



AE-1

PROGRAM

ORIGINAL SERVICE CONSOMMATEURS

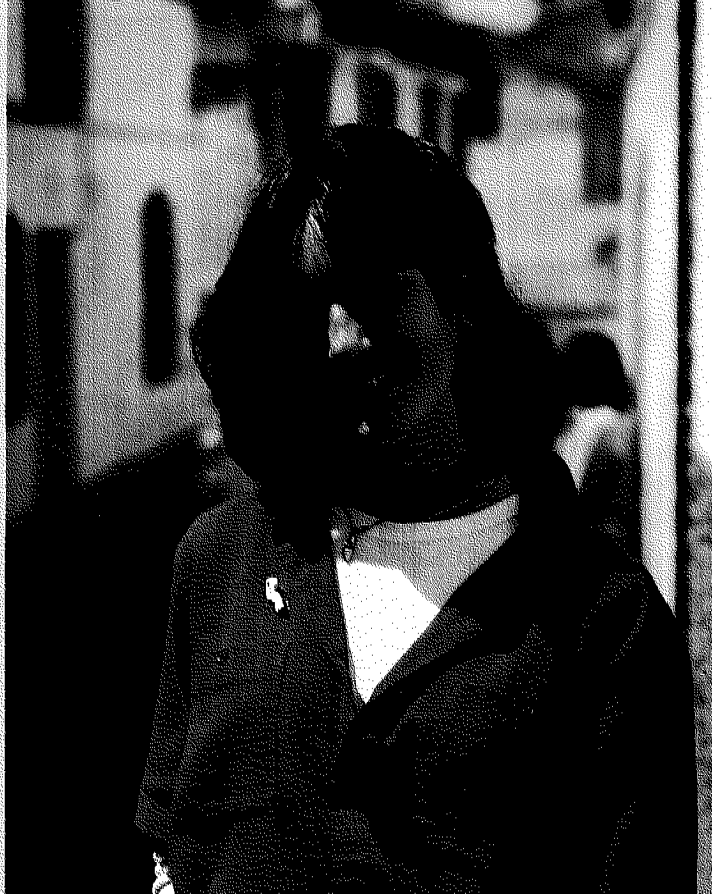


NOTICE D'EMPLOI
Edition française

Votre nouveau AE-1 PROGRAM est un appareil reflex de grande classe faisant appel aux développements les plus récents en matière d'électronique. Par ses nombreuses caractéristiques nouvelles, il vous permettra de donner libre cours à votre esprit créateur et d'exploiter au mieux les diverses situations photographiques qui se présenteront à vous. Le AE-1 PROGRAM propose trois modes d'exposition automatique: le mode programmé, l'exposition automatique à priorité de la vitesse et l'exposition automatique au flash. Tout en vous laissant, bien entendu, la possibilité de régler manuellement l'exposition.

Comme vous attendez sans doute avec impatience de faire vos premières photos, la présente notice a été conçue en deux parties dont la première, intitulée «Opérations de base», vous permettra de passer très rapidement à l'action. Dès que vous connaîtrez le maniement de base, vous pourrez passer à la seconde partie «Le AE-1 PROGRAM et ses finesses» qui vous donnera tous les détails voulus concernant votre appareil.

Pendant la lecture de la présente notice, dépliez les pages de couverture afin de retrouver plus facilement les diverses commandes de l'appareil.



Désignations

Sélecteur de vitesse
d'obturation

Repère «A»

Compteur d'images

Appui

Interrupteur principal

Déclencheur (à filetage
pour déclencheur souple)

Bouton de blocage EA

Bossage anatomique

Couvercle du logement
de la pile

Index de distance

Bague de mise au point

Bague du diaphragme

Baïonnette pour pare-soleil

Protection du sélecteur
de vitesse

Griffe porte-accessoires

Bouton de contrôle de la pile
(annulation du retardement)

Repère du plan du film

Bouton de déblocage du
sélecteur de sensibilité

Bouton de rebobinage
(avec manivelle)

Levier du sélecteur de
sensibilité

Prise synchro-flash

Bouton de mémorisation
d'exposition

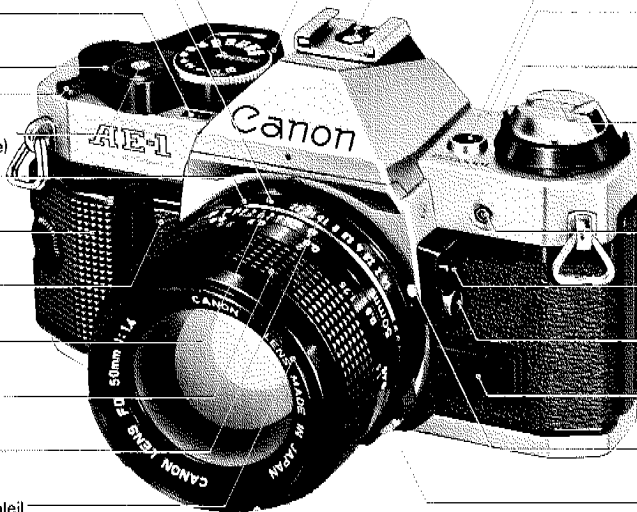
Bouton de vérification
d'exposition

Poussoir de fermeture
du diaphragme

Saillie de positionnement

Bouton de déblocage
d'objectif

Filetage pour filtres



Opérations de base

1. Montage de l'objectif	8
2. Réglage de l'objectif pour la photographie en EA	10
3. Mise en place de la pile	11
4. Contrôle de la pile	13
5. Maniement des principales commandes	14
6. Réglage de la sensibilité	15
7. Mise en place du film	16
8. Tenue de l'appareil	19
9. Prise de vue en exposition automatique	20
1. EA programmée	20
2. EA avec priorité à la vitesse	22
10. Prise de vue proprement dite	23
11. Rebobinage du film	24
* Retardateur	25
* Photographie au flash avec le Speedlite 188A	27
* Transport de l'appareil	29
Contrôles préliminaires	30
Soins de l'appareil	31

Le AE-1 PROGRAM et ses finesses

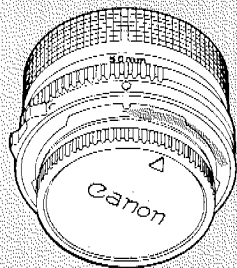
12. Pile	32
13. Viseur	34
Renseignements	34
Mise au point	36
Avertissements de sur et sous-exposition	39
14. Exposition	41
15. Choix de la vitesse d'obturation	43
16. Prise de vue aux vitesses inférieures au 1/60s	45
17. L'ouverture	47
Comment l'ouverture influence l'image	49
18. Contrôle de la profondeur de champ	51

19. Quand le sujet est éclairé de derrière (et autres situations d'éclairage inhabituelles)	54
20. Prise de vue avec objectifs non-FD	57
21. Prise de vue avec accessoires de photographie rapprochée	59
Repère du plan du film	61
Commande manuelle du diaphragme	62
22. Photographie au flash	63
Renseignements affichés dans le viseur en photographie au flash avec exposition automatique	63
Témoin de portée en EA au flash	64
Flash automatique (avec flashes automatiques normaux à calculateur)	65
Flash manuel	66
23. Prise de vue sur pellicule infrarouge	67
24. Prise de vue par temps très froid	68
25. Prise de vue nocturne	69
26. Verres de visée interchangeables	70
27. Soins de l'appareil	72
28. Accessoires en option	74
Moteur d'armement A2	74
Moteur d'entraînement MA	75
Télécommande sans fil LC-1	75
Dos-dateur A	76
29. Autres accessoires	76
Viseurs d'angle A2 et B	76
Pare-soleil	77
Lentilles de correction dioptrique S	77
Loupe de mise au point S	78
Filtres	78
Flashes Speedlite	79
Fiche technique	82

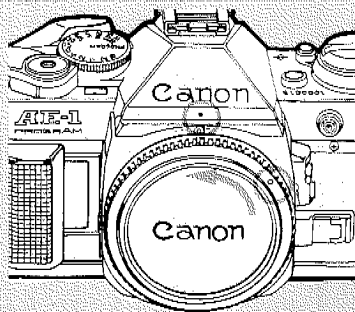
Opérations de base



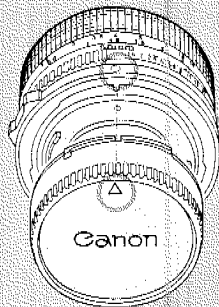
1. Montage de l'objectif



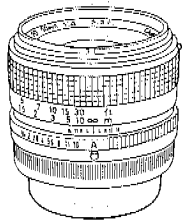
Tourner le bouchon arrière à fond dans le sens de la flèche et le retirer de l'objectif.



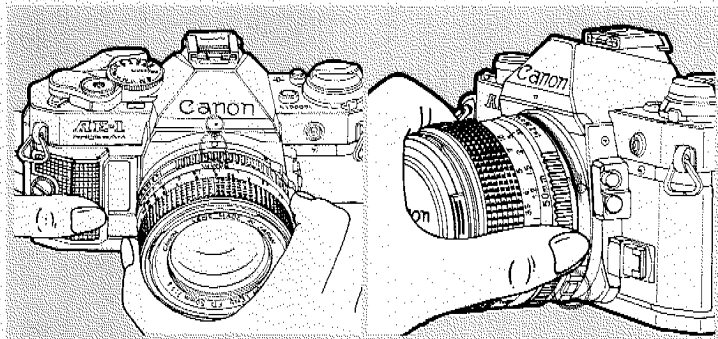
Retirer le couvercle du boîtier.



Pour remonter le bouchon arrière, l'aligner sur l'objectif comme indiqué dans l'illustration. Ensuite, appuyer légèrement et tourner le bouchon à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.



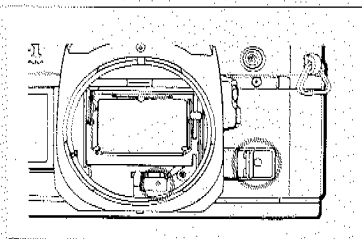
Les présentes instructions de montage concernent uniquement les objectifs FD dépourvus de bague de blocage chromée. Si vous disposez d'un objectif à bague chromée tel que celui représenté ci-contre, consultez sa notice au sujet des instructions de montage et de démontage du bouchon arrière et du montage de l'objectif sur le boîtier.



Pour monter l'objectif, aligner sa saillie rouge de positionnement sur le repère rouge situé au-dessus de la monture du boîtier.

Tourner l'objectif dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'arrête et que le bouton de déblocage s'enclenche en produisant un déclic.

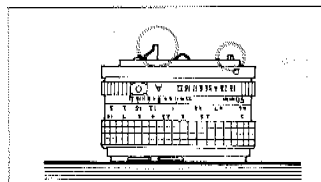
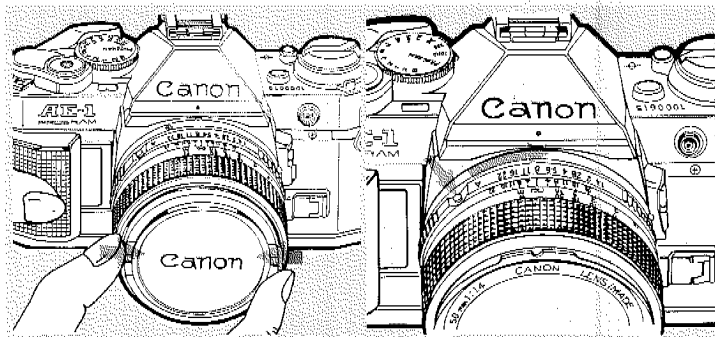
Si le boîtier se présente comme suit, c'est-à-dire qu'un point rouge apparaît à l'intérieur de la monture, il est indispensable, avant de monter l'objectif, de rabattre la languette du poussoir de fermeture du diaphragme et d'y exercer une légère pression. Ceci libère le poussoir de fermeture du diaphragme. Faute de cela, l'exposition ne sera pas correcte.



S'assurer que le bouton de déblocage s'est enclenché, faute de quoi l'objectif ne pourra fonctionner correctement. Prendre garde de **ne pas** appuyer sur le bouton de déblocage pendant le montage de l'objectif car cela l'empêche de s'enclencher.

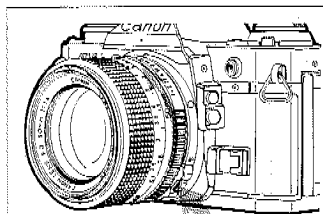
Lorsque le boîtier est chargé d'un film, s'assurer que le levier d'armement a été poussé à fond avant de monter l'objectif.

2. Réglage de l'objectif pour la photographie en EA (exposition automatique)



A l'exception du Canon fish-eye 7,5mm f/5,6, prendre soin de toujours poser l'objectif face contre table (voir illustration) pour éviter d'endommager les éléments de transmission

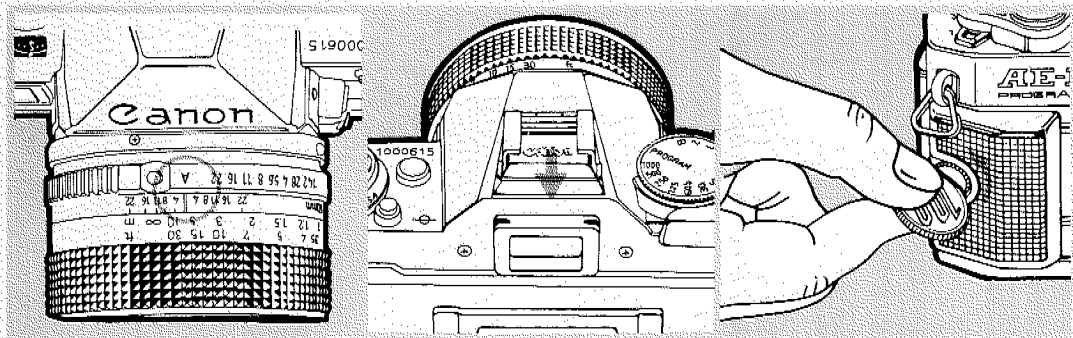
Retirer le bouchon AV d'objectif.



Pour déposer l'objectif, le tourner à fond dans le sens de la flèche tout en appuyant sur son bouton de déblocage.

Tout en appuyant sur le bouton de blocage EA, tourner la bague du diaphragme dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle s'enclenche à la position «A». Dès lors, le «A» est aligné sur le point rouge du boîtier. Faute de cela, l'appareil ne travaillera pas en exposition automatique. Il est à noter que les deux modes d'exposition automatique, le mode programmé et celui à priorité de la vitesse, requièrent ce réglage.

3. Mise en place de la pile



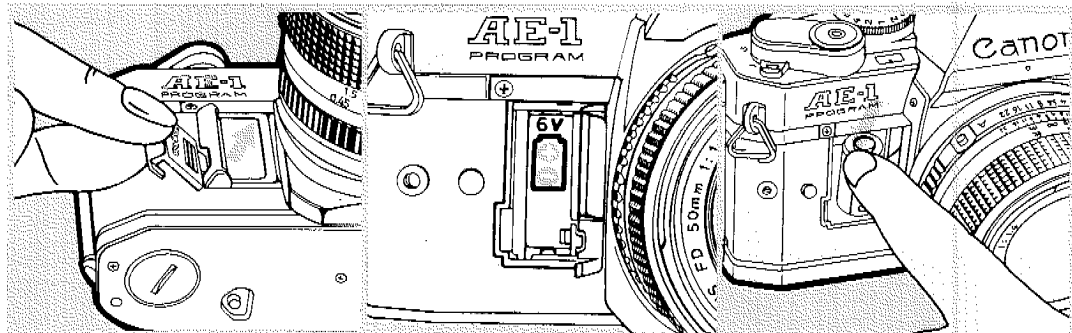
Retirer le bouchon d'oculaire qui se trouve dans la griffe porte-accessoires.

Retirer le bossage anatomique à l'aide d'une pièce de monnaie ou d'un objet similaire.

Remarques

1. L'exposition automatique n'est possible qu'avec des objectifs Canon FD. Se référer à la page 57 pour l'utilisation des objectifs autres que FD.
2. Certains objectifs Canon FD ont un petit cercle vert à la place de la lettre «A», mais cela ne modifie en rien leur utilisation.

Piles à utiliser	Exemples
Alcaline 6V	Eveready (UCAR) N° A544 IEC 4LR44
Oxyde d'argent 6V	Eveready (UCAR) N° 544 Duracell PX 28, IEC 4SR44
Lithium 6V	Duracell PX 28L



Ouvrir le logement de la pile à l'aide du bouchon d'oculaire.

Introduire la pile neuve en la plaçant conformément au schéma figurant dans le logement. L'appareil ne fonctionne pas si la pile est montée à l'envers.

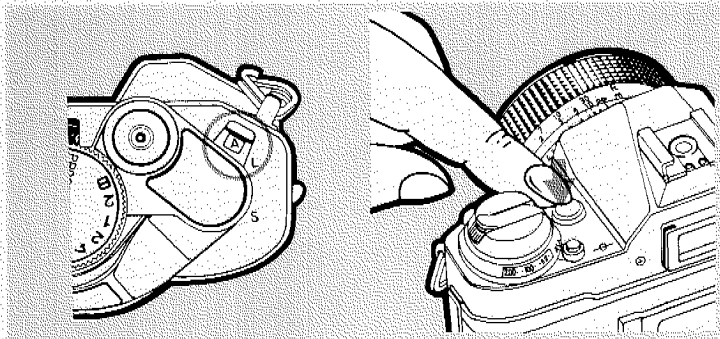
Introduire le côté négatif en premier, puis appuyer sur le côté positif de manière à faire entrer la pile. Refermer le couvercle.

Le AE-1 PROGRAM ne fonctionne pas sans pile. Aussi est-il conseillé de toujours en avoir une de réserve.



Ne pas toucher les bornes de la pile. Les essuyer soigneusement à l'aide d'un chiffon sec et propre avant de mettre la pile dans l'appareil.

4. Contrôle de la pile



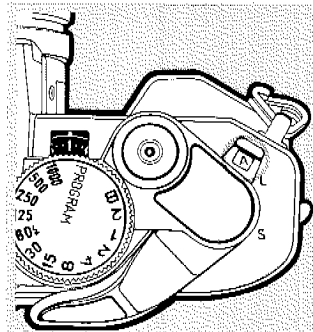
Placer l'interrupteur principal sur «A».

Appuyer sur le bouton de contrôle de la pile. Si l'on entend six bip par seconde ou davantage, la pile est en bon état et il est possible de photographier. Si le nombre de bip se réduit à trois ou moins par seconde, l'état de la pile est insuffisant et il faut la changer.

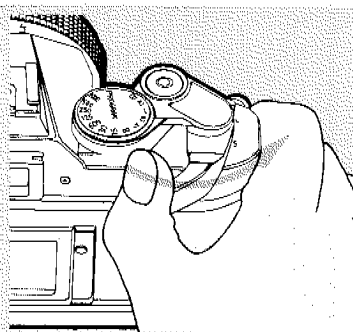
Remarques

1. En utilisation normale, la pile dure environ un an.
2. Il est nécessaire de prendre des précautions spéciales lors des prises de vues par température inférieure à 0°C. Voir page 68.
3. Retirer la pile si l'on envisage de ne pas utiliser l'appareil pendant une période supérieure à trois semaines.

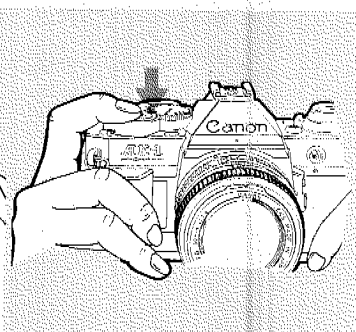
5. Maniement des principales commandes



S'assurer que l'interrupteur principal est réglé sur «A».



Tourner le levier d'armement dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'il s'arrête. Il est également possible d'armer en plusieurs petits coups. Pendant l'armement, le film passe automatiquement à l'image suivante.

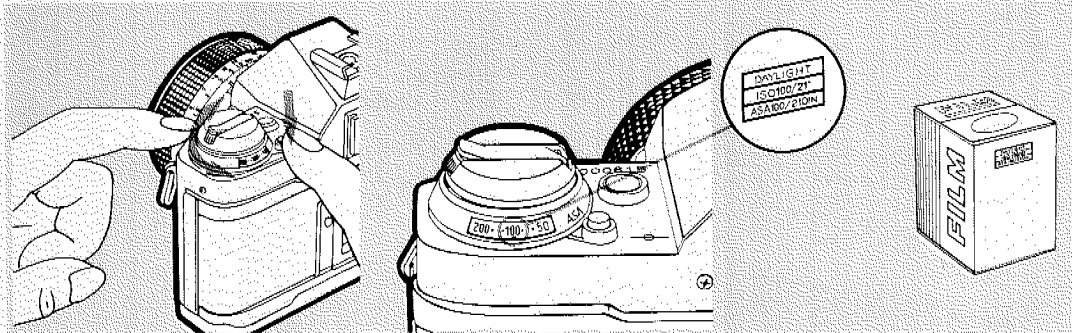


Le AE-1 PROGRAM est pourvu d'un déclencheur bi-étagé. La première partie de sa course met en circuit le posemètre, la seconde partie déclenche l'obturateur. Il n'est pas possible de faire un nouveau déclenchement tant que l'appareil n'a pas été réarmé.

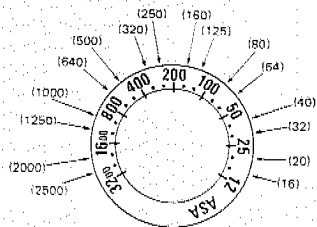
Pour éviter tout déclenchement intempestif pendant le transport et pour éviter que les piles ne s'épuisent lorsque l'appareil est rangé, placer l'interrupteur principal sur «L».

Ne jamais appuyer brutalement sur le déclencheur. La douceur est indispensable pour obtenir des images nettes.

6. Réglage de la sensibilité

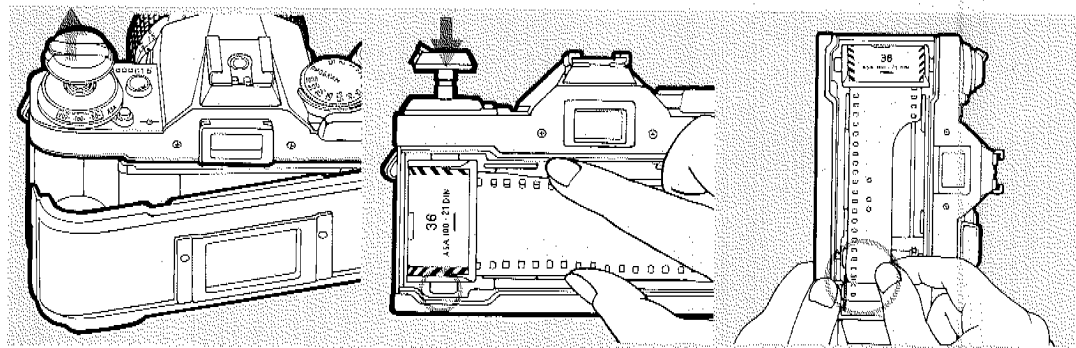


Tout en appuyant sur le bouton de déblocage, tourner le levier du sélecteur de sensibilité jusqu'à placer la valeur correcte en regard de l'index vert. Ceci est indispensable pour obtenir une exposition correcte.



Echelle des sensibilités

7. Mise en place du film

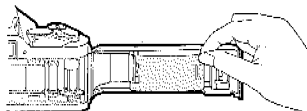


Tirer le bouton de rebobinage vers le haut de manière à débloquent le dos.

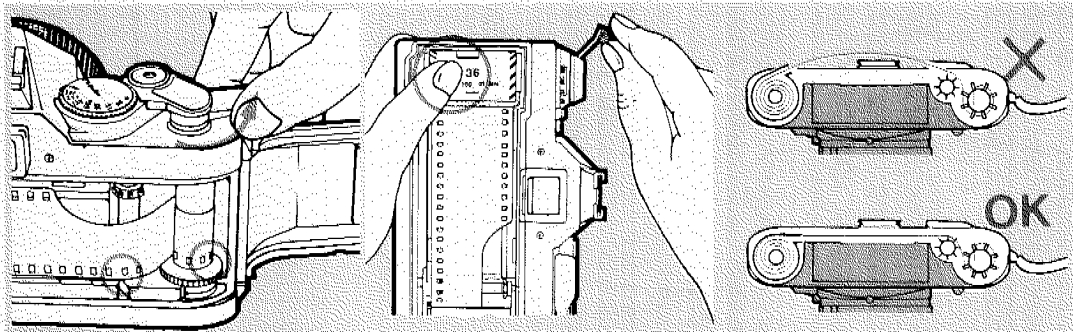
Le AE-1 PROGRAM accepte les films en cartouches standard 35mm. Placer la cartouche dans le logement comme le montre l'illustration. Ensuite, abaisser le bouton de rebobinage et le faire pivoter légèrement jusqu'à ce qu'il soit de nouveau en place.

Tirer l'amorce du film jusqu'à pouvoir insérer son extrémité dans l'une des fentes de la bobine réceptrice.

Le presse-film de tout AE-1 PROGRAM neuf est protégé par une feuille de plastique. Retirer cette feuille et la jeter avant la mise en place du premier film.

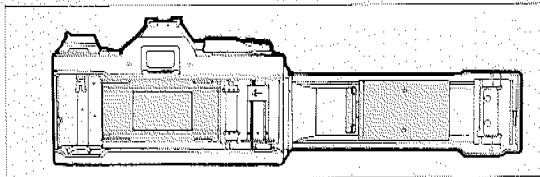


Effectuer la mise en place du film à l'abri de la lumière directe du soleil.

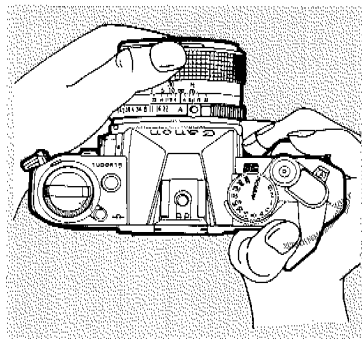


Armer une première fois et s'assurer que les perforations du film prennent sur les dents du cabestan et de la bobine réceptrice.

Le film doit être tendu. S'il a du mou, tourner progressivement la manivelle de rebobinage dans le sens de la flèche jusqu'à sentir une résistance. Ensuite, refermer le dos de l'appareil.

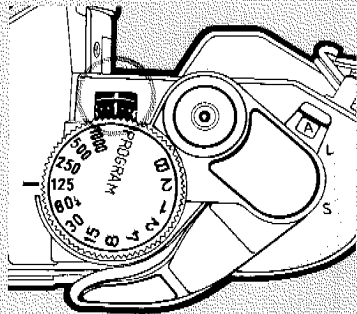


Pendant la mise en place du film, prendre garde de ne pas toucher le rideau de l'obturateur, les rails et le presse-film (en rouge).

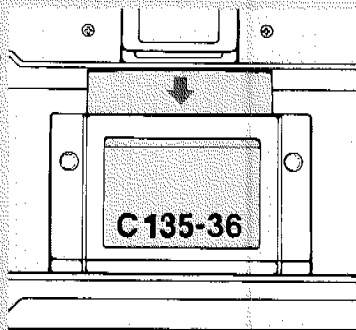


Régler l'appareil pour une vitesse d'obturation qui est de préférence comprise entre 1/125 et 1/1000 s.

Armer, déclencher et réarmer jusqu'à ce que le chiffre 1 apparaisse dans le compteur. Pendant ces opérations, surveiller le bouton de rebobinage. S'il tourne dans le sens de la flèche, la mise en place du film a été faite correctement.



A chaque armement, le compteur passe à la vue suivante, sa limite étant de 38. Les nombres 20 et 36 sont de couleur orange pour indiquer la fin des cartouches contenant ces nombres de vues.



Le dos de l'appareil est pourvu d'une fenêtre-mémo de pellicule. Introduire dans celle-ci le carton d'extrémité de l'emballage du film afin de se souvenir à tout moment du type de pellicule et du nombre de vues dont on dispose.

Remarque

Pour la mise en place du film, ne pas laisser le sélecteur de vitesse sur «PROGRAM» lorsque l'objectif est pourvu de son bouchon avant ou lorsqu'il fait très sombre.

8. Tenue de l'appareil



Pendant le déclenchement proprement dit, le moindre mouvement du corps peut engendrer le flou de bougé. Le meilleur moyen de le prévenir consiste à maintenir l'appareil aussi fermement que possible, la main gauche supportant le boîtier et l'objectif. Appuyer le coude gauche contre le corps puis serrer l'appareil contre la joue ou le front. En prise de vue verticale, serrer au moins un des coudes contre le corps. Ecarter et décaler légèrement les pieds



et rester détendu. Si possible, s'appuyer contre un mur, un arbre ou une paroi.

Remarque

Il n'existe bien entendu pas de méthode universelle pour tenir un appareil. Aussi faut-il faire des essais et adopter celle qui convient le mieux tout en s'assurant qu'elle permet d'obtenir une bonne stabilité en plus du confort de travail. A cet effet, il peut être utile de faire quelques essais devant un miroir.



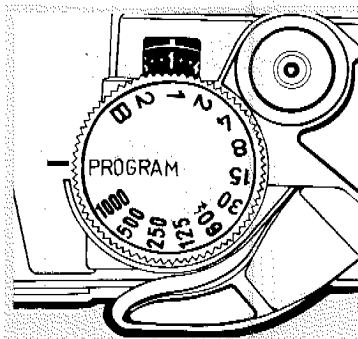
9. Prise de vue en exposition automatique

Le AE-1 PROGRAM propose les deux modes d'exposition automatique suivants, parmi lesquels on choisira en fonction des conditions du moment ou de ses préférences personnelles.

1. L'exposition automatique programmée a pour effet de régler à la fois la vitesse d'obturation et l'ouverture du diaphragme. Son avantage réside dans le fait qu'elle permet au photographe de se concentrer entièrement sur son sujet.

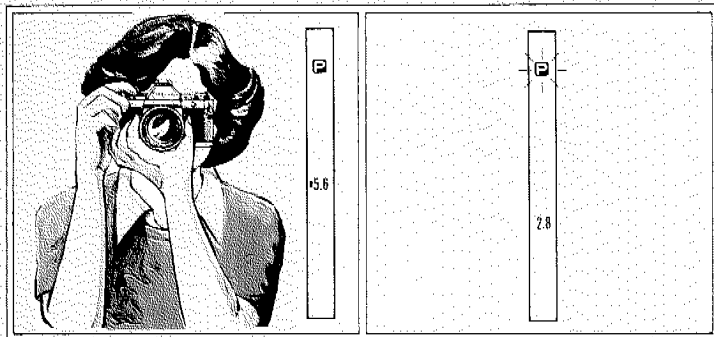
2. L'exposition automatique à priorité à la vitesse permet de tenir le mouvement du sujet sous contrôle. Les vitesses rapides figent le mouvement tandis que les vitesses lentes permettent d'obtenir des mouvements de bougé à l'effet créateur.

1. EA programmée



Tourner le sélecteur de vitesse jusqu'à aligner le mot «PROGRAM» avec l'index.

Ne pas régler le sélecteur de vitesse sur une position intermédiaire. Il est à noter que ce sélecteur ne va pas au-delà des positions «PROGRAM» et «B».



Regarder dans le viseur et pousser le déclencheur à mi-course. Un «P» vert et un nombre apparaissent à droite de l'image, indiquant que l'appareil est en mode d'exposition automatique programmé et qu'il a opté pour l'ouverture affichée.

Se référer aux pages 34 à 41 pour de plus amples détails sur les renseignements figurant dans le viseur.

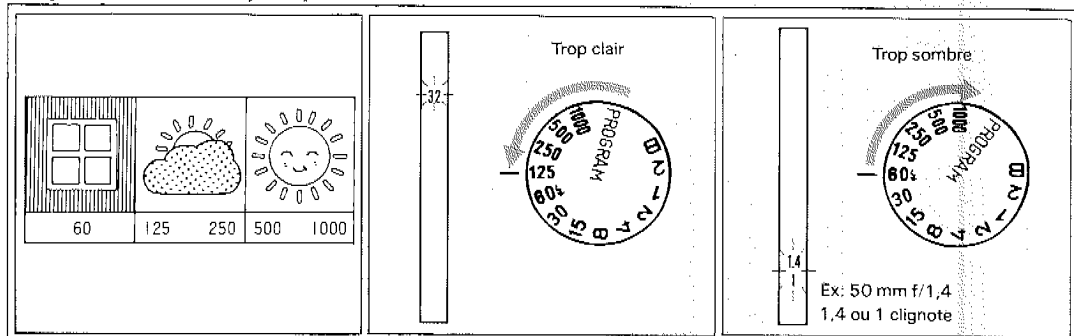
L'exposition sera correcte si la valeur d'ouverture affichée ne clignote pas. Le «P» clignote lorsqu'il y a risque de bougé, c'est-à-dire lorsque la vitesse est de 1/30s ou moins. Dans ce cas, il est nécessaire de faire appel à un flash ou de monter l'appareil sur pied, à moins d'utiliser une pellicule plus sensible.

Lorsque la luminosité est insuffisante pour obtenir une exposition correcte, l'appareil affiche l'ouverture maximale et la fait clignoter. Si, au contraire, c'est le «16» qui clignote, la luminosité est trop forte.

Remarque

Lorsque l'appareil est équipé d'un objectif dont l'ouverture maximale est de f/1,2, f/1,8, f/3,5 ou f/4,5, l'ouverture maximale qu'affiche l'appareil est respectivement de f/1,4, f/2, f/4 ou f/5,6.

2. Exposition automatique à priorité à la vitesse



Dégager le sélecteur de vitesse de la position «PROGRAM» et le régler à la valeur requise. Pour choisir une vitesse d'obturation, se référer à l'illustration ci-dessus.

Tout en regardant dans le viseur, pousser le déclencheur à mi-course. L'exposition est correcte tant que la valeur d'ouverture affichée ne clignote pas.

En cas d'avertissement de sur-exposition, c'est le «32» qui apparaît et clignote, indépendamment de l'ouverture minimale de l'objectif.

Si l'appareil est doté d'un ob-

Remarque

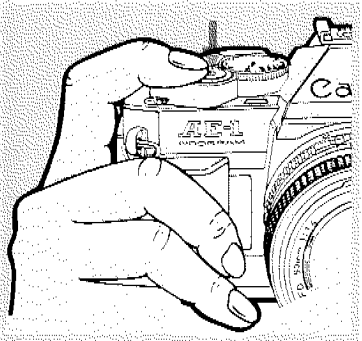
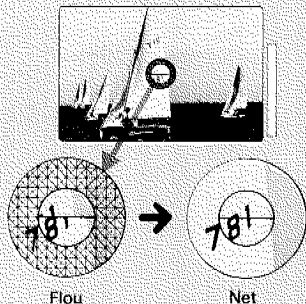
S'il est nécessaire d'adopter une vitesse inférieure au 1/60s, se référer à la page 45.

Si l'action constitue un élément important de l'image, se référer à la page 44 pour les détails concernant le choix de la vitesse d'obturation.

jectif dont l'ouverture minimale est de f/16 ou f/22 et qu'il affiche «32», il est nécessaire d'adopter une vitesse d'obturation plus rapide même si le 32 ne clignote pas, et cela jusqu'à ce que la valeur affichée soit égale ou plus petite que l'ouverture minimale de l'objectif.

Pour signaler une sous-exposition, un nombre égal ou plus petit que l'ouverture maximale de l'objectif clignote. Dans ce cas, adopter une vitesse plus lente de telle sorte que le clignotement s'arrête.

10. Prise de vue proprement dite



Tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que le sujet principal soit net.

Pousser doucement le déclencheur à fond pour prendre la photo.

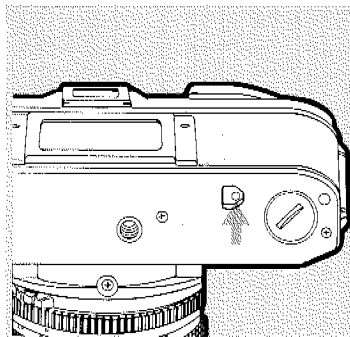
Remarque

Si le sujet est éclairé de derrière ou qu'il se trouve devant une fenêtre, se référer à la page 54 pour la correction qu'il faut apporter à l'exposition.

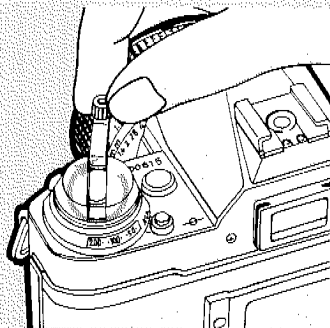
Remarque

Les verres de visée du AE-1 PROGRAM sont interchangeables en fonction de la nature du travail et de l'objectif utilisé. Pour plus de détails, se référer à la page 70.

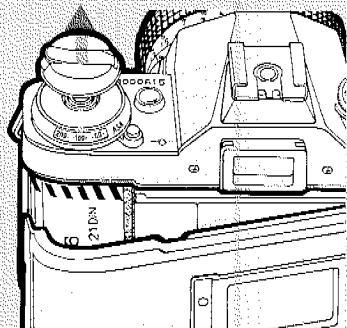
11. Rebobinage du film



La fin du film est atteinte lorsque le levier d'armement ne peut plus être poussé à fond. Dans ce cas, il faudra rebobiner le film et pour cela, commencer par appuyer sur le bouton de débrayage.



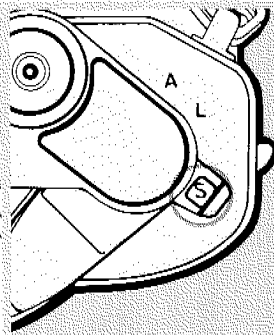
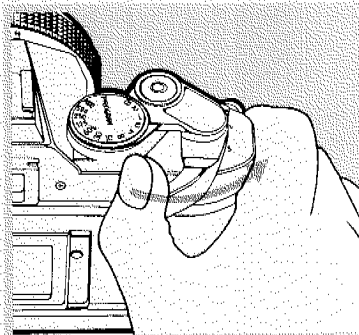
Ensuite, tourner la manivelle de rebobinage dans le sens de la flèche jusqu'à ce que le compteur, qui est dégressif au rebobinage, atteigne la position «S».



Ouvrir le dos. Retirer la cartouche et la replacer dans sa boîte. Le film doit être développé le plus rapidement possible.

Ne pas ouvrir le dos tant que le film n'est pas entièrement rebobiné dans la cartouche. Faute de cela, le film pourrait être complètement voilé.

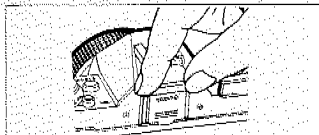
* Retardateur



Armer l'appareil et faire la mise au point sur le sujet.

Placer l'interrupteur principal sur «S».

Pour enclencher le retardateur, appuyer sur le déclencheur. Dès lors, un «bip-bip» se fait entendre, et le déclenchement aura lieu avec un délai de dix secondes. Deux secondes avant le déclenchement proprement dit, le bip-bip s'accélère pour annoncer l'imminence de la prise de vue.

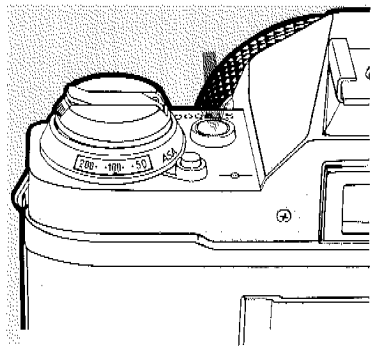


Mettre le bouchon d'oculaire en place lorsque la prise de vue se fait sans que l'on ait l'œil au viseur. Faute de cela, des rayons parasites peuvent fausser la mesure et entraîner une sous-exposition.

Le AE-1 PROGRAM règle l'exposition au moment où l'on appuie sur le déclencheur. Aussi faut-il prendre garde de ne pas se placer devant l'objectif au moment du déclenchement, sous peine d'avoir une exposition incorrecte.

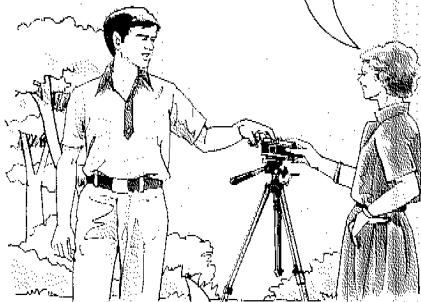
Remarque

Après la prise de vue à retardement, et à moins d'en faire une deuxième, ramener l'interrupteur principal sur «A» ou «L».



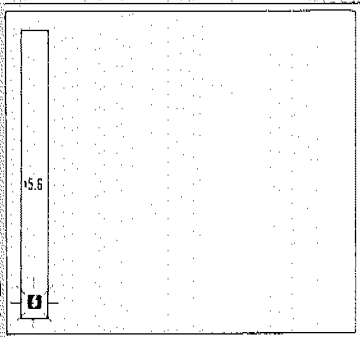
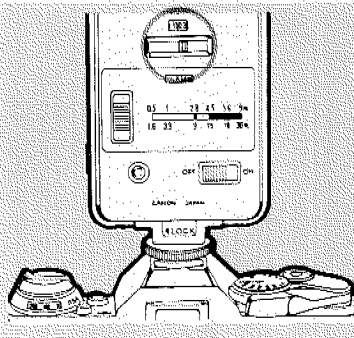
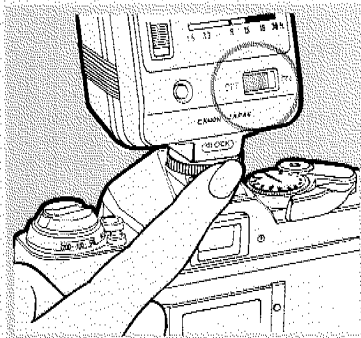
Pour annuler l'action du retardateur quand celui-ci est déjà en marche, appuyer sur le bouton de contrôle de la pile ou placer l'interrupteur principal à la position "L".

J'avais enclenché le retardateur mais voulais l'arrêter. Qu'est-ce que je peux faire?



Appuyez sur le bouton de contrôle de la pile, ou ramenez l'interrupteur principal sur "L".

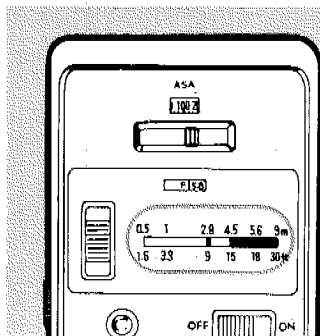
* Photographie au flash avec le Speedlite 188A



S'assurer que l'interrupteur du flash est sur «arrêt» (OFF). Mettre les piles en place, glisser le flash dans la griffe porte-accessoires du AE-1 PROGRAM et serrer sa vis de blocage.

Régler le sélecteur de sensibilité du Speedlite à la valeur correspondant à la sensibilité ISO(ASA) du film. Ensuite, placer son sélecteur d'ouverture à la valeur désirée. Les positions verte et rouge représentent chacune la plage de distances possibles en exposition automatique avec l'ouverture programmée sur le flash.

Placer l'interrupteur du Speedlite sur «marche» (ON) puis attendre que le témoin de charge s'allume. Lorsque l'on pousse le déclencheur de l'appareil à mi-course, l'ouverture programmée sur le flash ainsi que le symbole  vert apparaissent dans le viseur, ceci pour indiquer que le flash est prêt. Après le déclenchement, le symbole  clignote pendant deux secondes si la distance appareil—sujet était dans les limites prescrites pour une exposition correcte.




Remarque

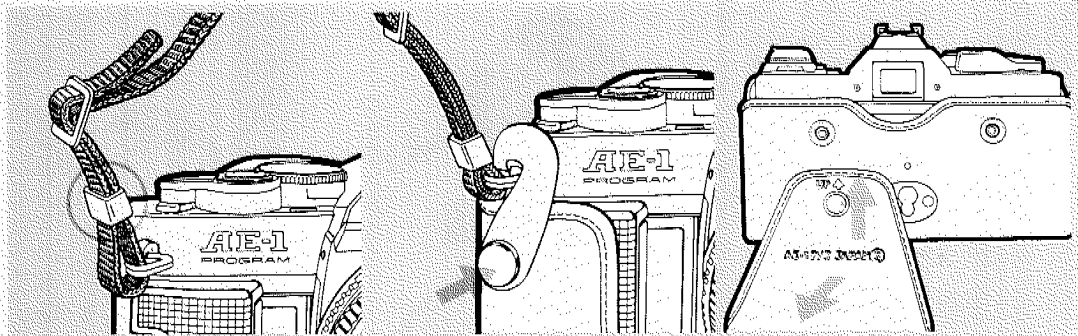
Pour obtenir une exposition correcte, le sujet doit se trouver dans les limites prescrites. Celles-ci sont indiquées sur le Speedlite 188A par les plages rouge et verte.

Remarques

Canon propose sept autres modèles Speedlite pour le AE-1 PROGRAM. A quelques détails près, les sept flashes s'utilisent de la même manière. Pour plus de détails, se référer à la page 63 et à la notice du Speedlite en question. Prendre soin de ne pas régler le sélecteur du AE-1 PROGRAM sur «B». Tout autre réglage convient.

Si le symbole  ne clignote pas pendant deux secondes après le déclenchement, modifier la distance de prise de vue afin qu'elle soit dans les limites prescrites (Speedlite 188A ou 166A seulement).

* Transport de l'appareil



Passer la courroie dans les anneaux du boîtier de telle sorte que les extrémités soient vers l'extérieur.

De préférence, on placera l'appareil dans un étui semi-rigide (en option) comme indiqué. L'appareil peut photographier quand il est dans son étui à condition d'en abaisser la partie supérieure.

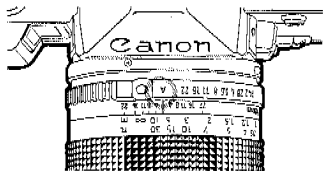
Pour enlever la partie supérieure de l'étui, la tourner vers le bas, puis la glisser vers le haut dans le sens de la flèche. Avant de fermer l'étui, tourner la bague de mise au point de l'objectif sur «infini» (∞).

Remarques

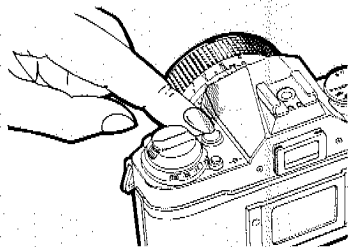
Ne pas oublier de placer l'interrupteur principal sur «L» pour éviter tout déclenchement accidentel pendant le transport de l'appareil.

Contrôles préliminaires

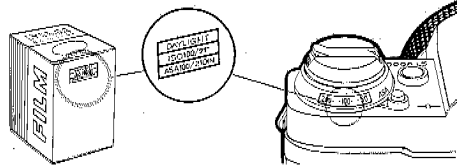
Sélecteur de vitesse réglé sur «PROGRAM» (EA programmée) ou sur une vitesse d'obturation (EA à priorité à la vitesse)?



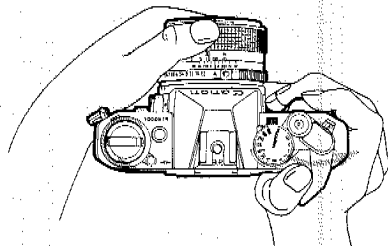
Bague du diaphragme réglée sur «A»?



Etat de la pile?



Réglage de la sensibilité ISO(ASA)?



Armement?

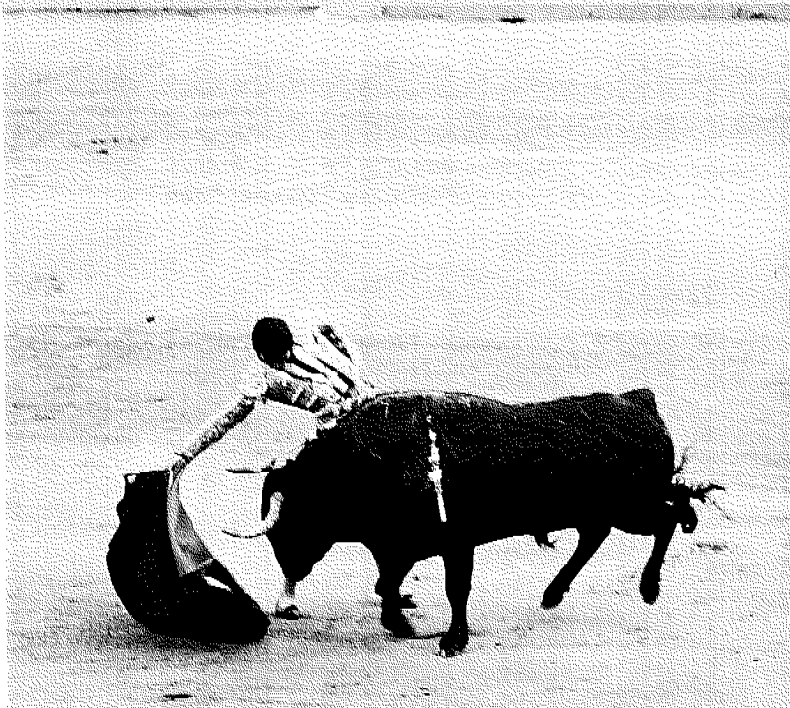
Soins de l'appareil

Le AE-1 PROGRAM est un instrument de précision qui, utilisé régulièrement et avec soin, vous donnera pleine satisfaction. Parfaitement sûr dans les conditions normales, il faut cependant le protéger de l'humidité, de la chaleur, des chocs violents, du sable et de la brutalité. Il est conseillé de nettoyer régulièrement l'extérieur du boîtier à l'aide d'un pinceau à soufflet et de nettoyer les lentilles de l'objectif à l'aide d'un chiffon spécial humidifié de quelques gouttes d'un liquide pour nettoyage d'objectifs.

Si l'appareil doit être rangé pendant un temps assez long, le retirer de son étui et l'envelopper dans un tissu sec et propre après avoir ôté la pile.

Pour plus de détails concernant les soins de l'appareil et de l'objectif, se référer à la page 72.

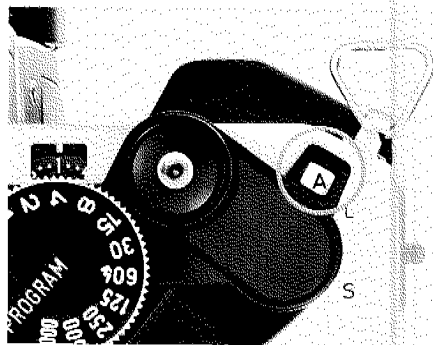
Le AE-1 PROGRAM et ses finesses



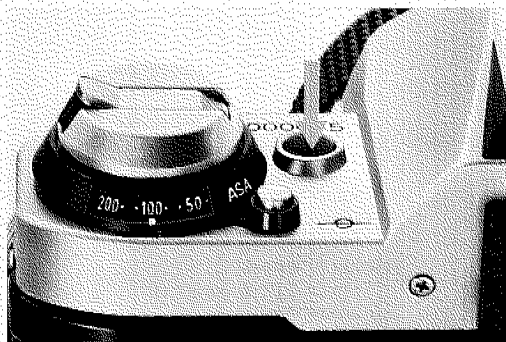
12. Piles

1. Piles à utiliser Exemples

Alcaline 6V	Eveready (UCAR) N° A544 IEC 4LR44
Oxyde d'argent 6V	Eveready (UCAR) N° 544 Duracell PX 28, IEC 4SR44
Lithium 6V	Duracell PX 28L



- Le circuit de contrôle de la pile du AE-1 PROGRAM fait davantage que signaler si la tension est suffisante; il indique également l'état de la pile. S'assurer tout d'abord que l'interrupteur principal est sur «A». Puis, appuyer sur le bouton de contrôle pendant deux à trois secondes. Si la tension de la pile est suffisante, l'appareil émettra des bip à raison de six par seconde ou davantage. Si la tension de la pile est faible et qu'elle doit être remplacée, l'appareil émet des bip à une cadence plus lente, c'est-à-dire d'environ trois bip par seconde ou moins.
- La pile est complètement épuisée si, après avoir maintenu le bouton de contrôle enfoncé



pendant trois secondes, l'appareil n'a émis aucun son. Dans ce cas, remplacer immédiatement la pile.

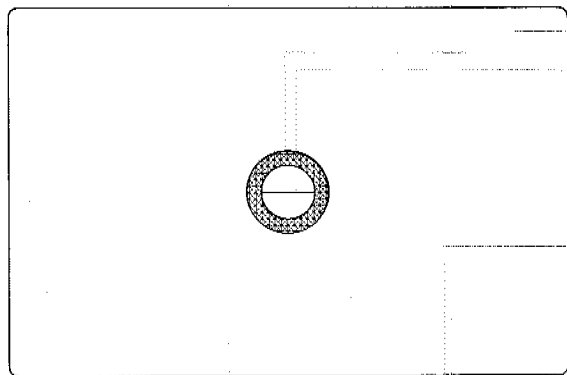
4. Les commandes suivantes consomment du courant: bouton de contrôle de la pile, déclencheur, bouton de vérification d'exposition et bouton de mémorisation. Aussi faudra-t-il prendre garde que rien n'appuie contre ces commandes lorsque l'appareil n'est pas utilisé.
5. Retirer la pile si l'on envisage de ne pas utiliser l'appareil pendant trois semaines ou davantage. En utilisation normale, la pile doit durer environ un an.
6. Ne pas tenter d'ouvrir une pile usée et ne jamais la jeter au feu.

7. Prendre l'habitude de contrôler la pile dans les situations suivantes:

- ⌘ Après la mise en place d'une pile neuve.
- ⌘ Si l'obturateur ne fonctionne pas quand l'interrupteur principal est sur «A».
- ⌘ Avant et après des poses longues.
- ⌘ Lorsque l'appareil n'a pas été utilisé pendant une période assez longue.
- ⌘ Lors des prises de vues par basse température (voir page 68).
- ⌘ Avant de partir en voyage.
- ⌘ Lorsque l'appareil est utilisé de manière intensive.
- ⌘ Avant de photographier des événements importants.

13. Viseur

Renseignements dans le viseur



M
32
22
16
11
8
5.6
4
2.8
2
1.4
1

- Dépoli «laser»
- Télémetre à microprismes
- Télémetre à coïncidence de type nouveau
- Témoin DEL de réglage manuel d'exposition
- Témoin DEL d'EA programmée/risque de bougé
- Affichage de l'ouverture

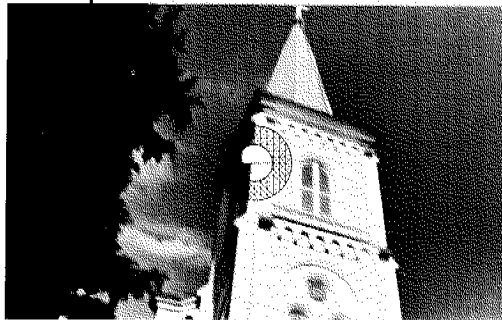
Repère de mesure à diaphragme fermé

Témoin DEL de charge du flash et, dans le cas du Speedlite 166A ou 188A, témoin de portée en exposition automatique

Le viseur du AE-1 PROGRAM est particulièrement lumineux et clair, ce qui facilite considérablement la visée et la mise au point. Il affiche uniquement les renseignements nécessaires, et cela au moyen de diodes électroluminescentes (DEL) dont le degré d'intensité peut varier sur quatre niveaux différents en fonction de la luminosité du sujet. Plus celui-ci est clair, plus l'intensité des DEL sera forte et vice versa. Ce qui revient à dire que pour l'œil humain, ces DEL maintiennent une intensité pratiquement constante.

La mesure de la lumière se fait selon le principe de la mesure intégrale avec prédominance de la partie centrale, là où le sujet principal a le plus de chances de se trouver. Comme le télémètre à coïncidence est d'un type nouveau, le risque d'assombrissement d'une moitié de l'image est fortement réduit, même avec les objectifs dont l'ouverture maximale n'est que de $f/5,6$ ou moins.

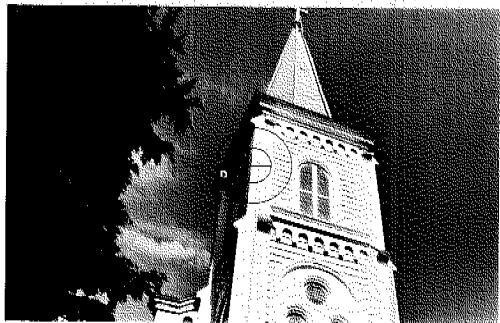
Mise au point



Flou

Les éléments 1 à 3 sont des dispositifs de mise au point. Ils peuvent être utilisés seuls ou en combinaison. Le nouveau télémètre à coïncidence 3 partage le sujet en deux horizontalement et s'avère très pratique lorsque la vue comporte des verticales. Avec ce télémètre à coïncidence, l'image est nette à l'instant précis où les deux moitiés des verticales se rejoignent pour ne plus faire qu'une seule. Lorsqu'il est difficile de régler la netteté avec ce télémètre, faire la mise au point sur le dépoli.

Avec un objectif d'une ouverture maximale de f/5,6 ou plus petite, une moitié d'image du télémètre à coïncidence peut devenir légèrement teinte.

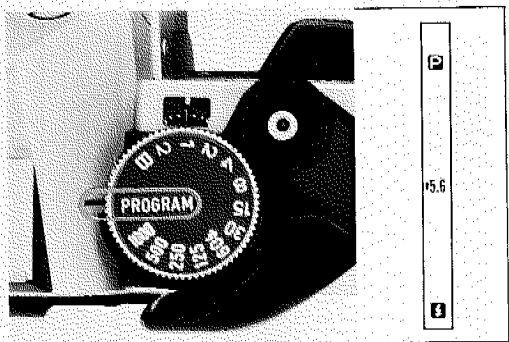


Net

Un autre dispositif de mise au point est la couronne de microprismes 2. L'avantage de celle-ci réside dans le fait qu'elle exagère le flou de l'image tant qu'elle n'est pas parfaitement au point. Elle sera nette au moment précis où les microprismes s'estompent pour faire place à une image unie.

Enfin, le dépoli «laser» 1 rend également une image floue tant que la mise au point n'est pas faite. Le réglage de la netteté sur le dépoli est particulièrement utile lorsque l'on utilise des accessoires de reproduction ou de prise de vue rapprochée. Se référer à la page 60.

Canon propose huit verres de visée différents et interchangeables. Pour plus de détails, se référer à la page 70.



Lorsque la bague du diaphragme est réglée sur «A» et que le sélecteur de vitesse d'obturation est sur «PROGRAM», le viseur affiche le «P» vert 5, indiquant ainsi que l'appareil est réglé pour l'exposition automatique programmée.

Si la vitesse d'obturation choisie dans ces conditions par l'appareil est égale ou inférieure à 1/30s, ce même «P» clignote, ceci pour avertir qu'il y a risque de bougé si la prise de vue se fait à main levée.

L'ouverture 6 choisie automatiquement par le AE-1 PROGRAM est également affichée dans le viseur. Enfin, le repère 7 sert à mesurer l'exposition lorsque l'appareil est doté d'un objectif non-FD ou que des accessoires de prise de vue

rapprochée sont placés entre l'objectif et le boîtier (voir pages 57 et 58).

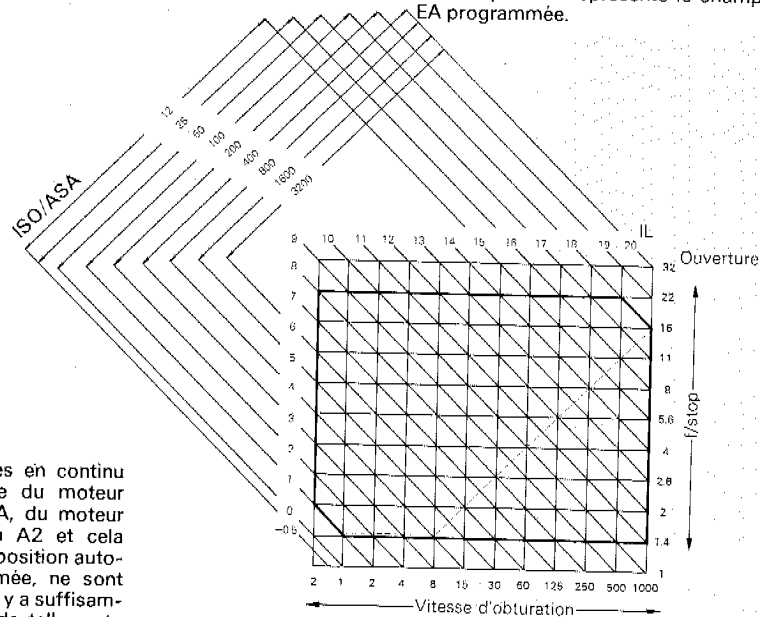
Avec les flashes Canon Speedlite 155A, 166A, 188A, 199A, 277T, 299T, 533G, et 577G, le témoin vert de charge du flash 8 s'allume lorsque le flash est prêt.

Avec le Speedlite 188A ou 166A, ce témoin 8 clignote pendant deux secondes après le déclenchement si la distance flash—sujet était dans les limites prescrites pour la prise de vue avec exposition automatique au flash.

Champ de couplage du posemètre

Dans le cas d'un objectif FD 50 mm f/1,4 et une pellicule 100 ISO(ASA), le posemètre incorporé est couplé pour la plage qui s'étend de IL 1 (f/1,4 à 1 seconde) à IL 18 (f/16 à 1/1000s). Pour les diverses sensibilités de pellicule, le posemètre incorporé est couplé à l'ouverture et à la vitesse d'obturation comme indiqué dans le tableau de la page suivante. Si la combinaison vitesse/ouverture tombe hors du champ de couplage, l'appareil vous en avertit en faisant clignoter le témoin approprié dans le viseur.

Le trait pointillé représente le champ de couplage en EA programmée.



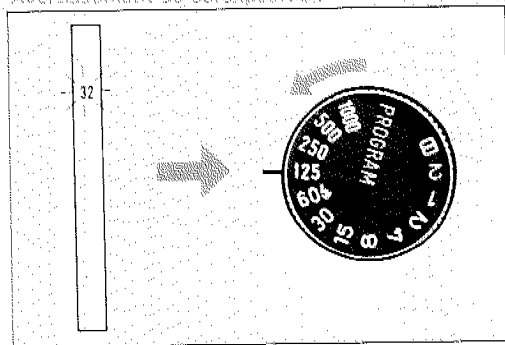
Les prises de vues en continu exécutées à l'aide du moteur d'entraînement MA, du moteur d'armement A ou A2 et cela dans le mode d'exposition automatique programmée, ne sont conseillées que s'il y a suffisamment de lumière, de telle sorte que l'appareil adopte une ouverture de $f/4$ au moins. (Dans ce cas, la vitesse sera de $1/60s$.)

Avertissements de sur et de sous-exposition

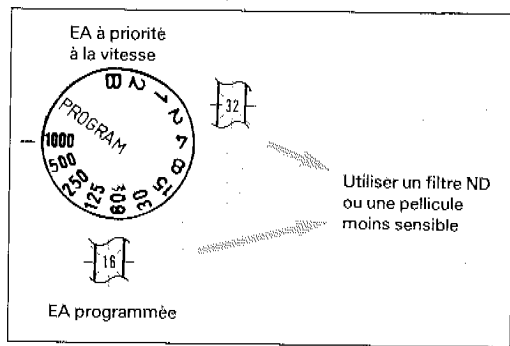
Lors des prises de vues par luminosité trop forte ou trop faible, l'ouverture affichée clignote. Selon qu'il s'agit d'un signal de sur ou de sous-exposition, effectuer les corrections en procédant comme suit:

Pour mettre en circuit le posemètre, on pousse généralement le déclencheur à mi-course, mais on peut également appuyer sur le bouton de vérification d'exposition. Cependant, ceci consomme également du courant et on verra donc à ne pas l'utiliser inutilement.

Avertissement de surexposition



EA à priorité à la vitesse: Le «32» clignote indépendamment de l'ouverture minimale de l'objectif monté sur l'appareil. Adopter une vitesse d'obturation plus rapide, de telle manière que le nombre affiché s'arrête de clignoter. Si l'objectif a une ouverture minimale de $f/22$ ou $f/16$, et même si le «32» ne clignote pas, continuer à tourner le sélecteur de vitesse jusqu'à ce que le viseur affiche un nombre égal ou plus petit que celui correspondant à l'ouverture minimale de l'objectif.



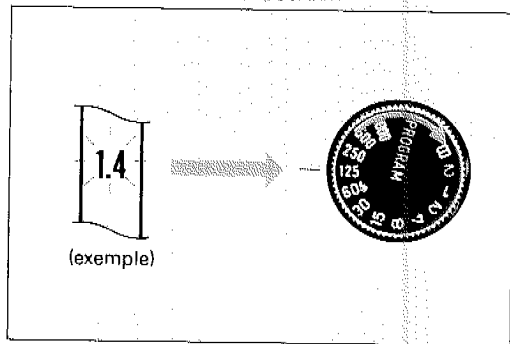
EA à priorité à la vitesse: Lorsque le «32» clignote et que la vitesse est réglée sur 1000; ou

EA programmée: Lorsque le «16» clignote, il faut soit

- a) monter un filtre ND;
- b) utiliser un film moins sensible.

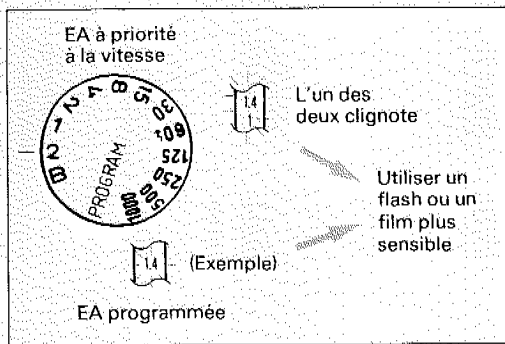
- Un filtre ND (gris neutre) réduit l'intensité lumineuse sans affecter les couleurs. En option.

Avertissement de sous-exposition



EA à priorité à la vitesse: Un nombre inférieur à celui correspondant à l'ouverture maximale de l'objectif clignote. Adopter une vitesse d'obturation plus lente de telle manière que le clignotement s'arrête.

14. Exposition



EA à priorité à la vitesse: Lorsque le sélecteur de vitesse est réglé sur 2 et qu'un nombre égal ou plus petit que l'ouverture maximale de l'objectif clignote;

EA programmée: Lorsqu'un nombre égal à l'ouverture maximale de l'objectif clignote, il faut soit

- utiliser un flash ou une autre lumière d'appoint;
- utiliser un film plus sensible.

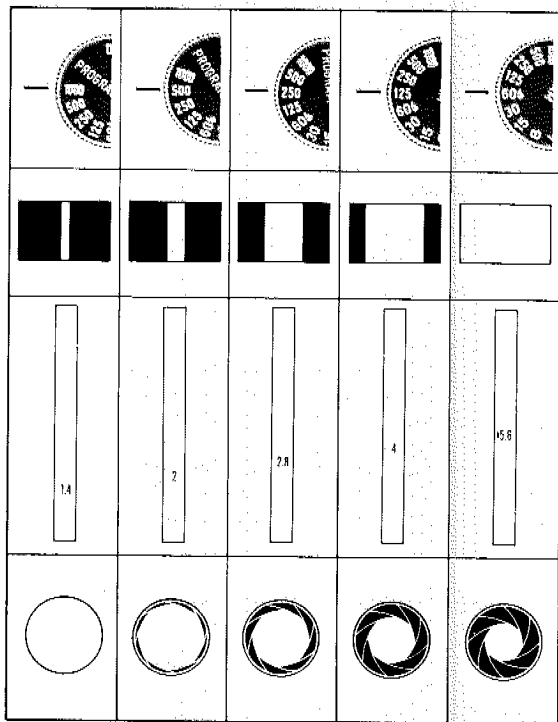
Lorsque la bague du diaphragme est dégagée de la position «A» ou que l'appareil est équipé d'un objectif non-FD, un «M» rouge (4) apparaît lorsque l'on pousse le déclencheur à mi-course. Voir pages 57 et 58. Ce signal a pour but de vous avertir que l'exposition ne sera pas automatique.

Enregistrer une image consiste à impressionner un film par une quantité de lumière donnée. Ceci est appelé l'exposition. Lorsque l'on appuie sur le déclencheur, des lamelles (formant le diaphragme) situées à l'intérieur de l'objectif se déplacent les unes par rapport aux autres pour laisser un passage à la lumière, passage appelé l'ouverture. Pratiquement au même instant, le premier rideau de l'obturateur commence à se déplacer à l'intérieur de l'appareil. Après un intervalle donné fixe, déterminé par la position du sélecteur de vitesse, le second rideau suit le premier. La quantité de lumière qui impressionne le film dépend donc de l'ouverture du diaphragme et du temps d'obturation.

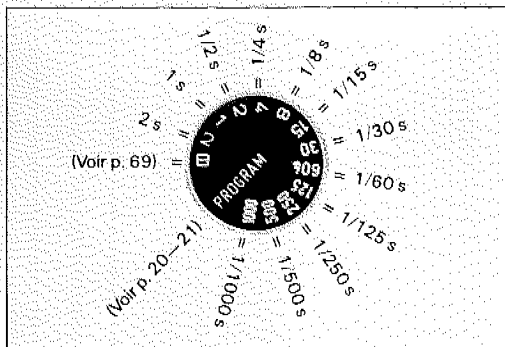
Pour une même exposition, un changement de vitesse d'obturation requiert un changement égal et opposé de l'ouverture.

Le AE-1 PROGRAM effectue automatiquement ce changement d'ouverture dans le cas de l'exposition automatique à priorité à la vitesse. En exposition automatique programmée, l'appareil choisit automatiquement la combinaison vitesse/ouverture nécessaire pour obtenir l'exposition correcte.

Généralement, il existe plusieurs combinaisons vitesse/ouverture qui donnent la même exposition. Il s'agit là d'une caractéristique qui est d'ailleurs à l'origine des plus grandes possibilités créatrices en photographie. Ceci est expliqué en détail dans les trois sections qui suivent.



15. Choix de la vitesse d'obturation





1. Pour figer le mouvement du sujet

Pour immobiliser le sujet, il faut adopter une vitesse d'obturation adaptée à la rapidité de son mouvement. Plus le sujet se déplace rapidement, plus la vitesse d'obturation doit être élevée. Alors qu'il est possible d'immobiliser un piéton au 1/60s, il faut passer au 1/1000s pour figer un train. C'est d'ailleurs cette même vitesse qui a été utilisée pour figer les pigeons ci-dessus.



2. Rendu du mouvement

Le fait de créer un flou partiel peut fort bien rendre l'idée de mouvement ou d'action. Pour obtenir ce flou de bougé, il suffit d'adopter une vitesse d'obturation qui est trop lente pour figer l'action. Cette photo a été réalisée au 1/125s.

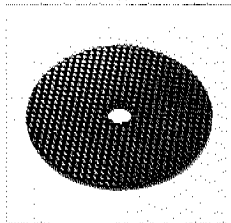
La notion de mouvement est également très bien rendue en créant un flou de bougé sur l'arrière-plan contre lequel se détache très nettement le sujet principal. Ceci se fait en suivant le sujet pendant la prise de vue. Un exemple parfait en est donné à la page 87.

16. Prise de vue aux vitesses inférieures à 1/60s

Lorsque votre AE-1 PROGRAM est doté d'un objectif standard de 50 mm de focale, les vitesses d'obturation égales et inférieures à 1/30s sont susceptibles d'engendrer un flou de bougé lors des prises de vue à main levée. Dans ces conditions, on adoptera des vitesses plus rapides, en utilisant un flash ou une lumière d'appoint.

Si tout cela n'est pas possible, monter l'appareil sur un robuste trépied dont la vis prend dans le filetage situé à la base de l'appareil. On complètera ce montage par un déclencheur souple qui se visse dans le déclencheur et qui permet de photographier sans avoir à toucher l'appareil.

Avec un objectif grand angle (focale inférieure à 50 mm), il est possible de photographier à main levée à des vitesses légèrement plus lentes que le 1/60s. Avec un téléobjectif (plus de 55 mm de focale), il est par contre nécessaire d'adopter des vitesses plus élevées que le 1/60s pour éviter le flou de bougé.



Remarque

Canon propose en option un accessoire appelé entretoise A pour trépied. En effet, si la tête de ce dernier est relativement grande, l'entretoise permet de surélever l'appareil de telle sorte que les bagues de mise au point et du diaphragme restent parfaitement accessibles. De plus, cet accessoire empêche d'endommager le boîtier lorsque la vis du trépied est trop longue pour le filetage.

Mais, que faut-il faire lorsqu'on n'a pas de flash, ni de trépied et de déclencheur souple?



Essayons de stabiliser l'appareil sur cette table et de déclencher au moyen du retardateur. Je suis certain que cela réduit les risques de mouvement de l'appareil.



Règle élémentaire:

Généralement, ne pas régler le sélecteur de vitesse sur un nombre inférieur à la focale de l'objectif (en prise de vue à main levée). Pour un objectif de 100 mm de focale, par exemple, régler la vitesse d'obturation sur 1/125s ou une vitesse plus rapide; avec un 200 mm, il faut au moins 1/250s. Si cela n'est pas possible, monter l'appareil sur pied et l'équiper d'un déclencheur souple.

Remarque

En EA programmée, le signal «P» clignote lorsque la vitesse d'obturation est de 1/30s ou moins pour avertir l'opérateur qu'il y a risque de bougé s'il prend la photo à main levée.

17. L'ouverture



(L'exemple ci-dessus concerne l'objectif FD50 mm f/1.4. Les ouvertures minimale et maximale diffèrent selon l'objectif.)

L'objectif est pourvu d'un diaphragme à iris dont les lamelles se rapprochent et s'éloignent pour former des orifices de diamètre donné, appelés ouverture, qui règlent l'intensité de la lumière qui atteint la pellicule. L'échelle des ouvertures figure sur la bague du diaphragme de l'objectif. Les nombres composant cette échelle sont appelés les ouvertures.

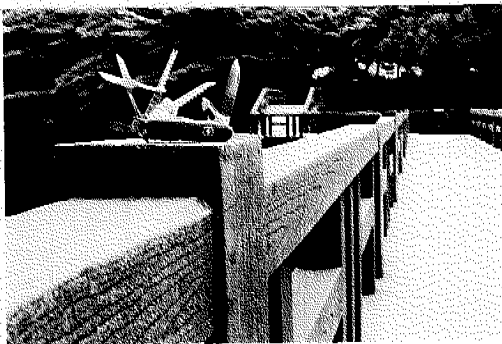
Pour les prises de vues en exposition automatique à priorité à la vitesse et en exposition automatique programmée, la bague du diaphragme doit être réglée sur «A». Dans ces conditions, le AE-1 PROGRAM choisit automatiquement l'ouverture correcte requise par l'éclairage,

la sensibilité du film et la vitesse d'obturation. Lorsque l'on pousse le déclencheur à mi-course, cette ouverture déterminée par le AE-1 PROGRAM apparaît automatiquement dans le viseur. Comme le posemètre mesure la lumière en continu, cette valeur peut changer dans le viseur lorsque l'on change l'orientation de l'appareil ou lorsque la lumière varie. C'est-à-dire que l'appareil n'adopte pour l'exposition que l'ouverture déterminée une fraction de seconde avant le déclenchement. En plus du dosage de l'intensité lumineuse l'ouverture influence la profondeur de champ qui, à son tour, intervient sur le rendu de l'image. En effet, lorsque le sujet principal est

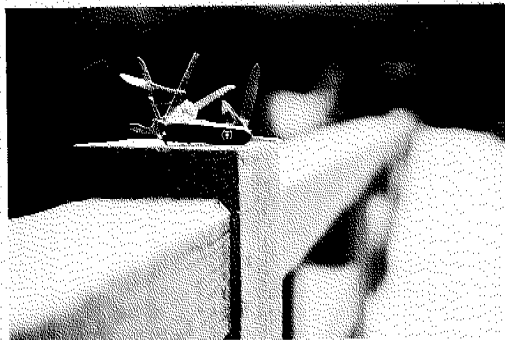
net, il existe des zones devant et derrière ce sujet qui sont également nettes. C'est cette plage de netteté qui est appelée profondeur de champ. Pour le portrait et les natures mortes, l'ouverture peut revêtir une importance plus grande que la vitesse d'obturation. Pour obtenir une ouverture donnée en exposition automatique avec priorité à la vitesse, il suffit de tourner le sélecteur de vitesse tout en appuyant sur le bouton de vérification de l'exposition, et cela jusqu'à ce que l'ouverture voulue soit affichée dans le viseur. Il faut cependant se souvenir que la vitesse d'obturation ne doit pas être inférieure au 1/60s pour la prise de vue à main levée avec un objectif de focale normale.



Comment l'ouverture influence l'image



1. Plus l'ouverture est réduite, plus la profondeur de champ est grande. Ceci est clairement illustré par l'image ci-dessus, prise à $f/16$. Cette très grande profondeur de champ se prête particulièrement à certains sujets tels que des paysages.



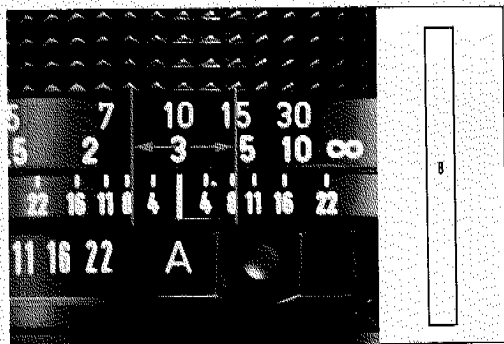
2. Plus l'ouverture est grande, plus la profondeur de champ est réduite. Une ouverture de $f/1,4$, par exemple, peut isoler le sujet de son environnement. Il s'agit d'une technique utilisée en portrait pour éliminer un arrière-plan gênant.

Remarques

La profondeur de champ croît également à mesure que la focale diminue. Un objectif de 24 mm, par exemple, a une profondeur de champ nettement plus grande qu'un objectif de 50mm, cela bien entendu à ouverture et à distance de prise de vue égales. En effet, la profondeur de champ croît également à mesure que la distance de prise de vue augmente; d'autre part, elle est généralement plus grande derrière le sujet que devant, et cela dans le rapport de 2 à 1.

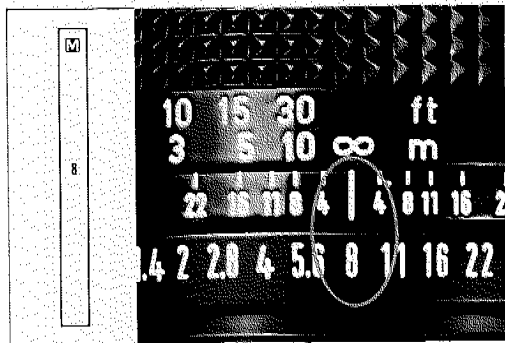
Avec un objectif Canon FD, la visée et la mesure sont faites à pleine ouverture, c'est-à-dire dans les conditions de clarté maximales du viseur. En effet, le diaphragme de l'objectif ne se ferme qu'à l'instant précis du déclenchement. Immédiatement après, il revient à la pleine ouverture. Etant donné que l'ouverture la plus grande procure la profondeur de champ la plus réduite, le sujet visé apparaît toujours avec la profondeur de champ la plus réduite possible.

18. Contrôle de la profondeur de champ



Il existe deux moyens de contrôler la profondeur de champ. La plus précise consiste à se référer à l'échelle de profondeur de champ figurant sur l'objectif. Il s'agit de la double échelle d'ouvertures figurant de part et d'autre de l'index de distance.

1. Faire la mise au point et pousser le déclencheur à mi-course; prendre note de l'ouverture affichée. Ensuite, repérer les deux valeurs représentant l'ouverture.
2. Tracer des traits imaginaires qui se prolongent de ces valeurs jusqu'à l'échelle des distances. La profondeur de champ effective se situe entre les deux valeurs ainsi obtenues.



Il est également possible de visualiser approximativement la profondeur de champ lorsque l'appareil est équipé d'un objectif FD. Procéder comme suit:

1. S'assurer que l'appareil a été armé à fond.
2. Pousser le déclencheur à mi-course et noter l'ouverture affichée dans le viseur.
3. Ensuite, pousser sur le bouton de blocage EA et tourner la bague du diaphragme sur cette ouverture.

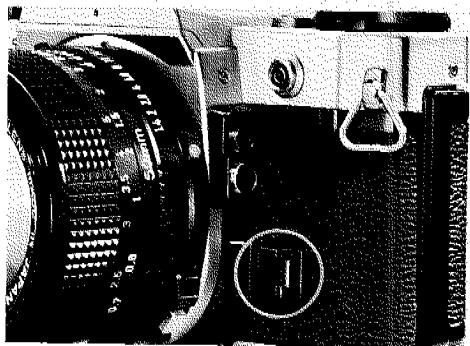
Remarque

Il faut se rappeler que lorsque la bague du diaphragme est délogée de la position «A», le signal «M» s'allume dans le viseur dès que l'on pousse le déclencheur à mi-course.



4. Enfoncer le poussoir de fermeture du diaphragme jusqu'à ce qu'il s'enclenche. Dès lors, il suffit de regarder dans le viseur pour voir l'image avec la profondeur de champ qu'elle aura réellement.
5. Lorsque la profondeur de champ a été contrôlée, débloquer le poussoir de fermeture du diaphragme. Ensuite, ramener tout d'abord la bague du diaphragme à sa valeur la plus petite, puis à sa valeur la plus grande, appuyer

Il n'est pas possible d'enfoncer le poussoir de fermeture du diaphragme lorsque l'objectif FD est réglé sur «A».



sur le bouton de blocage EA et ramener la bague à la position «A».

Ne pas enfoncer le poussoir de fermeture du diaphragme avant que l'appareil ne soit fermé, faute de quoi le diaphragme ne pourra pas se fermer au-delà de l'ouverture utilisée par l'appareil pour la vue précédente.
Lorsqu'un objectif FD est monté directement sur l'appareil (sans accessoires intermédiaires), il ne faut jamais déclencher avant d'avoir libéré le poussoir, car l'exposition peut être incorrecte. Et à moins que l'on ne désire faire une correction d'exposition (page 55), ramener la bague du diaphragme sur «A» avant de déclencher.

6. Tout est fin prêt.



Ouvrez le diaphragme en grand pour la visée, puis, tout en surveillant la netteté des objets à l'avant-plan et à l'arrière-plan, tourner la bague du diaphragme jusqu'à l'ouverture requise.

Il y a un problème. Le viseur est sombre et la mise au point est difficile.



Je vois, le poussoir de fermeture du diaphragme est enfoncé. Lorsque vous tournez la bague du diaphragme, celui-ci se ferme et laisse pénétrer moins de lumière.



Oh, je vois. Davantage d'objets sont nets!

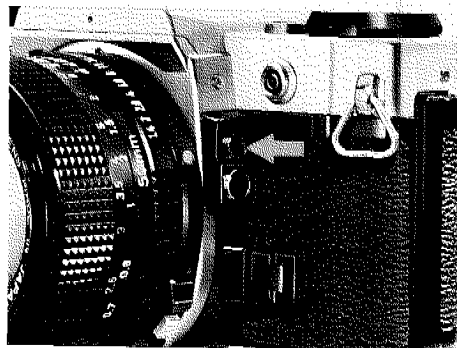


19. Quand le sujet est éclairé de derrière (et autres situations



Correction d'exposition

Lorsque le sujet est à contre-jour, c'est-à-dire qu'il se trouve devant une source de lumière telle que le soleil ou une fenêtre, le posemètre du AE-1 PROGRAM risque d'être trop fortement influencé par cette lumière et il rendra le sujet principal trop sombre. Dans une telle situation, l'exposition peut être corrigée soit au moyen du bouton de mémorisation d'exposition, soit en modifiant la sensibilité ISO(ASA) réglée sur l'appareil, soit encore en réglant manuellement la vitesse et l'ouverture (suppression de l'automatisme d'exposition).



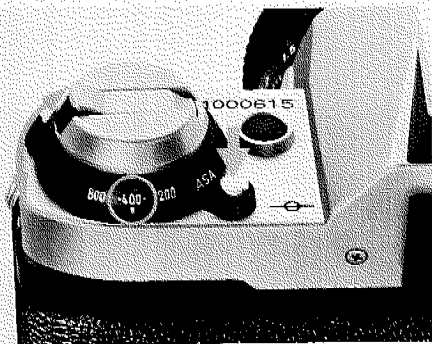
1. Mémorisation d'exposition

Lorsque le sujet est à contre-jour:

- 1) S'approcher du sujet et, tout en regardant dans le viseur, le centrer de telle manière qu'il occupe environ un tiers du champ.
- 2) Tout en poussant le déclencheur à mi-course, appuyer sur le bouton de mémorisation d'exposition.
- 3) Tout en maintenant le déclencheur à mi-course, reculer, composer l'image et déclencher. Ainsi, le sujet principal sera correctement exposé.

Il n'est pas nécessaire de maintenir le doigt sur le bouton de mémorisation. La valeur mémorisée est retenue aussi longtemps que le déclencheur est maintenu à mi-course.

d'éclairage inhabituelles)



2. Modification de la sensibilité réglée sur l'appareil

Dans certaines situations, comme par exemple au théâtre ou dans une salle de concert où il fait relativement sombre, le posemètre du AE-1 PROGRAM peut être trop sensible à l'ambiance sombre, ce qui se traduira par une surexposition du sujet. Pour obtenir une exposition correcte, régler le sélecteur de sensibilité sur une valeur ISO(ASA) plus élevée. Chaque passage à un nombre double équivaut à une ouverture. Ainsi, si l'appareil est chargé d'un film de 200 ISO(ASA) et que l'on règle le sélecteur sur 400 ISO(ASA), le sujet sera exposé avec une ouverture en moins. L'importance de la correction à

apporter dépend des conditions du moment. Pour s'assurer d'avoir de bons résultats, il peut être nécessaire de «cerner» l'exposition (voir «Remarque n° 2» page suivante).

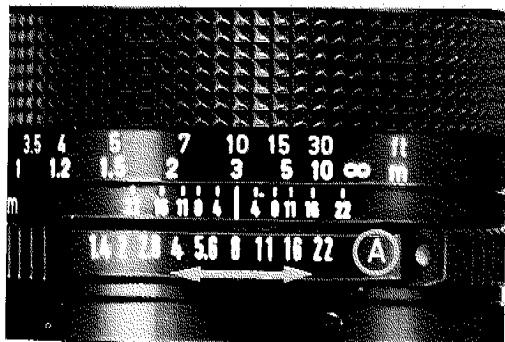
3. Neutralisation de l'automatisme d'exposition

Plutôt que d'utiliser la mémorisation d'exposition ou de modifier la sensibilité du posemètre, il est possible d'effectuer les corrections après suppression de l'automatisme d'exposition. Dans ces conditions, il faut régler la vitesse et l'ouverture manuellement. Il s'agit d'un mode de travail permettant de corriger aisément l'ouverture qu'adopterait l'appareil en exposition automatique.

Remarques

Tout comme le fait de doubler la valeur ISO/ASA a pour effet de sous-exposer l'image de l'équivalent d'une ouverture, le fait de la diviser par deux (régler sur 100 ISO/ASA pour un film de 200 ISO/ASA, par exemple) aura pour effet de surexposer l'image de l'équivalent d'une ouverture.

Après avoir effectué une prise de vue avec correction d'exposition, ne pas oublier de ramener le sélecteur de sensibilité à la valeur correspondant à celle du film, faute de quoi toutes les images suivantes seront mal exposées!

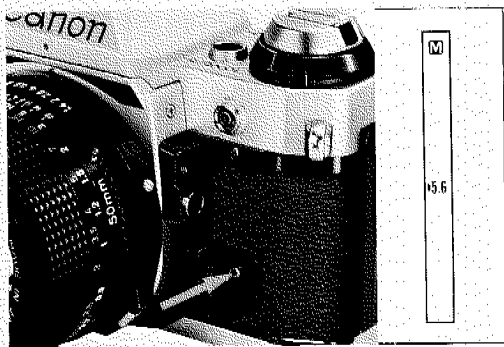


1. Régler la vitesse d'obturation au moyen du sélecteur.
2. Dégager la bague du diaphragme de la position «A» et régler l'ouverture manuellement.

Remarques

1. Au moment où l'on pousse le déclencheur à mi-course, le AE-1 PROGRAM affiche l'ouverture qu'il choisirait en exposition automatique. Il est donc possible de se baser sur cette valeur pour régler l'ouverture. Le signal «M» rouge s'allume pour signaler que l'exposition doit être réglée manuellement.
2. Il peut être utile de «cerner» l'exposition, c'est-à-dire de prendre plusieurs vues avec des expositions différentes, de manière à s'assurer qu'au moins une des photos sera parfaite. Prendre la première photo avec l'exposition qui semble la plus appropriée. Ensuite, prendre deux autres vues, l'une avec une ouverture en plus et l'autre avec une ouverture en moins. Ceci peut également être fait en modifiant le réglage de sensibilité ou la vitesse d'obturation.

20. Prise de vue avec objectifs non-FD



Lorsque l'appareil est muni d'un objectif Canon FD, la mesure de la lumière se fait avec le diaphragme à sa plus grande ouverture. C'est ce que l'on appelle «mesure à pleine ouverture».

Mesure à diaphragme fermé

Avec un objectif Canon FL, le TS 35 mm ou tout autre objectif non-FD, il n'est pas possible de faire la mesure à pleine ouverture. Dès lors, il est nécessaire de fermer le diaphragme à l'ouverture de travail pour mesurer la lumière. Dans ces conditions, le diaphragme répond directement aux mouvements de sa bague de commande.

1. Enfoncer le poussoir de fermeture du diaphragme jusqu'à ce qu'il s'enclenche.

2. S'assurer que le sélecteur de vitesse n'est **pas** réglé sur «PROGRAM».
3. Tout en poussant le déclencheur à mi-course, tourner la bague du diaphragme jusqu'à ce qu'apparaissent l'index de mesure à diaphragme fermé et le nombre 5,6. Aucun affichage différent ne permet d'obtenir une exposition correcte.
4. Déclencher.

Remarques

1. La mesure à diaphragme fermé n'est pas possible lorsque le sélecteur de vitesse est réglé sur «PROGRAM».
2. Il est également possible d'appuyer sur le bouton de vérification d'exposition et de tourner le sélecteur de vitesse jusqu'à ce qu'apparaissent le repère de mesure à diaphragme fermé et la valeur 5,6.
3. Dès que le diaphragme est à l'ouverture de travail, il est possible de contrôler la profondeur de champ dans le viseur.

1. Les objectifs ci-après ne peuvent pas être montés sur le AE-1 PROGRAM.

FL 19 mm f/3,5

FL 58 mm f/1,2

R 58 mm f/1,2

R 100 mm f/3,5

FLP 38 mm f/2,8

2. Les objectifs ci-après ne peuvent pas être utilisés avec le AE-1 PROGRAM pour des raisons mécaniques.

FL 50 mm f/1,8

FL 35 mm f/2,5

R 50 mm f/1,8

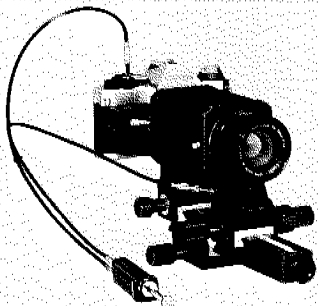
R 35 mm f/2,5

R 100 mm f/2

Ne jamais tenter d'effectuer une mesure à diaphragme fermé lorsque l'appareil est équipé d'un objectif FD, à moins que des accessoires de prise de vue rapprochée ne soient placés entre l'objectif et le boîtier. Une mesure à diaphragme fermé avec un objectif FD monté directement sur le boîtier peut entraîner des erreurs d'exposition.

21. Prise de vue avec accessoires de photographie rapprochée





A quelques exceptions près (consulter les notices des accessoires), il est nécessaire d'adopter la mesure à diaphragme fermé lorsqu'un accessoire de prise de vue rapprochée est placé entre l'objectif et le boîtier.

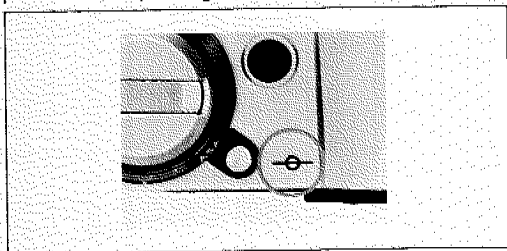
1. Si un accessoire prévu pour l'automatisme du diaphragme, tel que le soufflet automatique et le soufflet FL, est placé entre le boîtier et **n'importe quel** objectif, faire la mesure à diaphragme fermé comme indiqué à la page 57.
2. Si un accessoire prévu pour la commande **manuelle** du diaphragme, tel que le soufflet L et les tubes-allonge M, est placé entre le boîtier et un objectif **non-FD**, faire la mesure à diaphragme fermé (page 57). Tourner la bague A-M des objectifs FL sur «M» pour faire la prise de vue (ce qui n'est pas nécessaire avec la bague macro automatique de Canon et un déclencheur double).
3. Si un accessoire prévu pour la commande **manuelle** du diaphragme est placé entre le boîtier et un objectif FD, et à moins d'utiliser la bague macro automatique de Canon et un déclencheur double, régler tout d'abord l'objectif pour la commande manuelle du diaphragme avant de le monter sur l'accessoire. Ensuite, effectuer la mesure à diaphragme fermé (page 57).

Remarque

Les notices des accessoires précisent si la commande manuelle du diaphragme est requise ou non. Les marches à suivre diffèrent suivant le type d'objectif. Voir page 62.

Repère du plan du film

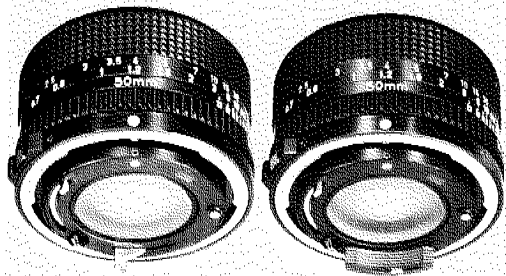
Ce repère, figurant au sommet du boîtier, indique la position exacte du plan du film. Il sert à faire une mise au point en fonction d'une mesure très précise de la distance en proxiphotographie. Toutes les distances figurant sur les objectifs sont déterminées à partir de ce repère. Il n'est pas utilisé en photographie courante.



Remarque

La bague de diaphragme d'un objectif FD doit être dégagée de la position «A» avant le montage de cet objectif sur un accessoire de prise de vue rapprochée, à l'exception des tubes-allonge FD-U et des multiplicateurs FD 2x et FD 1,4x, ceux-ci étant prévus pour la mesure à pleine ouverture.

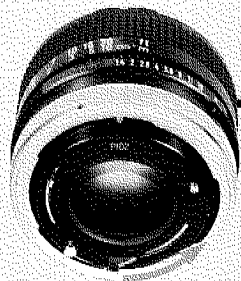
Commande manuelle du diaphragme



Objectifs FD dépourvus de bague chromée, sauf les modèles FD macro

1. Glisser la cale sur le levier de commande du diaphragme (à l'arrière de l'objectif), pousser ce levier à fond à droite et le bloquer à cette position en poussant la cale dans la rainure. Dès lors, le diaphragme répond directement aux mouvements de sa bague de commande.
2. Montage de l'objectif sur l'accessoire.

Lorsque l'objectif est pourvu de sa cale, **ne jamais** le monter **directement** sur le boîtier ou sur un accessoire prévu pour l'automatisme du diaphragme, tel que le soufflet automatique ou le soufflet FL.



Objectifs FD à bague chromée et objectifs FD macro (sauf FD200mm f/4 macro)

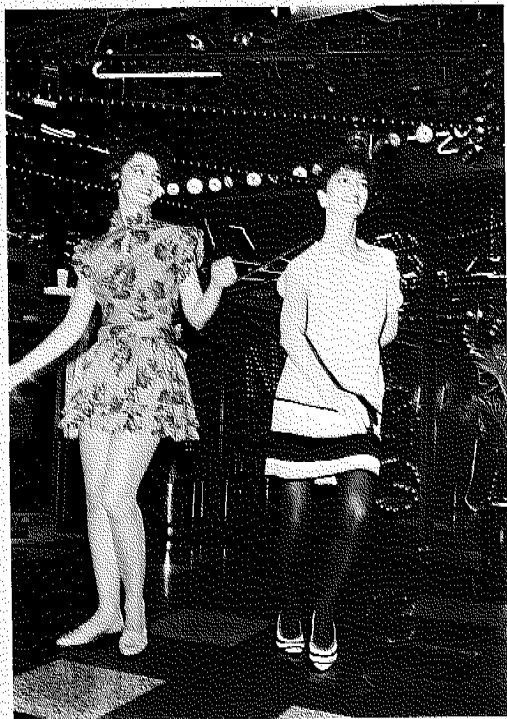
1. Pousser le levier de commande du diaphragme (à l'arrière de l'objectif) à fond à droite, position à laquelle il se bloque.
2. Monter l'objectif sur l'accessoire.

Remarque

Certains de ces objectifs ont un petit levier de blocage. Dans ce cas, pousser le levier de commande du diaphragme à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, puis placer le levier à la position «L».

Veiller à ramener le levier de commande du diaphragme à sa position normale avant de monter l'objectif **directement** sur le boîtier. Dans le cas d'un objectif à levier de blocage, ramener ce dernier à sa position marquée d'un point blanc.

22. Photographie au flash



Renseignements affichés dans le viseur en photographie au flash avec exposition automatique

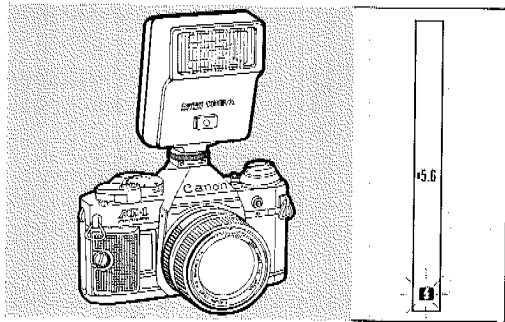
Témoin de charge du flash (avec Speedlite 155A, 166A, 177A, 188A, 199A, 277T, 299T, 533G et 577G)

Lorsque le Speedlite a atteint son niveau de charge et que l'on pousse le déclencheur à mi-course, le symbole **F** vert ainsi que l'ouverture programmée sur le flash apparaissent dans le viseur. Après déclenchement, le AE-1 PROGRAM passe automatiquement à l'exposition automatique normale sans flash, et cela jusqu'au moment où le témoin de charge et le symbole **F** s'allument à nouveau.


Remarques

1. Sauf quand le sélecteur de vitesse est réglé sur «B», le AE-1 PROGRAM passe automatiquement au 1/60s dès que le témoin de charge du Speedlite et le symbole **F** s'allument.
2. Comme le AE-1 PROGRAM affiche uniquement les ouvertures entières, la valeur affichée peut être différente d'une demi-ouverture de celle programmée sur le flash. Néanmoins, l'appareil travaillera à l'ouverture programmée sur le flash.


Témoin de portée en exposition automatique au flash

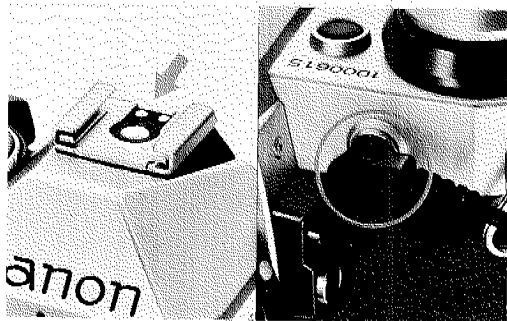


(avec Speedlite 166A ou 188A seulement)

Après le déclenchement, le symbole  vert clignote pendant deux secondes si la distance appareil-sujet était dans les limites prescrites pour obtenir une exposition automatique correcte.

Remarques

Le témoin vert de l'exposition automatique au flash, affiché dans le viseur, est destiné uniquement à l'usage avec le Speedlite 166A ou 188A. Le témoin  peut clignoter après le déclenchement lorsque l'on utilise d'autres flash électronique. Dans tels cas, cependant, le témoin ne signifie pas nécessairement que la distance était dans les limites prescrites et il n'y a pas lieu d'en tenir compte.



Le AE-1 PROGRAM est pourvu de deux contacts synchro-flash.

1. Introduire le flash à contacts directs dans la griffe porte-accessoires. Aucune autre connexion n'est requise.
2. Si le flash ne possède pas de contacts directs, il est nécessaire d'utiliser un cordon de synchronisation qui se branche sur la prise synchro-flash située à l'avant de l'appareil.

Flash automatique (avec flashes électroniques normaux à calculateur)

1. Régler le sélecteur de vitesse du AE-1 PROGRAM sur 1/60s.
2. Dégager la bague du diaphragme des objectifs FD de la position «A» et la régler sur l'ouverture programmée sur le flash.

Remarque

Pour plus de détails, se référer à la notice du flash.

Remarques

1. Eteindre le flash (interrupteur sur OFF) avant de le monter sur l'appareil.
2. Il est possible de déclencher simultanément deux flashes, l'un placé dans la griffe porte-accessoires, l'autre branché sur la prise synchro de l'appareil.
3. Avec ces appareils, il est recommandé d'utiliser un flash de marque Canon. Les flashes d'autres marques peuvent engendrer un mauvais fonctionnement de l'appareil, voire des défaillances.

Flash manuel

1. Régler le sélecteur de vitesse en fonction des renseignements figurant dans le tableau ci-dessous:

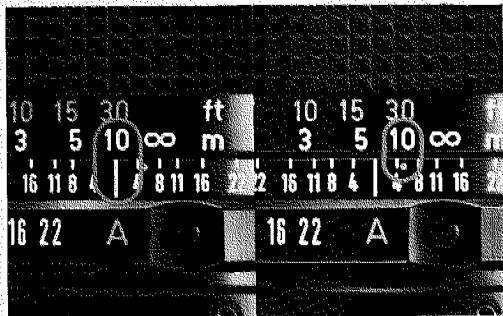
Type		Vitesse de synchronisation	$\frac{1}{1000}$	$\frac{1}{600}$	$\frac{1}{250}$	$\frac{1}{125}$	$\frac{1}{60}$	$\frac{1}{30}$	$\frac{1}{15}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{2}$	1	2	B
		Ampoules	Catégorie FP							△	○	○	○	○	○
Catégories M et MF								△	○	○	○	○	○	○	○
Flash électronique							○	○	○	○	○	○	○	○	○

2. Déterminer l'ouverture par un calcul avec nombre-guide ou à l'aide du disque calculateur du flash s'il en est pourvu. Régler la bague du diaphragme à l'ouverture ainsi déterminée.

○ = Bon

△ = Possibilité d'inégalité d'éclairage selon le type d'ampoule.

23. Prise de vue sur pellicule infrarouge



En photographie sur film infrarouge, une légère correction de la distance de mise au point s'impose. A cet effet, la plupart des objectifs Canon sont pourvus d'un repère spécial. Tout d'abord, effectuer la mise au point de manière normale; ensuite, réajuster la distance obtenue sur le repère infrarouge. Il sera également nécessaire de coiffer l'objectif d'un filtre rouge foncé. Suivre les recommandations du fabricant du film.



24. Prise de vue par temps très froid

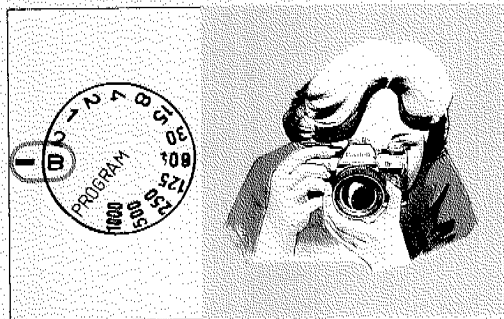
Lors des prises de vues par temps très froid (moins de 0°C), il y a deux points qu'il faut garder à l'esprit. Tout d'abord, la puissance de la pile baisse, parfois même au point de devenir nulle. Deuxièmement, les changements de température extrêmes peuvent endommager l'appareil à moins de prendre quelques précautions.



Souvenez-vous de ce qui suit:

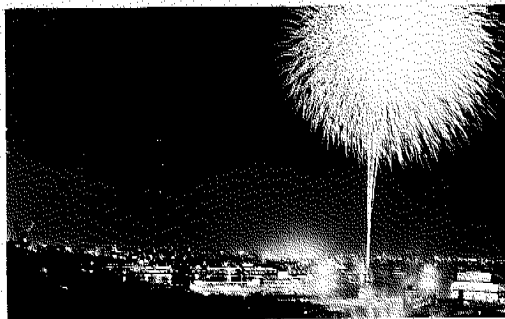
1. Mettre une pile neuve dans l'appareil, et garder ce dernier au chaud jusqu'au moment de la prise de vue. Essayer de terminer la série de prise de vues le plus rapidement possible. Si la séance est longue, prévoir une pile de réserve et utiliser alternativement les deux piles, en gardant une au chaud pendant que l'autre est dans l'appareil. Ne pas jeter la pile retirée de l'appareil car par température normale, sa tension peut redevenir suffisante. Le boîtier d'alimentation A, accessoire en option, constitue la source d'alimentation la plus sûre pour les prises de vues de longue durée par temps froid.
2. La condensation qui se forme sur l'appareil lorsqu'il passe de l'extérieur dans une pièce chauffée peut entraîner de la corrosion. Pour éviter cela, placer l'appareil dans un sac en plastique parfaitement hermétique avant de l'amener dans la pièce chauffée. Laisser l'appareil dans le sac jusqu'à ce qu'il atteigne progressivement la température de la pièce. Ceci prend généralement une demi-heure environ.

25. Prise de vue nocturne



Par très faible éclairage, comme c'est le cas la nuit, il peut arriver que la vitesse la plus lente, soit 2 secondes, soit insuffisante. C'est là qu'intervient le réglage «B» du sélecteur de vitesse. A ce réglage, l'obturateur reste ouvert aussi longtemps que l'on maintient le doigt sur le déclencheur. Dans ces conditions, l'exposition automatique n'est pas possible et il faut passer en commande manuelle de l'exposition (page 55). Comme la bague du diaphragme est dégagée de la position «A», le signal «M» apparaît dans le viseur lorsque le déclencheur est poussé à mi-course.

Le réglage «B», est utile chaque fois qu'il fait

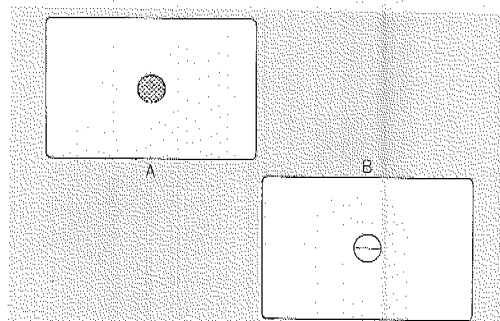
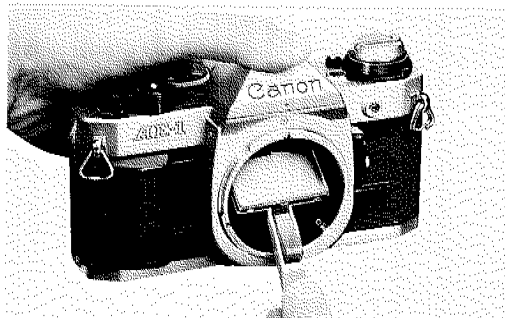


trop sombre pour mesurer la lumière. C'est aussi le réglage qu'il faut adopter pour enregistrer diverses gerbes d'un feu d'artifice sur une même image.

Remarques

1. Le posemètre du AE-1 PROGRAM ne fonctionne pas quand l'appareil est réglé sur «B». La meilleure combinaison ouverture/durée d'exposition doit être déterminée par expérimentation.
2. A ce réglage, il faut toujours monter l'appareil sur pied et le munir d'un déclencheur souple (avec verrou pour de longues poses). Il faut également se souvenir qu'à ce réglage, l'appareil consomme davantage de courant. Là aussi, il est conseillé d'avoir une pile de réserve.

26. Verres de visée interchangeables



Il est possible de changer le verre de visée du AE-1 PROGRAM en fonction des besoins spécifiques du moment. A l'intention de cet appareil, Canon propose huit verres de visée différents.

- Ne jamais toucher le verre avec les doigts. Un outil spécial est fourni avec chaque verre de visée de rechange afin de faciliter l'opération.

Nouveau verre à télémètre à coïncidence/ microprismes

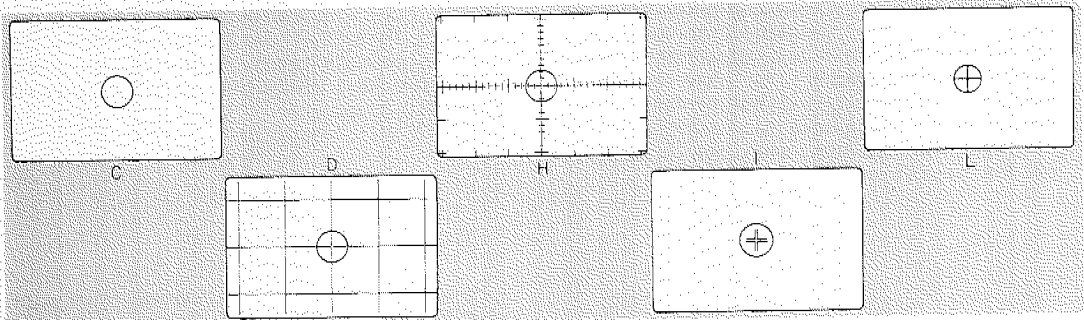
De série sur le AE-1 PROGRAM.

A. Verre à microprismes

Dépoli Fresnel avec télémètre central à microprismes. Convient particulièrement à la photographie courante, aux ouvertures de $f/5.6$ et plus grandes.

B. Verre à nouveau télémètre à coïncidence

Dépoli Fresnel avec télémètre à coïncidence centrale. La mise au point est parfaite lorsque les deux moitiés d'image ne sont plus décalées. Convient pour la photographie courante étant donné que, contrairement aux anciens verres de visée, l'une des deux moitiés du télémètre ne s'assombrit que rarement, même avec des objectifs de faible luminosité.



C. Dépoli

Dépoli Fresnel avec plage centrale claire. Convient particulièrement pour la macrophotographie et la téléphotographie. Le réglage de la distance est parfait lorsque l'image apparaît nettement sur le verre.

D. Dépoli quadrillé

Semblable au verre C, mais avec lignes de référence horizontales et verticales. Conseillé pour la photographie architecturale et les travaux de reproduction où le positionnement de l'appareil revêt une grande importance.

H. Dépoli à échelle et partie centrale finement dépolie

Dépoli Fresnel à partie centrale finement dépolie et échelles horizontale et verticale gra-

duées en millimètres. Recommandé pour la prise de vue rapprochée, la macrophotographie, la reproduction et la photographie architecturale, domaines dans lesquels il est nécessaire de connaître la taille du sujet ou le grossissement obtenu.

I. Double réticule

Dépoli Fresnel avec partie centrale de $\phi 5$ mm contenant un double réticule. Pendant la mise au point, déplacer l'œil de gauche à droite. Si le réticule ne change pas de position par rapport au sujet, ce dernier est net. Conseillé pour la microphotographie, l'astrophotographie et les autres applications nécessitant de forts grossissements.

27. Soins de l'appareil

L. Verre à télémètre à double coïncidence

Dépoli Fresnel avec télémètre à coïncidence qui divise le sujet en deux à la fois horizontalement et verticalement. Le sujet est net lorsque les quatre quarts ne forment plus qu'une seule image unie. Convient pour la photographie courante avec des objectifs très lumineux utilisés à pleine ouverture.

Comme pour tout instrument de précision, les soins et l'entretien de l'appareil impliquent quelques règles simples en plus du bon sens. Ainsi, votre AE-1 PROGRAM restera toujours en parfait état de marche.

1. La meilleure chose que l'on puisse faire pour un AE-1 PROGRAM est de l'utiliser le plus régulièrement possible. Au cas où il doit être rangé pour quelque temps, prendre les précautions suivantes: Retirer l'appareil de son étui ou du sac fourre-tout, puis enlever la pile. Envelopper l'appareil dans un chiffon doux et propre et le placer dans un endroit frais, sec, exempt de poussière. Si l'objectif est rangé séparément, mettre ses deux bouchons en place.
2. Abriter l'appareil et l'objectif de la lumière directe du soleil, et ne pas les ranger dans les endroits chauds tels que le coffre, la boîte à gants ou sur la plage arrière d'une voiture. De même, ne pas ranger l'appareil dans un laboratoire ou d'autres endroits où il peut être attaqué par des émanations chimiques.

3. Pour maintenir l'appareil en parfait état pendant une période de rangement prolongée, introduire de temps à autre la pile et effectuer quelques prises de vue à blanc afin de faire fonctionner les divers mécanismes. Contrôler le fonctionnement de chacun d'eux avant d'utiliser à nouveau l'appareil.
4. L'eau, l'excès d'humidité, la poussière et le sable sont les pires ennemis d'un appareil photographique. Aussi, on essuiera soigneusement ce dernier lorsqu'il a été utilisé à plage.
5. Pour nettoyer l'extérieur du boîtier, chasser tout d'abord les poussières à l'aide d'un pinceau à soufflet. Essuyer les traces de saleté à l'aide d'un chiffon aux silicones ou d'une peau de chamois. S'il reste des traces sur l'oculaire après avoir chassé les poussières, l'essuyer soigneusement à l'aide d'un chiffon pour nettoyage d'objectifs humidifié de quelques gouttes de liquide pour nettoyage d'objectifs.
6. Si les lentilles avant et arrière de l'objectif sont propres mais que néanmoins l'on constate des poussières à la visée, cela n'affectera pas la qualité d'image. Un miroir sale n'affecte pas non plus la qualité d'image, mais gêne la visée. Ne **jamais** toucher le miroir. Se limiter à enlever les poussières à l'aide d'un pinceau à soufflet. S'il est néanmoins nécessaire de le nettoyer, ne faire aucune tentative soi-même mais confier l'appareil à une agence Canon agréée.
7. Les logements du film requièrent eux aussi un nettoyage occasionnel à l'aide du pinceau à soufflet pour en enlever les particules de film et les poussières qui ont pu s'y accumuler et qui risquent de rayer la pellicule. Prendre soin de ne **jamais** appuyer sur le rideau d'obturation, la surface des rails de guidage et le presse-film.
8. Pour nettoyer les objectifs, utiliser exclusivement un liquide et un chiffon spécialement destinés au nettoyage de lentilles d'objectifs. Suivre soigneusement les instructions figurant dans les notices des objectifs. Le barillet peut être nettoyé à l'aide d'une peau de chamois ou d'un chiffon aux silicones, mais ne **jamais** les utiliser pour nettoyer les lentilles.

28. Accessoires en option

Système d'accessoires pour les appareils Canon de la Série A

L'électronique très élaborée du AE-1 PROGRAM a permis à Canon de concevoir une série d'accessoires qui lui sont spécialement destinés. Commandés par le micro-ordinateur du AE-1 PROGRAM, ces accessoires confèrent à l'appareil une souplesse et un agrément d'emploi sans pareil.

Moteur d'armement A2



Monté sur le AE-1 PROGRAM, cet accessoire se charge du transport du film et de l'armement de l'obturateur, et cela automatiquement après chaque prise de vue. Léger et compact, le moteur d'armement A2 est très efficace pour aider à saisir le mouvement du sujet. Il suffit de placer l'interrupteur principal sur «C» et de garder le doigt sur le déclencheur pour photographier en continu à la cadence d'environ deux images par seconde, et cela à toutes les vitesses d'obturation comprises entre 1/60 et 1/1000s. La prise de vues image par image est possible à toute vitesse d'obturation, et cela lorsque l'interrupteur principal est sur «S». Le Moteur d'armement A2 est pourvu d'une prise spéciale permettant de brancher les télécommandes 3 et 60 ainsi que la télécommande sans fil LC-1.

Remarque

Le moteur d'armement convient également pour cet appareil. Lui aussi permet de photographier image par image et en continu, mais il est dépourvu de prise de télécommande.

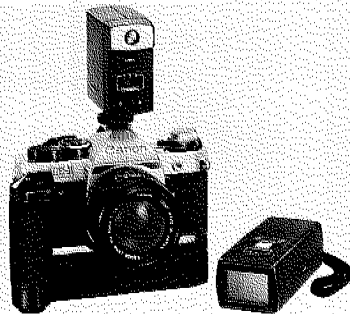
Moteur d'entraînement MA



C'est un accessoire qui met en valeur la souplesse d'emploi du AE-1 PROGRAM. A la vitesse maximale, il est possible de photographier en continu à la cadence de quatre images par seconde. Convient particulièrement pour analyser les sujets animés de mouvements très rapides. Bien entendu, il permet également la prise de vue image par image.

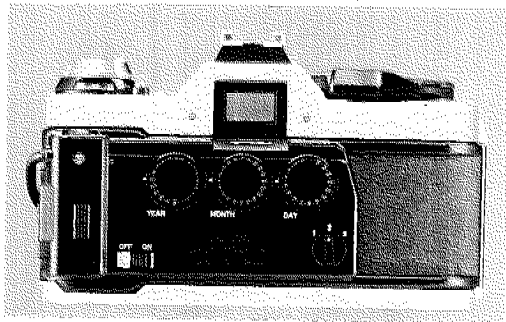
Un choix de trois déclencheurs confère à ce moteur un agrément d'emploi tout particulier, que l'appareil soit tenu horizontalement ou verticalement. Choix de deux alimentations: boîtier à piles MA et accus NiCd MA.

Télécommande sans fil LC-1



Il s'agit d'un accessoire de télécommande par rayons infrarouges. Cet accessoire est particulièrement utile dans la photographie de sport, la photographie animalière, le reportage et de nombreux autres domaines. La télécommande sans fil LC-1 est constituée d'un émetteur et d'un récepteur. Il est possible de commander simultanément jusqu'à trois boîtiers différents.

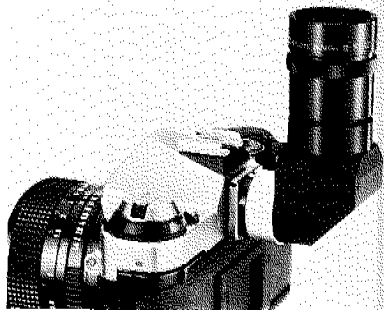
Dos-dateur A



Il suffit de quelques secondes pour remplacer le dos normal du AE-1 PROGRAM par le dos-dateur A. Celui-ci permet d'imprimer la date— jour, mois, année— dans le coin inférieur droit de l'image, et cela au moment de la prise de vue ou plus tard, manuellement. Ce dos peut rester en place sur l'appareil même si l'on ne se sert pas de son dispositif d'enregistrement. Comme il est également prévu pour imprimer des lettres et des chiffres romains, il permet de coder les images, ce qui représente un intérêt certain, en photographie scientifique par exemple.

29. Autres accessoires

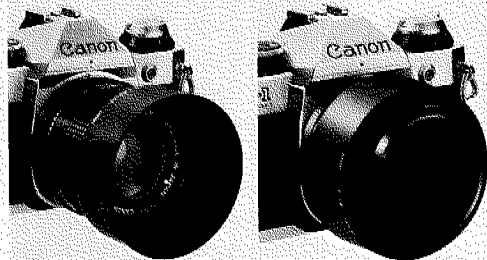
Viseurs d'angle A2 et B



Certains sujets se prêtent mal à la visée directe par l'oculaire de l'appareil, comme par exemple ceux relevant de la prise de vue rapprochée et de la macrophotographie. Dans ce cas, il est très pratique de faire appel à un viseur d'angle dont Canon propose deux modèles. Tous deux peuvent pivoter de 90° afin de permettre la visée depuis le haut et latéralement.

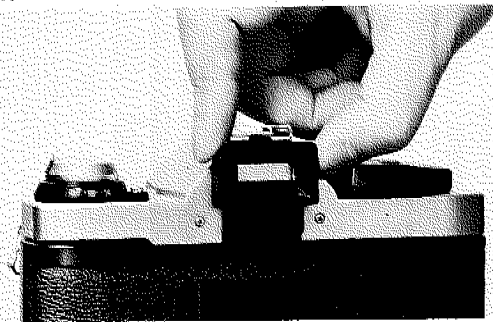
Le modèle A2 restitue une image redressée verticalement mais inversée horizontalement. Le modèle B, plus raffiné, rend une image entièrement redressée. Tous deux couvrent l'ensemble du champ du viseur.

Pare-soleil



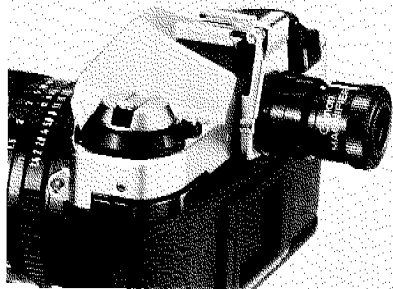
Il est vivement recommandé d'équiper les objectifs d'un pare-soleil pour éviter que des rayons parasites n'engendrent sur l'image des défauts connus sous le nom de voile et d'image fantôme. Les pare-soleil rigides Canon contribuent d'autre part à protéger les objectifs des chocs. Utiliser exclusivement le pare-soleil qui est expressément destiné à l'objectif. La plupart des pare-soleil Canon se montent sur la baïonnette antérieure de l'objectif. Pour plus de détails, se référer aux notices des objectifs.

Lentilles de correction dioptrique S



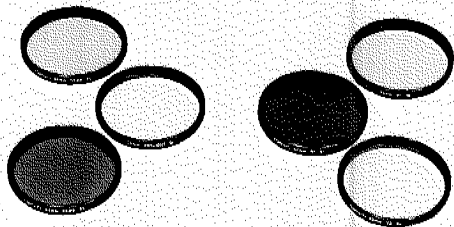
Il existe dix lentilles de correction dioptrique, à savoir de +3, +2, +1,5, +1, +0,5, 0, -0,5, -2, -3, et -4 dioptries. Elles permettent aux gens ayant des difficultés de la vue de travailler sans lunettes. Une des méthodes pour choisir la lentille appropriée consiste à prendre celle qui se rapproche le plus de vos verres de lunettes. Toutefois, il est conseillé de faire un essai après avoir monté la lentille sur l'oculaire.

Loupe de mise au point S



Avec cette loupe, la partie centrale de l'image est grossie 2,5 fois. Elle permet d'effectuer des mises au point extrêmement précises nécessaires dans les travaux de reproduction et la photographie au grand-angle. Sa correction dioptrique est réglable entre +4 et -4 dioptries. Cette loupe est montée sur charnières afin de pouvoir être relevée dès que la mise au point est faite, ce qui est nécessaire pour voir le champ complet de l'image.

Filtres



La plupart des objectifs Canon acceptent des filtres à visser dont Canon propose un vaste éventail, pour films couleur et noir/blanc. Il existe également un porte-filtres gelatine.

Une photo réussie est un mélange de vision personnelle, d'un peu de connaissances techniques et de l'utilisation appropriée du matériel. Comme les prises de vues particulières requièrent souvent du matériel spécial, Canon propose un système complet d'accessoires afin de vous assister en toutes circonstances. De la fameuse gamme d'objectifs FD aux déclencheurs souples, en passant par les soufflets et les filtres, c'est un système ultra-complet dans lequel vous trouverez toujours l'accessoire qu'il vous faut.

Afin de rendre la photographie au flash avec le AE-1 PROGRAM la plus simple possible, Canon propose huit modèles Speedlite différents. Avec un objectif FD réglé sur «A», la vitesse d'obturation de l'appareil passe automatiquement au 1/60s et l'ouverture à celle programmée sur le flash, le tout automatiquement dès que le témoin de charge s'allume. Après le déclenchement, l'appareil passe à la photographie avec exposition automatique normale le temps que dure la recharge du flash.

Les modèles Speedlite les plus puissants, les 577G et 533G disposent d'une poignée amovible et d'un capteur séparé qui, prenant place dans la griffe porte-accessoires de l'appareil, assure une exposition correcte même lorsque la tête du flash est inclinée ou orientée latéralement. Les sept Speedlite de la Série A se glissent directement dans la griffe porte-accessoires.

Avec n'importe lequel de ces flashes, un témoin DEL vert s'allume dans le viseur du AE-1 PROGRAM au moment où le flash atteint son niveau de charge. Et, dans le cas particulier du Speedlite 166A ou 188A, ce même témoin clignote pendant deux secondes après la prise de vue pour confirmer que l'exposition est correcte. Avec six de ces flashes Speedlite, il est également possible de régler l'exposition manuellement.

Lorsque les prises de vues au flash sont terminées, il est possible de continuer à photographier normalement alors que le flash ou le capteur est encore monté dans la griffe porte-accessoires. Il suffit, à ce moment, d'éteindre le flash. Avec huit modèles, vous disposez d'un vaste choix de caractéristiques dont les plus importantes figurent dans le tableau des pages 80 et 81.



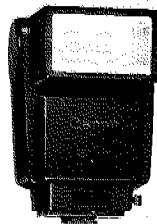
155A



166A



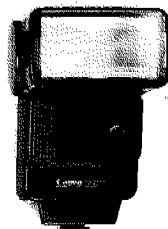
188A



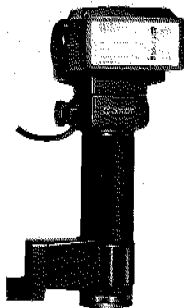
199A



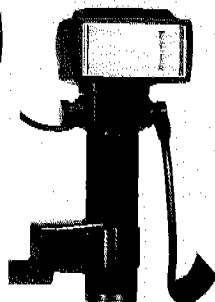
277T



299T



533G



577G

Speedlite
Caractéristiques
Nombre-guide
Focale minimale utilisable
Nombre d'ouvertures automatiques (diffère selon la sensibilité)
Plage de distances en exposition automatique, min. à max. (diffère avec l'ouverture)
Réflexion
Flash manuel

155A	166A	188A	199A	277T	299T				533G	577G
17 (m, 100 ISO)	20 (m, 100 ISO)	25 (m, 100 ISO)	(sans diffuseur) 30 (m, 100 ISO)	(sans diffuseur) 25 (m, 100 ISO)	Position de tête de flash	28mm	35mm	85mm	(sans diffuseur) 36 (m, 100 ISO)	(sans diffuseur) 48 (m, 100 ISO)
					Eclaire complet	25 (m, 100 ISO)	30 (m, 100 ISO)	40 (m, 100 ISO)		
					1'16 ^e d'éclaire	6,25 (m, 100 ISO)	7,5 (m, 100 ISO)	10 (m, 100 ISO)		
35mm	35mm	35mm, 28mm avec diffuseur	35mm, 24mm avec diffuseur	35mm, 28mm avec diffuseur	28mm				35mm, 24 et 20mm avec diffuseur	35mm, 24 et 20mm avec diffuseur
2	2	2	3	8	8				3	3
0,5—6m	0,5—7m	0,5—9m moins avec diffuseur	0,5—10,6m moins avec diffuseur	0,5—12,5m moins avec diffuseur	28mm	35mm	85mm	1—12,8m plus avec condenseur, moins avec diffuseur	1—17m plus avec condenseur, moins avec diffuseur	
					0,7—12,5m	0,7—15m	0,7—20m			
Non	Non	Non	Oui	Non	Oui				Oui	Oui
Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui				Non	Oui

Fiche technique

Type: Reflex mono-objectif 24 × 36 avec exposition automatique réglée électroniquement. Obturateur focal.

Modes de travail: EA programmée, EA à priorité à la vitesse, EA au flash avec les modèles Speedlite Canon, réglage manuel de l'exposition.

Format: 24 × 36 mm

Objectifs utilisables: Canon FD (mesure à pleine ouverture) FL et non-FD (mesure à diaphragme fermé).

Objectifs standard: FD 50mm f/1,2, FD 50mm f/1,4, FD 50mm f/1,8.

Monture d'objectif: Baïonnette Canon.

Renseignements dans le viseur: Viseur prismatique fixe. Couvre 94% verticalement et 94% horizontalement de l'image réelle; grossissement de 0,83 × avec l'objectif standard réglé sur l'infini. Renseignements affichés par DEL à droite du champ de l'image. Signal «P» (EA programmée et avertissement de risque de bougé), «M» (réglage manuel de l'exposition), ouverture (f/1 à f/32, par valeurs entières), témoin clignotant de sur et sous-exposition, repère de mesure à diaphragme fermé, «L» (témoin de

charge des flashes Canon spécifiés et témoin de portée avec le Speedlite 166A ou 188A).

Réglage dioptrique: Oculaire réglé à la valeur standard de -1 dioptrie.

Verres de visée: De série, verre de visée à télémètre à coïncidence et microprismes. En option, sept autres types de verres interchangeables.

Exposition automatique: Réglée électroniquement. EA programmée et EA à priorité à la vitesse. Circuits comprenant un IC et trois LSI avec I²L.

Système de mesure: A travers l'objectif; mesure intégrale à prédominance centrale par posemètre à cellule silicium.

Champ de couplage du posemètre: IL 1 (1s à f/1,4) à IL 18 (1/1000s à f/16) pour une sensibilité de 100 ISO(ASA) et une ouverture de f/1,4.

Mémorisation d'exposition: Au moyen d'une pression sur le bouton de mémorisation quand le déclencheur est poussé à mi-course. L'exposition reste mémorisée aussi longtemps que le déclencheur est maintenu à mi-course.

Vérification d'exposition: En poussant le déclencheur à mi-course ou par une pression sur le

bouton de vérification d'exposition.

Obturbateur: Focal, en textile, à quatre broches, commandé électroniquement. Avec amortisseur de chocs et de bruit.

Miroir: Eclair, avec amortisseur de chocs.

Sélecteur de sensibilité: 12—3200 ASA (ISO).

Sélecteur de vitesse d'obturation: De 2s à 1/1000s, avec positions «PROGRAM» et «B». Avec protection.

Déclencheur: Electromagnétique, bi-étagé. Sert également à vérifier l'exposition. Verrouillable, avec filetage pour déclencheur souple et appui pour le doigt.

Interrupteur principal: Trois positions: «A», «L» et «S». A la position «L», tous les circuits sont débranchés. Position «S» pour la prise de vue à retardement.

Retardateur: Commandé électroniquement. Interrupteur principal placé sur «S». Mis en route par le déclencheur. Délai de dix secondes avec signal «bip bip» électronique. La fréquence des «bip» augmente deux secondes avant le déclenchement proprement dit. Possibilité

d'annulation.

Poussoir de fermeture du diaphragme: Pour visualisation de la profondeur de champ (objectifs FD) et mesure à diaphragme fermé (objectifs non-FD ou accessoires de proxiphotographie).

Alimentation: Une pile 6V alcaline (Eveready-Ucar A544, IEC 4LR44) à l'oxyde d'argent (Eveready-Ucar n°544, IEC 4SR44, Duracel PX28) ou au lithium (Duracel PX28L). Durée d'environ un an en utilisation normale.

Contrôle de la pile: Par pression sur le bouton de contrôle. Signal sonore bip-bip dont la fréquence de six ou davantage signale que la pile a une tension suffisante; trois ou moins de bip par seconde signalent une tension insuffisante.

Synchronisation flash: Synchronisation X au 1/60s; synchronisation M au 1/30s ou plus lent. Contacts directs dans la griffe porte-accessoires. Prise synchro-flash (type JIS-B) avec anneau isolant pour flashes à branchement par câble synchro. La griffe porte-accessoires possède des contacts pour le flash automatique normal ainsi qu'un contact pour l'exposition automatique au flash avec les modèles Canon Speedlite.

Flash automatique: Exposition entièrement automatique au flash avec les modèles Speedlite. Réglage automatique de la vitesse d'obturation. Réglage automatique de l'ouverture selon programmation sur le flash.

Dos: Ouverture par une traction sur le bouton de rebobinage. Amovible, avec fenêtre-mémo de pellicule.

Mise en place du film: Par bobine réceptrice multifente.

Levier d'armement: A course de 120° et position d'attente à 30°. Possibilité d'armement en petits coups.

Compteur d'images: De type additif. Revient automatiquement sur «S» par ouverture du dos. Dégressif au rebobinage.

Rebobinage du film: Par bouton ou manivelle de rebobinage.

Autres dispositifs de sécurité: L'appareil ne fonctionne pas lorsque la tension est insuffisante. L'armement ne peut se faire lorsque l'obturateur est ouvert.

Dimensions: 141 × 88 × 47,5 mm (boîtier seul).

Poids: Boîtier seul: 565 g
Avec objectif FD 50 mm f/1,4: 800 g.

Sous réserve de modifications.

Sauf erreur ou omission.

Afin de disposer de tous les renseignements nécessaires en cas de perte ou de vol, il est bon de noter ci-dessous les caractéristiques de votre appareil.

Type de boîtier: **Canon AE-1 PROGRAM**

N° du boîtier:

Objectifs: mm f/ N°

 mm f/ N°

 mm f/ N°

Nom:

N° de téléphone:

Adresse:

Autres accessoires:

Canon

CANON INC. 7-1, Nishi-Shinjuku 2-Chome, Shinjuku ku, Tokyo 163, Japan
Mailing address: P.O. Box 5050, Dai-ichi Seimei Building, Tokyo 163, Japan

U.S.A.
CANON U.S.A., INC. HEADQUARTERS
One Canon Plaza, Lake Success, N.Y. 11042, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. MANHATTAN SERVICE CENTER
600 Third Avenue, New York, N.Y. 10016, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. ATLANTA BRANCH
6390 Peachtree Industrial Blvd., Norcross, Georgia 30071, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. CHICAGO BRANCH
140 Industrial Drive, Elmhurst, Illinois 60126, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. LOS ANGELES BRANCH
123 Paulding Avenue East, Costa Mesa, California 92626, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. LOS ANGELES SERVICE CENTER
3221 Wilshire Blvd., Los Angeles, California 90010, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. SANTA CLARA BRANCH
4000 Burton Drive, Santa Clara, California 95054, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. DALLAS OFFICE
3700 Regent Blvd., Irving, Texas 75063-0149, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. HONOLULU OFFICE
Bldg. B-2, 1050 Ala Moana Blvd., Honolulu, Hawaii 96814, U.S.A.

CANADA
CANON CANADA INC. HEADQUARTERS
6380 Dixie Road, Mississauga, Ontario L5T 1P7, Canada
CANON CANADA INC. MONTREAL SERVICE CENTRE
1902, Côte St-Louis, Lachine, Québec H8T 1A5, Canada
CANON CANADA INC. CALGARY OFFICE
2828, 16th Street, N.E. Calgary, Alberta T2E 7K7, Canada

**EUROPE, AFRICA
& MIDDLE EAST**
CANON EUROPE N.V.
P.O. Box 7907, 1008 AC Amsterdam, The Netherlands
CANON FRANCE-PHOTO CINEMA S.A.
30, Boulevard Victor-Basile, 92 de la Jette, 92021 Neuilly-sur-Seine, France
CANON UK LTD.
Units 4 & 5, Brent Trading Centre, North Circular Road, London NW10 0JF, United Kingdom
CANON EURO-PHOTO G.m.b.H.
Linnendammstr. 142-156, D-1106 Berlin 3, West Germany
CANON LATIN AMERICA, INC. DEPTO. DE VENTAS
Avenida 7022, Panama 3, República de Panamá
CANON LATIN AMERICA, INC. CENTRO DE SERVICIO Y REPARACION
Apartado 2019, Zona Libre de Colon, República de Panamá

**CENTRAL &
SOUTH AMERICA**
CANON HONG KONG TRADING CO., LTD.
Geffen Road Industrial Centre, 7/F., GG 82 Choi Wan Kwoi Street,
Tsim Sha Tsui, New Territories, Hong Kong
CANON SINGAPORE PTE. LTD.
95 South Bridge Road # 13-01/15, South Bridge Centre, Singapore 0105

OCEANIA
CANON AUSTRALIA PTY. LTD.
Unit 1/27, Waterloo Road, North Ryde (Balgownie Park), N.S.W. 2113, Australia

JAPAN
CANON SALES CO., INC.
11-28, Midz. 3-Chome, Minato-ku, Tokyo 108, Japan

Levier d'armement

Oculaire

Fenêtre-mémo
de pellicule

Contacts de
motorisation

Orifice de positionnement
du moteur

Bouton de déblocage
d'objectif



Filetage pour trépied

Bouton de débrayage

Couplage de motorisation

