pas tenter de le réparer soi-même car il comporte des circuits sous haute tension. Confier la réparation à un centre Canon agréé.
3. Protéger soigneusement le flash de l'humidité. S'il a été mouillé par la pluie ou la neige, l'essuyer sans attendre à l'aide d'un chiffon sec.
4. Ne pas exposer le flash pendant des périodes trop prolongées à la lumière directe du soleil, dans les endroits où la température est très élevée ou dans les endroits humides.

Fiche technique

Type: Flash électronique à calculateur et circuit économiseur d'énergie.

Fixation: Par sabot à contacts directs et verrou.

Nombre-guide: 25 m (pour 100 ASA). Avec diffuseur grand-angle 177A, 16 m pour 100 ASA. La pleine charge est obtenue 30 secondes après allumage du témoin de charge, et cela avec des piles neuves.

Champ: Equivalent à celui d'un objectif de 35 mm de focale. Couvre le champ d'un 28 mm avec le diffuseur grand-angle 177A. Temps de recharge (intervalles entre déclenchements et allumage du témoin de charge; piles neuves ou accus à pleine charge):

Alimentation	Automatique	Manuel
Piles alcalines	Env. 0,5-8 s	Env. 8 s
Accus Ni-Cd	Env. 0,5-6 s	Env. 6 s

Capacité: (Déclenchements toutes les 30 secondes avec piles neuves ou accus à pleine charge):

Alimentation	Automatique	Manuel
Piles alcalines	Env. 200-2000 éclairs	Env. 200 éclairs
Accus Ni-Cd	Env. 70-700 éclairs	Env. 70 éclairs

Température de couleur: Identique à celle de la lumière du jour. Correction par diffuseur spécial teinté.

Durée de l'éclair: 1/600 - 1/50 000 s.

Durée de l'éclair déterminée par la lumière réfléchie par le sujet: Système de récupération de l'énergie non utilisée. Le capteur tient compte de la distribution moyenne de la lumière.

Sélecteur d'ouverture: Trois positions: rouge et verte (automatiques) et 'M' (manuelle). Pour une sensibilité de 100 ASA, le réglage 'A' rouge correspond à une ouverture de f/2,8, le réglage 'A' vert à f/5,6.

Distance de travail en exposition automatique: Réglage 'A' rouge: 1-9 m (1-5,7 m avec diffuseur grand-angle 177A).

Réglage 'A' vert: 0,5-4,5 m (0,5-2,8 m avec diffuseur grand-angle 177A).

Sensibilité des films:

132 x 401 (64 x 80) 132 x 368 1250 x 128 1300 x 648
ASA 25 - - 50 - - 100 - - 200 - - 400 - - 800

Echelle des ouvertures: f/1-f/32.

Echelles des distances: 0,5 à 20 m et 2 à 65 pieds.

Alimentation: 4 piles bâton (AA) alcalines (AM-3, LR6) ou accus Ni-Cd.

Témoin de charge: Dès que le condensateur est suffisamment chargé, le témoin s'allume et l'appareil passe automatiquement en photographie au flash. Il n'y a pas d'éclair tant que le témoin n'est pas allumé. Le témoin s'éteint dès que l'on replace l'interrupteur principal sur 'OFF'. Il sert également de bouton de contrôle du flash.

Dimensions: 72 x 58 x 107 mm (l x L x h).

Poids: 310 g, piles comprises.

Accessoires: Etui souple, diffuseur grand-angle 177A, cordon de synchronisation A (en option).

Sous réserve de modifications.

Canon

Canon Inc.

11-28, Mita 3-chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japan

Europe, Africa and the Middle East

Canon Amsterdam NV

P.O. Box 7907

1008 AC Amsterdam, Netherlands

USA

Canon USA, Inc.

10 Nevada Drive, Lake Success,

Long Island, N.Y. 11040, USA

Central & South America

Canon Latin America, Inc.

Apartado 7022, Panama 5, Panama

Printed in The Netherlands
by Veenman, Wageningen

French Edition ZB5.05613.F0.0180
© Canon Amsterdam NV, 1980