

CANON F-1 NOUVEAU(New)

Mode d'emploi



Introduction

Le nouveau Canon F-1 (New) est un appareil de précision, doté d'une électronique de pointe et bénéficiant des derniers raffinements en matière de photographie.

Simple d'emploi, il comporte cependant tous les éléments nécessaires à un usage professionnel.

Avec le nouveau F-1, Canon a abouti à un équilibre parfait entre les mondes de l'électronique et de la mécanique. L'obturateur hybride électromécanique, par exemple, est d'une très grande précision et offre un grand éventail de vitesses. Si la batterie défaille il est possible de continuer à photographier avec toutes les vitesses rapides, car celles-ci sont commandées mécaniquement, de même que la pose B.

Les progrès les plus récents de Canon en matière de technologie optique sont mis en valeurs dans le système de mesure du nouveau F-1. Un élément optique spécial incorporé dans chaque verre de visée détermine la zone de mesure de la lumière. Celle-ci peut-être intégrale à prédominance centrale, sélective ou spot.

En équipant le nouveau F-1 du moteur d'armement AE FN ou du moteur d'entraînement AE FN, l'appareil permet les avantages supplémentaires suivants :

- l'armement automatique à des cadences pouvant atteindre respectivement 2 et 5 images secondes,
- l'exposition automatique avec priorité à la vitesse.

D'autre part avec le viseur AE FN, l'appareil peut fonctionner en exposition automatique avec priorité à l'ouverture et en exposition automatique à diaphragme fermé.

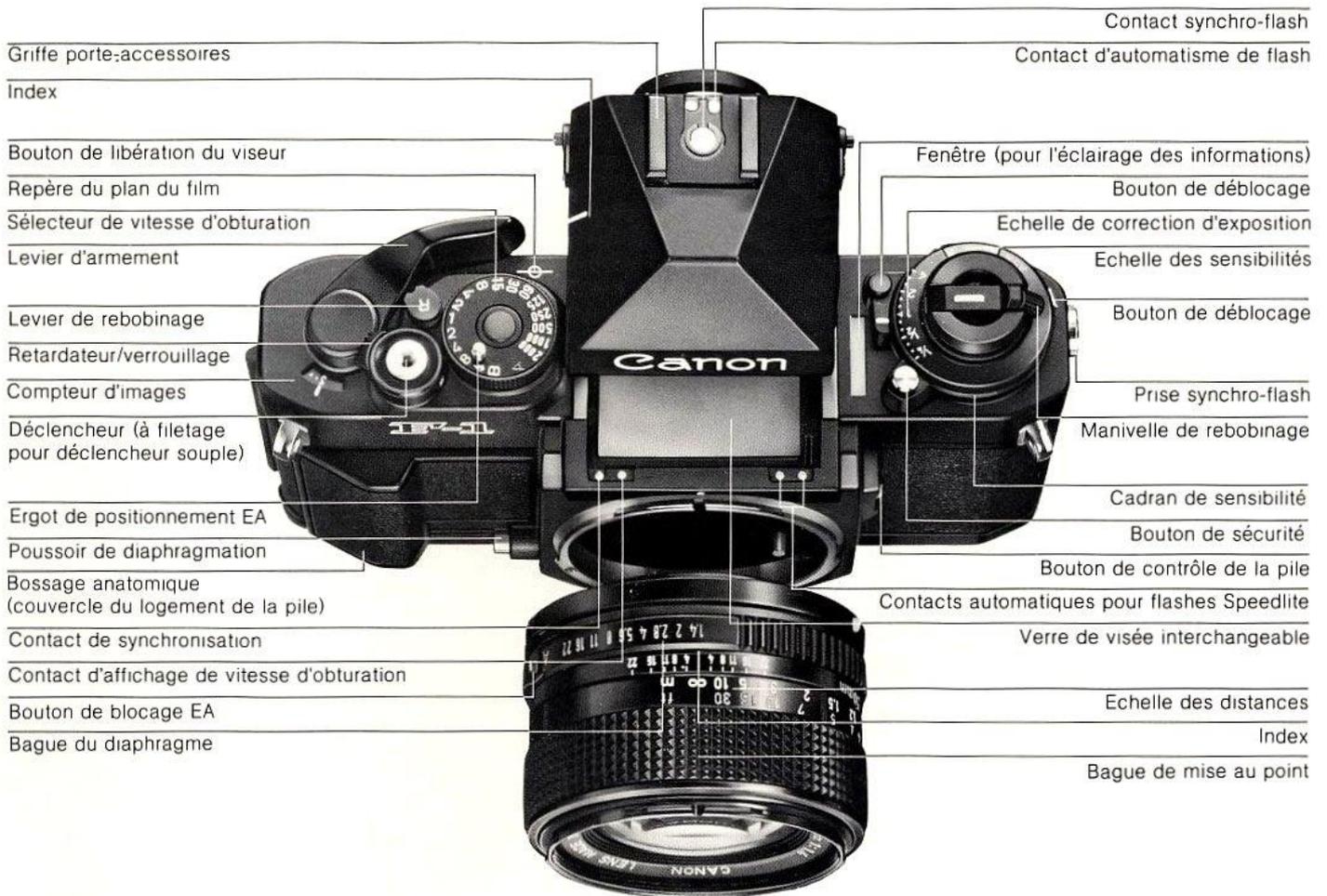
Enfin il est toujours possible de passer au réglage manuel de l'exposition, quel que soit l'équipement de l'appareil.

Etant donné qu'il s'agit d'un appareil à système, le nouveau F-1 est conçu avant tout pour une grande souplesse d'emploi et un élargissement constant de ses possibilités. Il est compatible avec toute une série d'accessoires interchangeables ainsi que tous les objectifs FD, dont la réputation n'est plus à faire, il y en a désormais plus de cinquante.

Ainsi l'appareil peut être équipé exactement pour vos besoins.

Afin de bien comprendre le maniement de votre nouveau Canon F-1, nous vous conseillons de lire attentivement la présente note.

Coupe dessus/devant



Coupe dessous/arrière



Table des matières

1. Montage de l'objectif	7
2. Pile	9
○ chargement de la pile	
○ contrôle de la pile	
3. Déclencheur et levier de blocage / retardateur	12
4. Prise en main de l'appareil	14
5. Mise au point	15
6. Chargement du film	17
7. Réglage de la sensibilité ASA / ISO	19
8. Compteur de vues	20
9. Exposition de la pellicule	21
10. L'obturateur	22
11. Comment choisir d'une vitesse d'exposition	24
11.1 pour figer un mouvement	
11.2 pour rendre le bougé du mouvement (arrière plan net)	
11.3 pour donner l'impression de vitesse	
12. Ouverture du diaphragme	26
13. Modes d'exposition	28
14. Bouton de sélection du mode de mesure de la lumière	30
15. Viseur choisi	31
○ viseur prisme FN	32
○ viseur AE FN	35
16. Exposition automatique avec priorité à la vitesse	39
17. Champ de couplage du posemètre	42
18. Type de mesure de la lumière	43
19. Verres de visées interchangeables	46

20. Correction de l'exposition	51
21. Rebobinage du film	54
22. Contrôle de la profondeur de champ	55
23. Retardateur	57
24. Surimpression	59
25. Photographie au flash	62
25.1 Photographie automatique avec les modèles Speedlite 133A, 155A, 177A, 188A, 199A, 533G et 577G.	62
25.2 Photographie au flash avec faible vitesse d'obturation	63
25.3 Photographie avec un autre modèle de flash	64
26. Repère infrarouge	66
27. Prise de vue avec accessoire de photographie rapprochée (macrophotographie)	67
28. Système d'accessoires	70
28.1 moteur d'entraînement Canon AE FN	70
28.2 moteur d'armement Canon AE FN	71
28.3 dos magasin Canon FN 100	73
28.4 dos dateur Canon FN	74
28.5 télécommande sans fil Canon LC-1	75
28.6 cordon d'alimentation C-FN	77
28.7 viseurs d'angle	78
28.8 minuterie à intervalles TM-1 quartz	78
29. Le viseur express FN	79
30. Les capuchons de visée FN	81
31. Le système du nouveau Canon F-1	82
32. Fiche technique	82
33. Entretien de l'appareil	85



1 – Montage de l'objectif

Enlever le couvercle du boîtier.

Pour retirer le couvercle du boîtier, le tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête, puis le retirer. Pour le remonter, aligner le point rouge du couvercle avec le point rouge du boîtier, puis appuyer légèrement et tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.

Enlever le bouchon de l'objectif.

Tourner le bouchon arrière de l'objectif dans le sens de la flèche et le retirer. Pour remonter le bouchon arrière, aligner sa flèche sur le repère rouge de l'objectif, puis appuyer légèrement dessus et le tourner à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.

Monter l'objectif sur l'appareil.

Pour monter l'objectif, aligner son repère rouge de positionnement sur le repère rouge de l'appareil (situé au dessus de l'ouverture de fixation sur le boîtier). Appuyer légèrement sur l'objectif et tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il s'arrête et que le bouton de déblocage s'enclenche en produisant un déclic.

Pour enlever l'objectif, le tourner à fond dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en appuyant sur le bouton de déblocage.



Attention.

Ne pas monter l'objectif si un point rouge est visible à l'intérieur de l'ouverture du boîtier et si un trait rouge est visible sur le poussoir de fermeture du diaphragme. Dans ce cas appuyer sur le poussoir de telle sorte qu'il soit à sa position normale et que les deux signes rouges n'apparaissent plus.

Les objectifs suivants ne peuvent pas être montés sur le nouveau Canon F-1 :

- FL 19 mm f 3,5
- FL 58 mm f 1,2
- R 50 mm f 1,2
- R 100 mm f 2
- R 100 mm f 3,5
- FLP 38 mm f 2,8

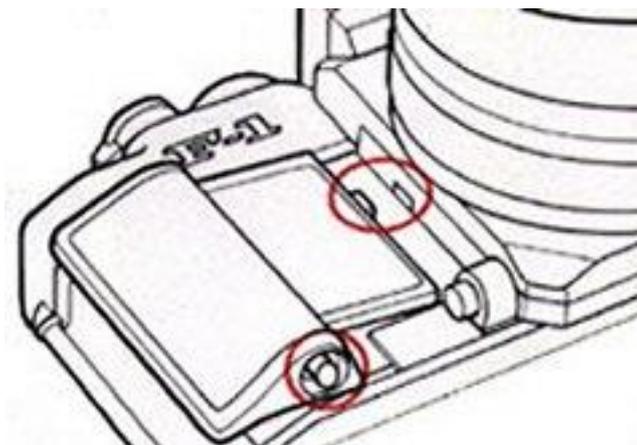
Remarques :

1. Ne pas appuyer sur le bouton poussoir de fermeture du diaphragme pendant l'armement. Sinon il peut devenir impossible de monter l'objectif.
2. Ne pas appuyer sur le bouton de déblocage de l'objectif pendant son montage car il ne pourrait s'enclencher et l'objectif ne pourrait fonctionner normalement.

2 – Piles

I. Mise en place de la pile.

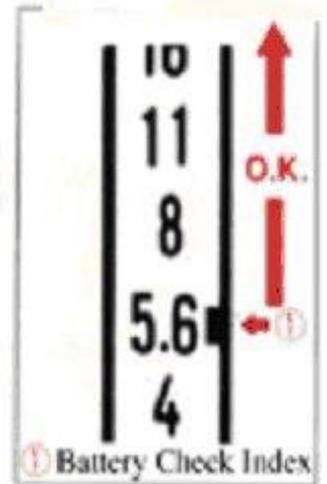
Le couvercle bossu sur le front du boîtier sert également de couvercle de logement de la pile et dès lors il est nécessaire de l'enlever pour installer celle-ci. Pour cela, il faut appuyer sur le bouton de déblocage et soulever le couvercle.



Pour assurer un bon contact, essuyer les bornes de la pile à l'aide d'un chiffon sec et propre. Monter la pile conformément au schéma figurant dans le logement prévu. Introduire le côté négatif en premier, puis appuyer sur le côté positif de manière à faire entrer la pile. L'appareil ne fonctionnera pas si la pile est montée à l'envers. Ensuite placer l'ergot du couvercle dans l'orifice de guidage comme indiqué puis abaisser le couvercle jusqu'à sa mise en place.

Utiliser une des piles suivantes ou équivalentes.

Lithium 6 V	Duracell PX 28L
Alcaline 6V	Evercady (UCAR) n° A537 IEC 4LR44
Oxyde d'argent	Evercady (UCAR) n° 544 Duracell PX28 IEC 4SR44



Bouton de contrôle de la pile

II. Contrôle de la pile

Il est possible de contrôler la pile avec le sélecteur de vitesse à n'importe quelle position autre que « **A** » et à n'importe quel réglage de sensibilité ASA/ISO.

Lorsque le sélecteur de vitesse est sur « **B** », le contrôle de la pile n'est possible que si l'appareil est armé.

Pour contrôler la pile, appuyer sur le bouton de contrôle pendant trois seconde environ tout en regardant dans le viseur. La puissance de la pile est suffisante si l'aiguille du posemètre se place au dessus du repère de contrôle de la pile. Plus la pile faiblit, plus l'aiguille baisse. Cependant, même si la pile est très faible, l'exposition sera néanmoins correcte aussi longtemps que l'appareil prend la photo lorsqu'on appuie sur le déclencheur. Si l'aiguille se stabilise sur ou sous le repère, la pile est pratiquement épuisée. Dans ce cas il est nécessaire de la changer.

En utilisation normale, la pile a une autonomie d'environ un an. Cependant, sa puissance peut diminuer aux températures inférieures à 0°C. Si on désire photographier par temps très froid, il faut mettre une pile neuve et garder l'appareil au chaud jusqu'au moment de la prise de vue. Si la séance dure longtemps il faut prévoir une pile de réserve, la maintenir au chaud et utiliser alternativement les deux piles en maintenant au chaud la pile non utilisée pendant que l'autre est dans l'appareil. Ne pas jeter la pile retirée de l'appareil car à température normale sa tension peut redevenir suffisante. Enfin aux températures très basses, il est conseillé d'utiliser une pile au Lithium.

Important

Le nouveau Canon F-1 peut être utilisé même lorsque la pile est épuisée. Si tel est le cas, retirer la pile, et dans ces conditions il est possible d'utiliser les vitesses d'obturation mécaniques qui sont de 1/2000 à 1/125 sec. Plus « **f** » (1/90 s) et « **B** » (pose). Pour plus de détails il faut se référer à la page 22.

Remarques :

1. Il faut retirer la pile si l'on envisage de ne pas utiliser l'appareil pendant une période de trois semaines ou plus.
2. Ne pas essayer d'ouvrir la pile ni la jeter au feu, il faut la conduire au recyclage.

Il faut prendre l'habitude de contrôler la pile dans les circonstances suivantes :

1. Après la mise en place d'une pile neuve
2. Si le déclencheur ne fonctionne pas lorsque le levier de blocage/retardateur est sur « **A** »
3. Avant et après de longues et nombreuses expositions aux vitesses lentes autres que « **B** »
4. Lorsque l'appareil est utilisé par temps froid
5. Avant de photographier des événements importants
6. Lorsque l'appareil est utilisé de manière intensive
7. Lorsque l'appareil n'a pas été utilisé pendant une période assez longue
8. Avant de partir en voyage

Le bouton de contrôle de la pile sert aussi à l'annulation du retardateur, à l'interruption de la mesure, à l'interruption de l'éclairage du viseur (position « **LIGHT** », soit éclairage du sélecteur du mode de mesure) ainsi que du fonctionnement de l'obturateur pendant les poses longues. Le circuit est débranché au moment où on appuie sur le bouton, et le second rideau de l'obturateur se ferme au moment où on relâche le bouton. Le déclenchement n'a pas lieu si on appuie sur le déclencheur tout en maintenant le doigt sur le bouton de contrôle de la pile.

3 - Déclencheur et levier de blocage/ Retardateur



Le levier de blocage/retardateur est à trois positions.

Lorsqu'il est sur « **A** », appuyer légèrement sur le bouton de déclenchement pour mettre le posemètre en fonction (circuit). Pour déclencher, pousser le bouton de déclenchement à fond.

Lorsqu'il est sur « **L** » le bouton de déclenchement est bloqué. Cette position sert, lorsque l'appareil n'est pas utilisé, afin d'empêcher tout déclenchement intempestif et pour éviter de décharger la pile.

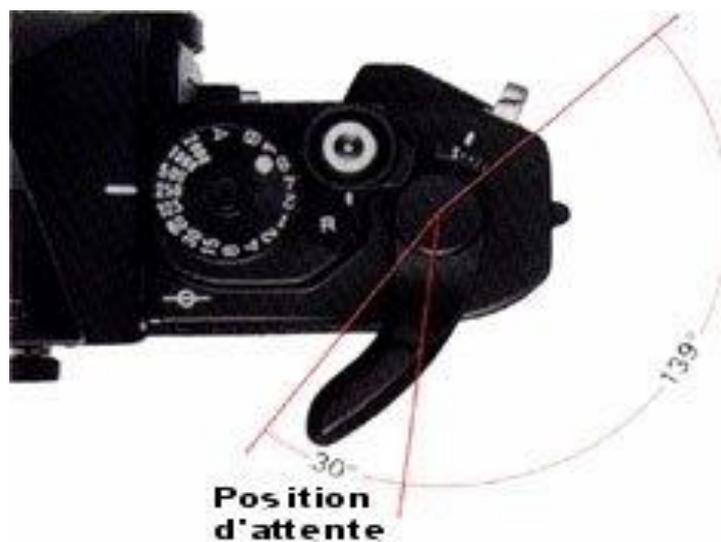
Lorsque le levier est sur « **S** », le retardateur se met en fonction dès que on appuie sur le bouton de déclenchement. Pour plus de détails sur la photographie différée (avec retardateur) se référer à la page 57.

Le déclenchement est électromagnétique lorsque l'appareil est pourvu d'une pile. Lorsque celle-ci est retirée, l'obturateur passe en mode mécanique et seules les vitesses mécaniques sont utilisables. Le bouton de déclenchement est pourvu d'un filetage central pour pouvoir y adapter un déclencheur souple.

Important

Le nouveau F-1 est pourvu d'un circuit de sécurité qui empêche le déclenchement lorsque la bague du diaphragme de l'objectif est sur **A** et que l'appareil est dépourvu d'un moteur.

Armement



Tout d'abord, amener le levier d'armement à sa position d'attente, doit 30° par rapport au boîtier. Pour armer, pousser le levier d'armement vers la droite en un seul mouvement de 139° ou en plusieurs petits coups. Cette opération fait avancer le film, arme l'obturateur, prépare le diaphragme et le miroir pour la prise de vue. Le levier d'armement doit être poussé à bout de course faute de quoi le déclencheur ne fonctionnera pas.

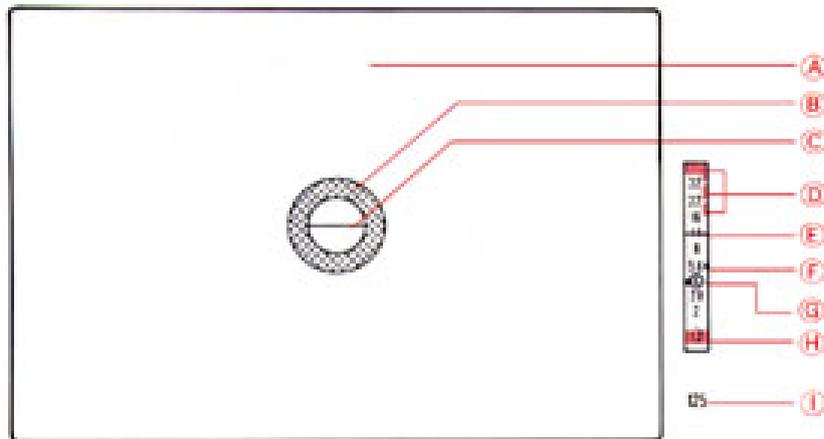
4 – Prise en main de l'appareil



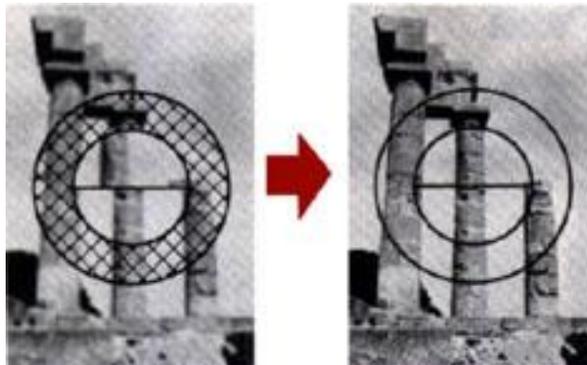
Le meilleur moyen d'éviter le flou de bougé consiste à tenir l'appareil aussi fermement que possible, la main gauche supportant le boîtier et l'objectif. L'index de la main droite est simplement posé sur le déclencheur et l'extrémité du pouce sur le levier d'armement ou le boîtier. Envelopper le bossage frontal au moyen des autres doigts de la main droite. Appuyer le coude gauche contre le corps puis serrer l'appareil contre la joue et 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.

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. Pour les prises de vues à une vitesse d'obturation inférieure au 1/30 sec., de même que lorsque l'appareil est équipé d'un téléobjectif, il est conseillé de le fixer sur un pied. Si la visse de fixation du trépied est longue, il faut faire attention à ne pas visser au-delà de la limite de filetage du boîtier sous peine de l'endommager.

5 - Mise au point



- A- dépoli laser
- B- télémètre à microprismes
- C- télémètre à coïncidence de type nouveau
- D- repère de surexposition
- E- aiguille du posemètre
- F- repère de mesure à diaphragme fermé/contrôle de la pile
- G- aiguille suiveuse
- H- repère de sous-exposition (avec objectif f/1,4)
- I- affichage des vitesses d'obturation



Tout en regardant dans le viseur, tourner l' bague de mise au point de l'objectif jusqu'à ce que le sujet principal soit net. Il est possible de faire appel à l'un des trois dispositifs de mise au point du verre de visée standard. Ils peuvent être utilisés en combinaison ou seuls selon la nature du sujet et les préférences personnelles.

Remarques :

Le verre de visée du nouveau Canon F-1, très précis dans la mise au point, détermine également la zone de mesure de la lumière. Il existe treize types de verre de visée et un choix de trois plages de mesure différentes.
Pour plus de détails se référer aux pages 46 à 50.

Dispositifs de mise au point.

1- Télémètre à coïncidence de type nouveau

Le nouveau télémètre à coïncidence, qui divise le sujet en deux horizontalement, est particulièrement utile pour les sujets comportant des verticales. L'image est nette à l'instant précis où les deux moitiés des verticales se rejoignent pour ne plus faire qu'une seule verticale. Avec un objectif dont l'ouverture maximale est de $f/5,6$ ou moins, une moitié du télémètre peut prendre une légère teinte.

2- Télémètre à microprismes

Celui-ci 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.

3- Dépoli « Laser »

Celui-ci rend également une image floue tant que la mise au point n'est pas parfaite. Le réglage de la netteté sur le dépoli est particulièrement utile lorsque l'on utilise des accessoires de reproduction ou la prise de vue rapprochée.

Remarque :

Il existe dix lentilles de correction dioptriques de +3 à -4 dioptries. Elles facilitent la visée et la mise au point des personnes qui portent des lunettes. Il faut choisir le verre qui se rapproche le plus possible de vos lunettes, puis si possible faire un essai pratique.

6 - Chargement du film



Tout en appuyant sur la butée de sécurité tirer le bouton de rebobinage vers le haut ; le dos de l'appareil s'ouvre.

Pendant la mise en place du film, abriter la cartouche de la lumière directe du soleil. Placer la cartouche dans le logement du film comme indiqué. Ensuite abaisser le bouton de rebobinage et faire le tourner quelque peu jusqu'à ce qu'il prenne sa position normale.

Remarque :

Avant de monter votre première cartouche de film, il faut retirer la feuille de plastique du presse-film.



Tirer l'amorce et introduire son extrémité dans l'une des fentes de la bobine réceptrice. Faire un premier armement et s'assurer que les dents du cabestan s'engagent dans les perforations du film (cercles rouges). Le film doit être tendu. S'il a du mou, tourner la manivelle de rebobinage dans le sens de la flèche (voir l'intérieur de la manivelle) jusqu'à ce qu'elle s'arrête. Il est à noter qu'il est nécessaire de relever la manivelle faute de quoi le bouton tourne librement. Rabattre la manivelle et fermer le dos.

Effectuer maintenant plusieurs prises de vues « à blanc », c'est à dire en déclenchant et en réarmant, jusqu'à ce que le compteur atteigne le chiffre « 1 ». Pendant cette opération surveiller le bouton de rebobinage, s'il tourne dans le sens de la flèche c'est que la mise en place du film s'est faite correctement.

Attention.

Ne jamais retirer le bouchon du coupleur de rebobinage situé sur la semelle de l'appareil lorsque ce dernier contient un film. En effet, ceci voilerait le film. Il ne faut d'ailleurs pas toucher à ce bouchon sauf pour monter-le moteur d'entraînement AE FN.



7 - Réglage de la sensibilité ASA/ISO



Tout en appuyant sur son bouton de déblocage tourner le sélecteur de sensibilité jusqu'à placer la valeur correcte du film mis dans l'appareil en regard de l'index. Les limites de l'échelle de sensibilité vont de 6 à 640 ASA/ISO.

Le tableau de la page suivante indique les valeurs ASA/ISO sur lesquelles il est possible le nouveau Canon F-1. Les chiffres entre parenthèses sont ceux représentés par un point sur l'échelle.

Le nombre ASA/ISO est une valeur numérique de la sensibilité des films à la lumière, plus le nombre est élevé plus le film est sensible.

La sensibilité ASA/ISO figure sur l'emballage du film, sa cartouche et sur la notice explicative fournie avec.

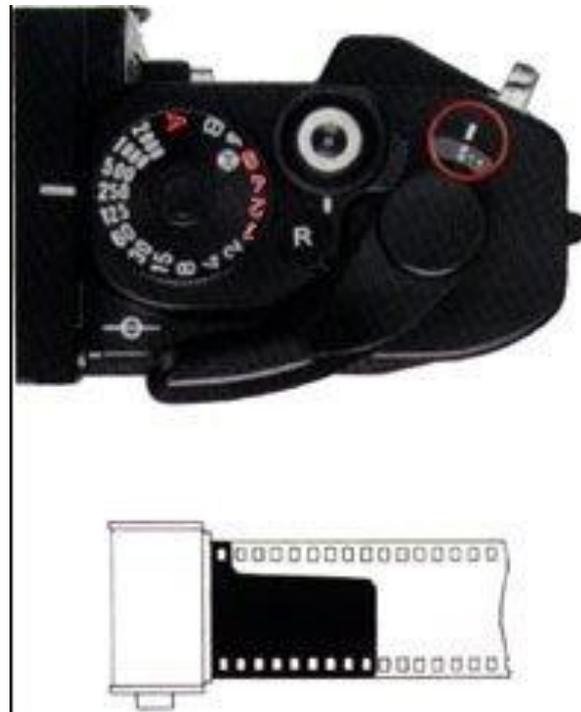
Important :

Pour obtenir des expositions correctes, s'assurer que le correcteur d'exposition est sur « 1 » (voir page 52)

6 • • 12 • • 25 • • 50 • • 100 • • 200 • • 400 • • 800 • • 1600 • • 3200 • • 6400
(8)(10) (16)(20) (32)(40) (64)(80) (125)(160) (250)(320) (500)(650) (1000)(1250) (2000)(2500) (4000)(5000)

Une nouvelle norme relative à la sensibilité des films a été établie par l'ISO (Organisation Internationale de Normalisation) dans laquelle les valeurs arithmétiques (équivalentes aux valeurs ASA) et les valeurs logarithmiques (équivalentes aux valeurs DIN) sont utilisées pour exprimer la sensibilités des films. Dans l'exemple qui suit, noter que le premier nombre ISO représente la sensibilité en valeur ASA tandis que le second nombre représente la sensibilité en DIN. Dans la suite du manuel, toutes les références à la sensibilité des films seront représentées en ISO.

8 - Le compteur de vues



A chaque armement de l'appareil, le compteur avance d'un cran, et cela jusqu'au maximum de 39 images. Les nombres **1**, **12**, **20**, **24** et **36** du compteur sont de couleur rouge, ceci pour indiquer la fin des cartouches qui correspondent à ce nombre de vues.

Le compteur revient automatiquement à la position de départ « **S** » par ouverture du dos de l'appareil. Pendant les surimpressions le compteur avance à chaque armement.

Le nouveau Canon F-1 accepte également les films en vrac en cartouche standard. Dans ce cas il ne faut pas oublier de découper l'amorce comme indiqué ci-dessus avant de mettre le film en place dans l'appareil, sinon il ne sera pas possible de l'accrocher.



Fenêtre mémo.

Le dos de l'appareil est pourvu d'une fenêtre mémo de pellicule. Il faut 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 prises de vues dont on dispose.

9 - Exposition de la pellicule



La quantité de lumière qui atteint la pellicule est déterminée par l'ouverture du diaphragme et la vitesse d'obturation. L'ouverture détermine l'intensité de la lumière atteignant le film, alors que la vitesse de l'obturateur détermine le temps pendant lequel la pellicule est exposée à cette lumière. Pour une même sensibilité de film, l'exposition doit toujours, en principe, être la même. Ainsi un changement de vitesse d'obturation doit être compensé par un changement contraire de l'ouverture et vice versa. Il y a plusieurs combinaisons ouverture/vitesse permettant d'atteindre une même exposition. Si le posemètre (la cellule) indique par exemple que l'exposition sera correcte à $f/4$ et $1/60$ s, on peut fort bien adopter une autre combinaison comme par exemple $f/5,6$ à $1/30$ s ou $f/2,8$ à $1/125$ s pour arriver au même résultat.

Les deux principales considérations dans le choix d'une combinaison donnée par rapport aux autres sont le mouvement du sujet et la profondeur de champ car toutes deux interviennent sur le rendu de l'image. Le choix de la combinaison se prêtant le mieux à la prise de vue, que se soit en exposition automatique ou manuelle, est décrit en détail dans les pages qui suivent.

10 - L'obturateur



L'obturateur hybride du nouveau Canon F-1 est commandé électroniquement et mécaniquement. Les vitesses de 1/2000 s à 1/125 s « **f** » (1/90 s) et **B** (pose) sont réglées mécaniquement, alors que les vitesses de 1/60 s à **8** s sont réglées électroniquement. Lorsque l'appareil est équipé du viseur AE FN et que le sélecteur de vitesses est sur « **A** », les vitesses de 1/1000 s à **8** s sont réglées électroniquement. Le sélecteur de vitesses de l'appareil a des graduations de 2000 à **8**, « **A** », « **f** » et **B** les vitesses lentes de **2** à **8** secondes apparaissent en blanc.

Les nombres blancs sont en fait les inverses des vitesses d'obturation réelles. Ainsi « 125 » par exemple indique une vitesse de 1/125 s. Il n'est pas possible d'adopter des positions intermédiaires et le sélecteur ne peut passer directement de « **B** » à « **A** ».

Le réglage « **A** » est destiné à la prise de vue en exposition automatique à priorité à l'ouverture et à diaphragme fermé, cela quand l'appareil est équipé du viseur AE FN. Pour adopter ce réglage, soulever la bague intérieure du sélecteur et le tourner de manière à aligner « **A** » avec l'index figurant sur le viseur. Dès ce moment apparaît dans le viseur, au dessous de l'image, une échelle des vitesses d'obturation allant de **8** à 1/1000 s.

Le réglage « **f** » est la vitesse de synchronisation flash (synchronisation X) qui est de 1/90 S. Il n'est pas nécessaire de régler le sélecteur de vitesses à cette position lorsqu'on utilise un flash Canon Speedlite. En effet dès que le témoin de charge de ce dernier s'allume, l'appareil passe automatiquement à la vitesse de 1/90 s tant que le sélecteur n'est pas sur la pose « **B** »

Lorsque le sélecteur est sur « **B** » l'obturateur reste ouvert aussi longtemps que l'on maintient le déclencheur enfoncé. Au réglage « **B** » du sélecteur la cellule de l'appareil ne fonctionne pas, et dans ces conditions, l'exposition automatique et la mesure par superposition d'aiguilles est impossible. Dans ces conditions, il est nécessaire de faire appel à une cellule extérieure afin de déterminer la meilleure combinaison ouverture/vitesse.

Si cette dernière est longue, il est indispensable de monter l'appareil sur un pied et de faire appel à un déclencheur souple. Si ce dernier ne possède pas de dispositif de blocage, il est toujours possible de faire appel au levier de blocage/retardateur (voir page 11) pour maintenir l'obturateur ouvert.

Pour cela, visser le déclencheur souple dans le filetage prévu à cet effet puis tout en appuyant sur le déclencheur souple tourner le levier sur « **L** ». Dans ces conditions, l'obturateur reste ouvert tant que on ne ramène pas le levier de blocage/retardateur sur « **A** ».

Comme la pose « **B** » est réglée mécaniquement, la pile n'est pas sollicitée pendant les poses.

Pour interrompre une longue pose, appuyer sur le bouton de contrôle de la pile.

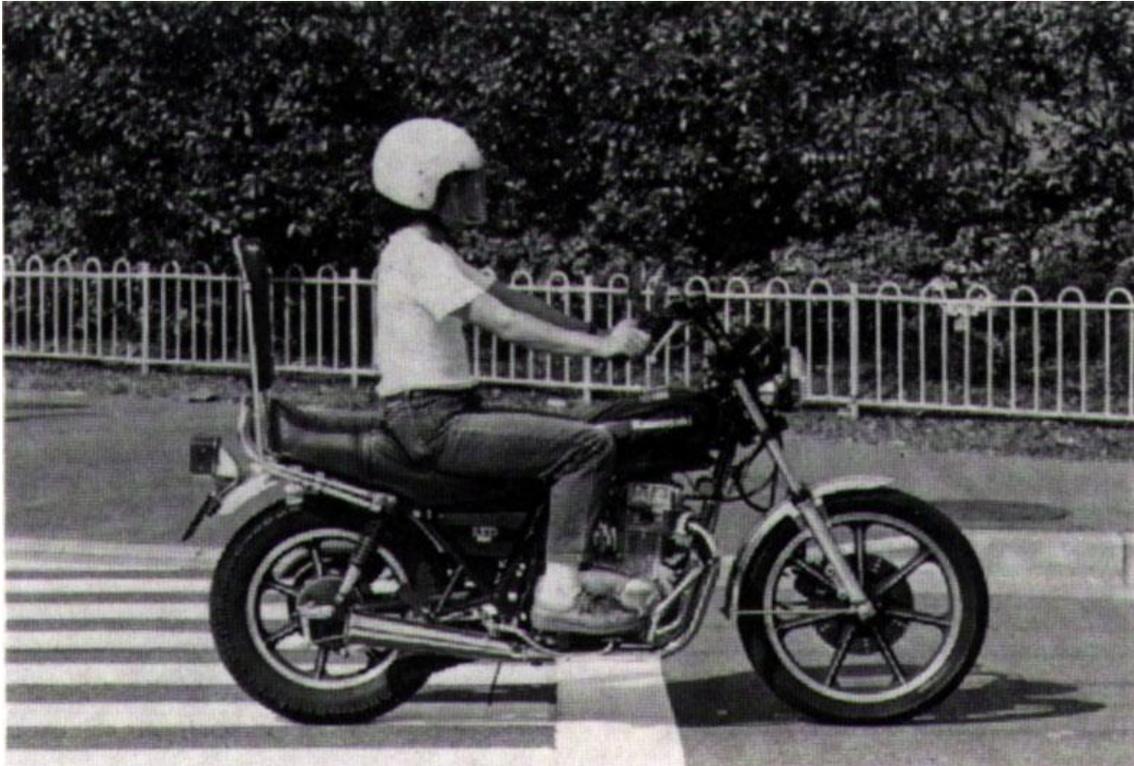
Fonctionnement mécanique

Le nouveau Canon F-1 est utilisable avec diverses vitesses d'obturation même quand sa pile est épuisée. Dans ce cas, retirer la pile de son logement. Dès ce moment, l'appareil fonctionne aux vitesses de 1/2000 s à 1/125 s, « **f** » (1/90 s) et « **B** » qui sont toutes réglées mécaniquement. Si le sélecteur de vitesse est réglé sur une de ces vitesses comprises entre 1/60 s et **8** s l'appareil passe automatiquement à 1/90 s lorsqu' n appuie sur le déclencheur.

Important :

L'appareil ne fonctionne pas si on laisse la pile épuisée dans son logement.

11 - Choix d'une vitesse d'obturation



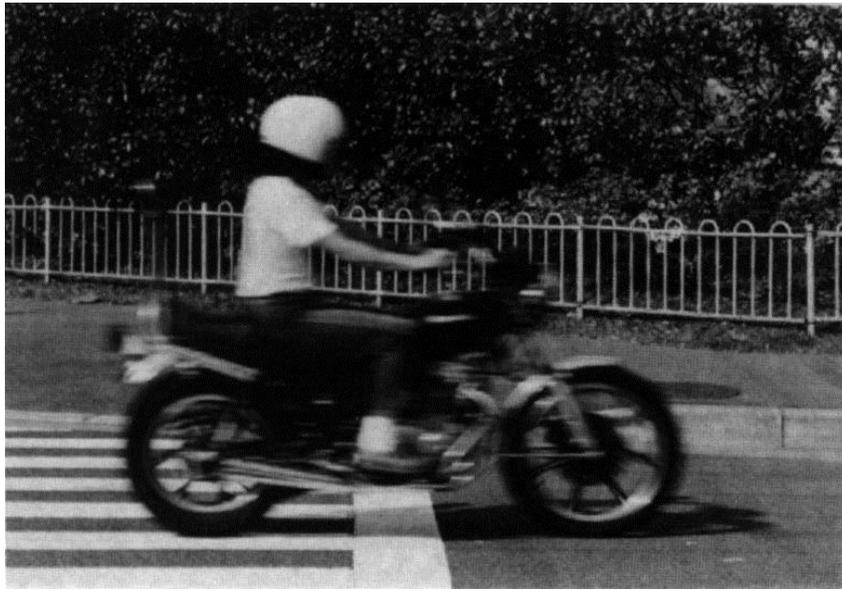
L'obturateur règle l'exposition en déterminant la durée pendant laquelle la pellicule est exposée à la lumière. La fonction première de l'obturateur est d'aboutir à une exposition correcte, mais il est néanmoins possible d'agir sur les combinaisons vitesses/ouverture pour modifier l'exposition du sujet et pour jouer sur les effets des mouvements de l'appareil.

1- Pour figer un mouvement

Plus le sujet se déplace rapidement, plus la vitesse d'obturation doit être élevée si l'on désire figer l'action.

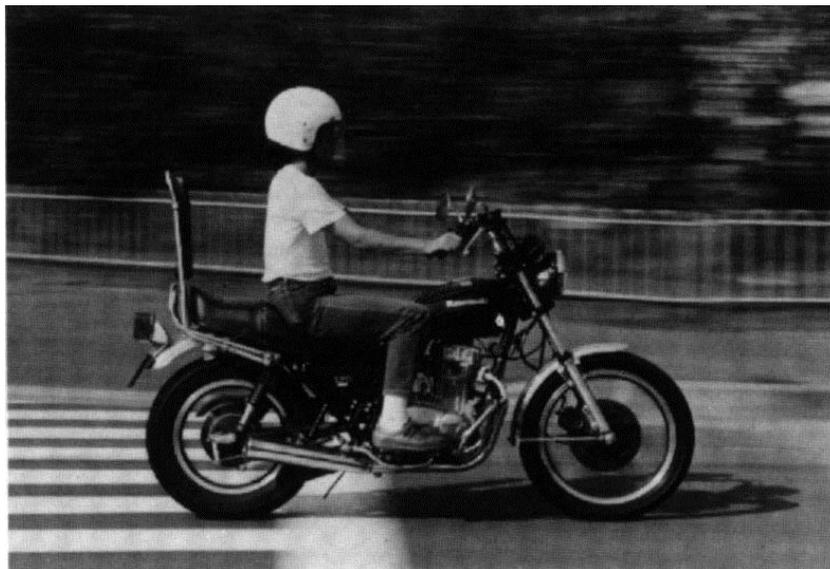
Pour figer le mouvement d'un piéton, par exemple, une vitesses d'au moins 1/60 s est requise. Pour figer une voiture en mouvement, il est nécessaire de passer au 1/1000 s.

Le mouvement de la moto, dans la photo ci-dessus, est figé à la vitesse de 1/2000 s.



2- Sujet bougé

Le fait de rendre le sujet avec un certain bougé peut constituer un excellent moyen de rendre le mouvement. Pour cela, il suffit d'adopter une vitesse d'obturation qui est trop lente pour figer le mouvement. La photo ci-dessus a été prise au 1/15 s.



3- Filé

Il est possible de rendre l'arrière plan flou tout en maintenant le sujet principal net par la technique du « filé ». Adoptez une vitesse d'obturation adaptée au mouvement du sujet, suivez ce dernier dans le viseur et déclenchez tout en continuant le mouvement de poursuite. Le flou d'une partie de l'image peut mettre en valeur le sentiment d'action. Dans la plupart des cas, cependant, le flou est indésirable. Pour éviter le flou résultant de mouvement de l'appareil, adoptez une vitesse d'au moins 1/60 s pour les prises de vue à main levée avec un objectif de focale standard. Avec un téléobjectif, il est conseillé d'utiliser des vitesses plus rapides. Une règle de base consiste à utiliser une vitesse qui n'est pas plus lente que l'inverse de la focale. Ce qui signifie que pour un objectif de 100 mm la vitesse doit être au moins le 1/125 s et pour un 50– mm elle doit être d'au moins 1/500 s.

12 - Ouverture du diaphragme

L'ouverture du diaphragme détermine l'intensité de la lumière qui atteint la pellicule. Les ouvertures de diaphragme sont représentées par une série de nombres figurant sur la bague de commande sur l'objectif. Plus le nombre est petit, plus l'ouverture est grande, plus l'intensité de la lumière atteignant la pellicule est forte. La plus grande désigne ce que l'on appelle couramment la « luminosité » d'un objectif. Les ouvertures minimales et maximales sont souvent différentes d'un objectif à l'autre.

Chaque fois que l'on passe d'une ouverture à la suivante plus petite, l'intensité de la lumière diminue exactement de moitié (par exemple en passant de $f/2$ à $f/2,8$ on diminue l'intensité de la lumière exactement de moitié).

Le tableau ci-dessous indique les rapports entre l'ouverture du diaphragme et l'intensité de lumière traversant l'objectif en prenant pour base de départ $f/2$.

diaphragme	(1.2)	1.4	(1.8)	2	2.8	4	5.6	8	11	16	22	32
Intensité de la lumière	3	2	1-1/4	1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128	1/256

Effet de l'ouverture sur l'image.

En plus du dosage de l'intensité de la lumière, l'ouverture intervient directement sur la profondeur de champ qui à son tour influence directement l'image.

Lorsque le sujet est net, il existe des zones devant et derrière le sujet qui sont également nettes.

C'est l'ensemble de ces deux zones qui sont appelées la profondeur de champ.

Échelle des profondeurs de champ



Sur l'objectif entre la bague des diaphragmes et celle des distances se trouve une échelle fixe qui représente les ouvertures. Elle vous permet de visualiser la profondeur de champ en fonction de l'ouverture. Ici à $f/8$ la profondeur de champ va de 10m à l'infini, à $f/22$ elle va de plus ou moins 4m à l'infini.



Ouverture $f/22$

1- Plus l'ouverture est réduite plus la profondeur de champ est grande. Ceci est clairement illustré par l'image ci-dessus prise à $f/22$. Si l'on compare cette image à celle-ci dessous, on constate qu'une plus grande profondeur de champ est particulièrement utile pour des sujets tels que des paysages.



Ouverture $f/1,4$

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.

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

Se référer à la page 55 pour les méthodes de contrôle de la profondeur de champ.

13 - Modes d'exposition

Le nouveau Canon F-1 est essentiellement un appareil à réglage manuel de l'exposition et mesure à travers l'objectif à pleine ouverture ou à diaphragme fermé lorsqu'il est équipé du viseur à prisme FN.

Cependant il peut être transformé en appareil à exposition automatique simplement en y montant l'accessoire approprié, comme par exemple le viseur AE FN permettant l'exposition automatique à priorité à l'ouverture, le moteur d'armement AE FN ou le moteur d'entraînement AE FN pour exposition automatique à priorité à la vitesse.

Cependant, l'exposition manuelle est toujours possible, même lorsque ces accessoires sont en place.

Voici les divers modes d'exposition possibles avec le nouveau Canon F-1 :

1. mesure par superposition d'aiguilles
2. Exposition automatique avec priorité à la vitesse
3. Exposition automatique avec priorité à l'ouverture
4. Exposition manuelle à diaphragme fermé
5. Exposition automatique à diaphragme fermé

Les explications détaillées concernant ces divers modes de travail sont données sous les titres « Viseur à prisme AE », « Viseur AE FN », et « EA avec priorité à la vitesse ».

I. Mesure à pleine ouverture

Avec un objectif Canon FD, la mesure se fait à l'ouverture maximale de l'objectif, d'où la désignation « mesure à pleine ouverture ». Dans ce cas, le diaphragme de l'objectif ne se ferme qu'au moment de la prise de vue proprement dite. Immédiatement après, il revient automatiquement à son ouverture maximale. L'un des principaux avantages de la mesure à pleine ouverture réside dans le fait qu'elle permet une luminosité maximale pour le cadrage et la mise au point.

1- Mesure par superposition d'aiguilles

Régler l'appareil sur la vitesse d'obturation désirée et tourner la bague du diaphragme jusqu'à ce que l'aiguille suiveuse se superpose à l'aiguille du posemètre. La position de cette dernière est déterminée par la sensibilité du film, la vitesse d'obturation adoptée et la luminosité du sujet. Ce mode de travail manuel convient pratiquement à tous les sujets.

2- Exposition automatique à priorité à la vitesse

Régler la vitesse d'obturation voulue, puis l'appareil se charge automatiquement de choisir l'ouverture du diaphragme appropriée aux conditions d'éclairage. Ce mode de travail convient pour la plupart des sujets mais il est spécialement utilisé en photographie d'action.

(Pour ce mode de travail, il est nécessaire de monter sur l'appareil un moteur d'armement AE FN ou un moteur d'entraînement AE FN et de régler l'objectif sur «  »)

3- Exposition automatique avec priorité à l'ouverture

Régler l'objectif à l'ouverture désirée. Ensuite, l'appareil choisi automatiquement la vitesse d'obturation nécessaire. Ce mode d'exposition automatique est très pratique en portrait et dans les prises de vues où la profondeur de champ a une très grande importance comme dans les paysages.

(Pour ce mode de travail l'appareil doit être équipé du viseur AE FN et le sélecteur de vitesse doit être réglé sur « **A** »)

II. Mesure à diaphragme fermé

Ce mode de travail est nécessaire lorsque on utilise un objectif non FD, comme par exemple le réflex 500 mm f/8 à miroir qui a une ouverture fixe, le TS 35 mm (objectif à bascule et décentrement) ou les anciens objectifs FL. Il est également requis lorsque on place un accessoire non couplé tel un soufflet ou un tube-allonge, entre le boîtier et l'objectif. La mesure à diaphragme fermé est possible, mais pas nécessaire, avec un objectif FD. Pour obtenir une exposition correcte, il faut cependant une ouverture plus petite que f/2,8. En mesure à diaphragme fermé, celui-ci s'ouvre et se ferme selon les mouvements de sa bague de commande, il est possible de contrôler visuellement la profondeur de champ.

1- Exposition manuelle à diaphragme fermé

Régler l'ouverture voulue sur l'objectif et débloquer le bouton poussoir de fermeture du diaphragme ; pour cela, l'enfoncer puis le relâcher. Ensuite, tourner le sélecteur de vitesse (ou la bague du diaphragme) jusqu'à ce que l'aiguille du posemètre se place sur le repère de mesure à diaphragme fermé.

2- Exposition automatique à diaphragme fermé

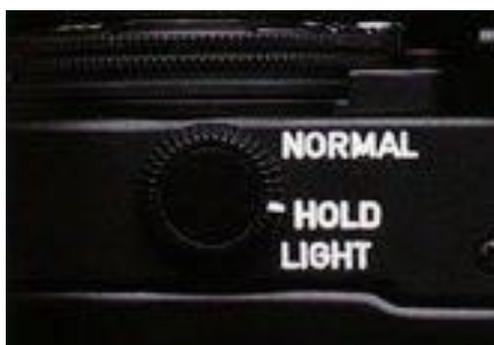
Régler l'objectif sur l'ouverture voulue et débloquer le bouton poussoir de fermeture du diaphragme ; pour cela, l'enfoncer puis le relâcher. L'appareil choisira automatiquement la vitesse d'obturation requise en fonction de l'ouverture pré-réglée et des conditions d'éclairage. Ce mode d'exposition automatique est particulièrement utile dans des domaines tels que la macrophotographie et la microphotographie.

(Pour ce mode de travail, l'appareil doit être équipé du viseur AE FN et le sélecteur de vitesse doit être positionné sur « **A** »)–

Bouton poussoir



14 - Sélecteur de mode de mesure



Ce sélecteur a trois positions dont chacune convient à des besoins particuliers en matière de mesure. Pour adopter un mode de mesure donné, placer le sélecteur de telle sorte que son index soit aligné sur le réglage prévu.

NORMAL : le posemètre n'est mis en circuit qu'au moment où le déclencheur est enfoncé à mi-course (sauf pour les réglages « **B** » et « **f** » du sélecteur de vitesse). C'est le mode de mesure qui convient à la photographie en exposition automatique.

HOLD : (maintien) le posemètre est mis en circuit au moment où le déclencheur est enfoncé à mi-course et reste en circuit pour une durée de 16 secondes, même si on ôte le doigt du déclencheur. Le posemètre est automatiquement mis hors circuit après ce laps de temps, et ceci en vue d'économiser la pile. Ce mode de travail convient particulièrement en réglage manuel de l'exposition dans les situations où il faut un peu plus de temps pour mesurer la lumière.

LIGHT : (éclairage) tout comme à la position **HOLD**, le posemètre reste en circuit pour 16 secondes même si on ôte le doigt du déclencheur. De plus, l'échelle des ouvertures apparaissant dans le viseur est éclairée pendant le même laps de temps. Ce mode de travail convient dans les situations de faible éclairage.

Dans les modes **HOLD** et **LIGHT** il est possible de mettre le posemètre hors circuit pendant les 16 secondes de fonctionnement en appuyant simplement sur le bouton de contrôle de la pile. Chaque mode de travail est également interrompu par le déclenchement de l'obturateur. Si l'appareil est réglé sur **LIGHT** et que l'on désire supprimer uniquement l'éclairage, passer au mode **HOLD** ou **NORMAL**. Néanmoins, le posemètre restera en circuit jusqu'à la fin des 16 secondes.

Remarques :

1- Lorsque le déclencheur de vitesse est sur « **B** » et que le sélecteur de mode est sur **LIGHT**, il est nécessaire d'armer complètement l'appareil, faute de quoi le témoin ne s'allumera pas lorsque l'on pousse le déclencheur à mi-course.

2- Lorsque l'appareil est équipé du viseur AE FN et que le sélecteur de vitesse est sur « **A** », une échelle différente de celle utilisée pour la mesure par superposition d'aiguille affiche les différents paramètres de l'exposition automatique avec priorité à la vitesse et l'exposition automatique à diaphragme fermé. Par conséquent, il n'y a pas d'affichage dans le mode **LIGHT** lorsque le sélecteur de vitesse est sur « **A** ».

15 - Quel viseur avez-vous choisi ?

Viseur a prisme FN



Viseur AE FN



Le tableau ci-dessous contient les divers modes d'exposition rendus possibles par le viseur et, le cas échéant, l'accessoire dont l'appareil est équipé

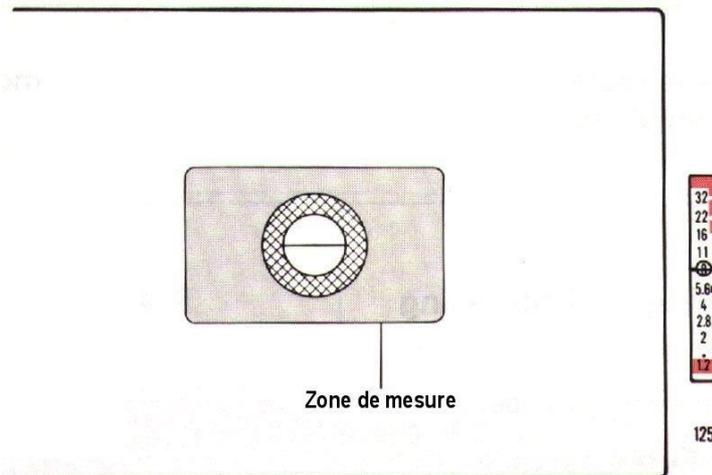
Type de mesure	Boîtier F-1 seul	Boîtier F-1 + Moteur d'entraînement AE FN ou moteur d'armement AE FN
Mesure à pleine ouverture	Mesure par superposition d'aiguilles	EA avec priorité à la vitesse Superposition d'aiguilles
Mesure à diaphragme fermé	Mesure à diaphragme fermé	Réglage manuel à diaphragme fermé
Mesure à pleine ouverture	EA avec priorité à l'ouverture Superposition d'aiguilles	EA avec priorité à la vitesse EA avec priorité à l'ouverture
Mesure à diaphragme fermé	EA à diaphragme fermé Réglage manuel à diaphragme fermé	EA à diaphragme fermé Réglage manuel à diaphragme fermé

Le viseur à prisme FN



Lorsque l'appareil est équipé du viseur à prisme FN, une échelle des ouvertures et la vitesse d'obturation pré-réglée s'affichent à droite du champ du viseur.

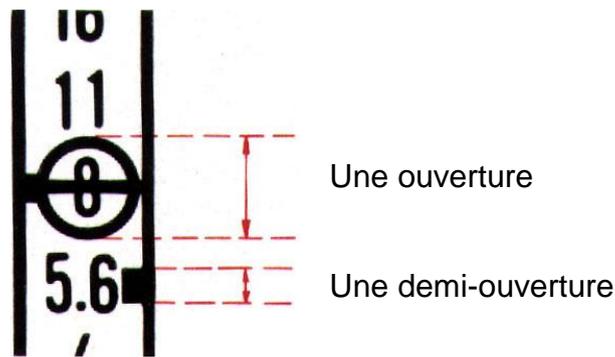
Le verre de visée FN-PE, qui effectue une mesure sélective de la lumière, est fourni avec l'ensemble du nouveau Canon F-1 / viseur à prisme.



Mesure par superposition d'aiguille

- 1- Tourner le sélecteur de vitesse jusqu'à la valeur voulue
- 2- Regarder dans le viseur et faire la mise au point sur le sujet
- 3- Cadrer le sujet de telle manière qu'il remplisse la zone rectangulaire centrale du viseur. La partie ombrée et la zone où s'effectue la mesure de la lumière au moyen du posemètre au silicium de l'appareil. Cette zone représente 12 % du champ de vision.
- 4- Placer le sélecteur de mode de mesure à la position voulue. Ensuite, appuyer légèrement sur le déclencheur pour mettre le posemètre en circuit.

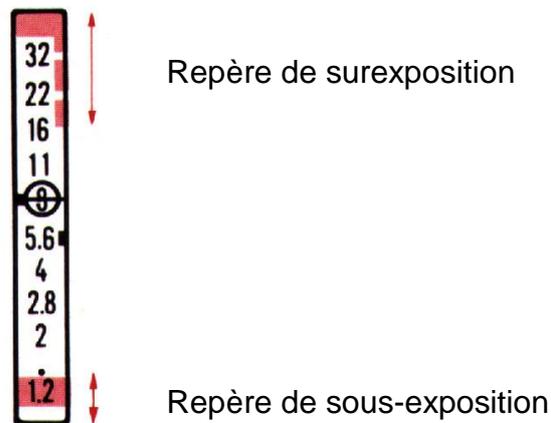
L'aiguille du posemètre ne doit pas se placer sur l'un des repères de sur ou sous-exposition. Si c'est le cas agir sur le sélecteur de vitesse jusqu'à ce que l'aiguille ne soit plus située sur l'un des repères



5- Pour obtenir une exposition correcte, tourner la bague du diaphragme jusqu'à ce que l'aiguille du posemètre soit exactement au centre de l'extrémité de l'aiguille suiveuse. Le diamètre de ce cercle équivaut à une ouverture de diaphragme, et dès lors il est possible de faire des corrections d'exposition de l'ordre de $\frac{1}{2}$ diaphragme en réglant l'aiguille suiveuse de telle sorte que ce soit le bord du cercle qui soit aligné avec l'aiguille du posemètre.

Remarques :

- 1- L'aiguille suiveuse ne peut se déplacer qu'entre les ouvertures minimales et maximales de l'objectif dont l'appareil est équipé.
- 2- Le posemètre ne fonctionne pas lorsque le sélecteur de vitesse est réglé sur « **B** » ou ⚡ »



Repère de sous-exposition :

La position du repère rouge de sous-exposition est déterminée par l'ouverture maximale de l'objectif. Si l'aiguille du posemètre se fixe sur ce repère, il faut adopter une vitesse d'obturation plus lente pour faire monter l'aiguille.

Repère de surexposition :

Les repères rouges à côté de 32, 22 et 16 de l'échelle des ouvertures sont les repères de surexposition. Si l'aiguille du posemètre se fixe sur l'un de ces repères, il faut vérifier l'ouverture minimale de l'objectif. Si elle est par exemple de f/16 et que l'aiguille indique entre f/16 et f/22, adopter une vitesse d'obturation plus rapide jusqu'à ce que l'aiguille indique f/16 ou au dessous.

Réglage manuel à diaphragme fermé

- 1- tourner le sélecteur de vitesse à la valeur désirée.
- 2- regarder dans le viseur et faire la mise au point sur le sujet
- 3- débloquer le poussoir de fermeture du diaphragme. Pour cela, l'enfoncer puis le relâcher ; dès ce moment, le bouton poussoir est débloquent et son trait rouge est visible. L'aiguille suiveuse disparaît du viseur lorsque le bouton poussoir de fermeture du diaphragme est en position sortie.
- 4- agir sur la bague du diaphragme (ou sur le sélecteur de vitesse) jusqu'à ce que l'aiguille du posemètre soit alignée avec le repère de mesure à diaphragme fermé/contrôle de la pile. Adopter une vitesse plus lente si l'aiguille se situe au-dessous du repère, une vitesse plus rapide si l'aiguille se situe au-dessus du repère.



Remarques :

- 1- On peut également régler l'ouverture en premier puis agir sur le sélecteur de vitesse jusqu'à ce que l'aiguille soit alignée sur le repère. Cependant, comme on ne peut adopter les réglages intermédiaires au moyen du sélecteur de vitesse, les corrections mineures d'exposition doivent être fait à l'aide de la bague du diaphragme.
- 2- La hauteur du repère de mesure à diaphragme fermé équivaut à une demi-ouverture.

Viseur AE FN

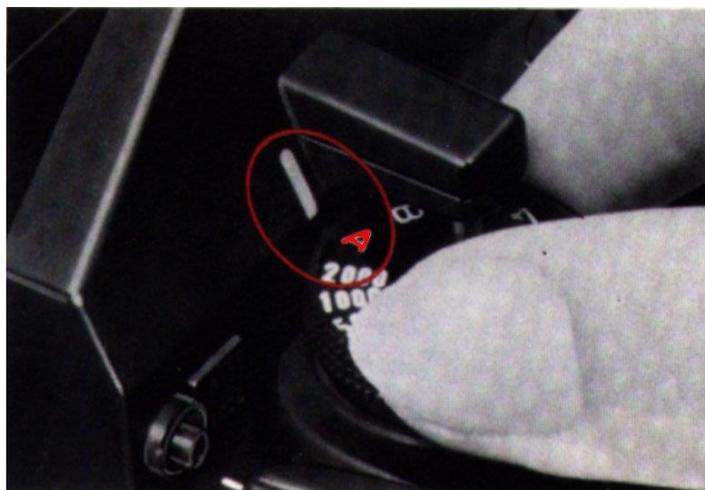


La fonction principale du viseur AE FN est de transformer le nouveau Canon F-1 en appareil à exposition automatique avec priorité à l'ouverture et exposition automatique à diaphragme fermé. Dans ces deux modes de travail, l'échelle des vitesses et, dans le cas d'un nouvel objectif FD, l'ouverture programmée sont affichées sous le champ de l'image dans le viseur. Bien entendu, le réglage manuel de l'exposition est toujours possible. Dans ce cas, l'échelle des ouvertures et la vitesse d'obturation sont affichées à droite du champ. Ainsi, les modes d'exposition automatiques et le mode manuel sont clairement différenciés et à tout moment le photographe sait dans quel mode travaille l'appareil, simplement en se référant à l'emplacement des informations relatives à l'exposition.

Le verre de visée AE FN, prévu pour la mesure intégrale à prédominance centrale est fourni avec la combinaison du nouveau Canon F-1 et du viseur AE FN.

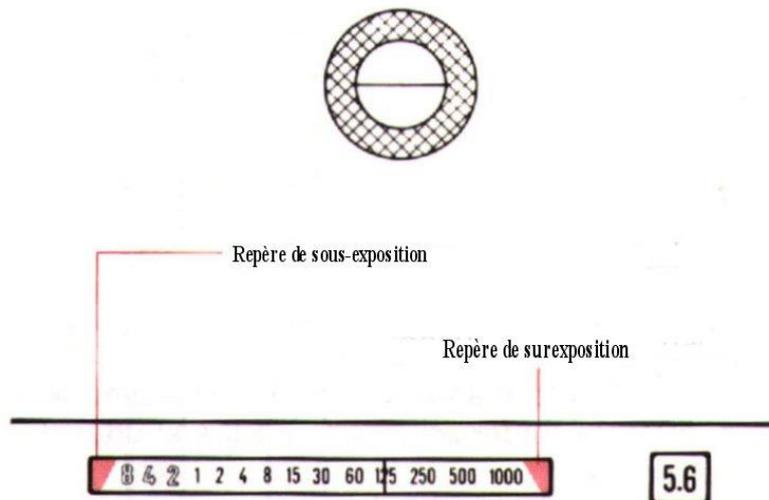
I – Exposition automatique avec priorité à l'ouverture

1- Après avoir monté le viseur AE FN, placer le sélecteur de vitesse sur « **A** » pour cela soulever sa bague extérieure et le tourner jusqu'à ce que le « **A** » soit aligné avec l'index du viseur. Le sélecteur de vitesse ne peut pas passer directement du réglage « **A** » à « **B** »



2- Placer la bague du diaphragme sur l'ouverture voulue

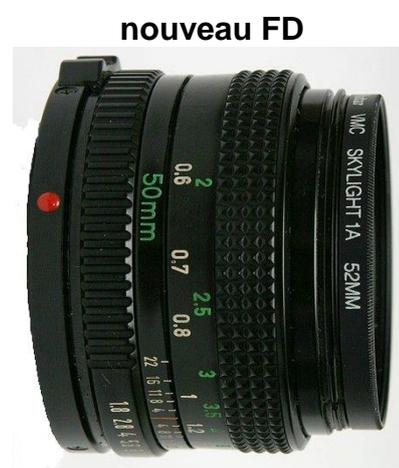
- 3- Regarder dans le viseur et faire la mise au point
- 4- Placer le sélecteur de mode de mesure à la position voulue. Ensuite pousser le déclencheur à mi-course pour mettre le posemètre en circuit. L'exposition sera correcte aussi longtemps que l'aiguille du posemètre ne touche pas les repères de sur et sous-exposition. Si l'aiguille se situe dans l'une de ces zones, agir sur l'ouverture pour déplacer l'aiguille.
- 5- Pour déclencher, appuyer à fond sur le déclencheur.



En prise de vue à main levée, il y a un risque de bougé aux vitesses de 1/30 s et moins. Dans ce cas, choisir une ouverture plus grande jusqu'à ce que la vitesse affichée soit de 1/60 s ou plus. Si vous êtes à l'ouverture maximale de l'objectif et que la vitesse soit toujours plus lente que le 1/60 s, il est préférable de monter l'appareil sur un pied, de faire appel à un flash ou d'utiliser une lumière d'appoint. D'autre part, si l'aiguille du posemètre indique une surexposition même après que l'objectif ait été réglé sur son ouverture minimale, il faut monter un filtre gris-neutre (ND) dessus. Ceci réduit l'intensité de la lumière atteignant le film.

Remarques :

- 1- Ces informations ne sont pas affichées lorsque l'appareil est équipé d'un autre viseur et que le sélecteur de vitesse est sur « **A** »
- 2- Avec un nouvel objectif FD (sans bague chromée), l'ouverture apparaît à côté de l'échelle des vitesses dans le viseur. Il est impossible de lire l'ouverture lorsqu'on utilise un ancien objectif FD (avec bague chromée) ou si l'on utilise un doubleur de focale, des tubes-allonge ou autre accessoires entre le boîtier et l'objectif.



3- Si vous ne regardez pas dans le viseur au moment de déclencher, fermez l'oculaire au moyen de son volet. Pour cela poussez le levier du volet dans le sens des aiguilles d'une montre. Ceci empêche que des rayons parasites n'entrent par l'oculaire et ne viennent parasiter la mesure.



4- Ne pas régler la bague du diaphragme sur « **A** », c'est-à-dire pour l'exposition automatique, si l'appareil n'est pas équipé d'un moteur d'armement AE FN ou du moteur d'entraînement AE FN. Faute de quoi le circuit de sécurité de l'appareil empêchera le déclenchement.

II- Exposition automatique à diaphragme fermé.

- 1- Après l'opération décrite à la page 34, placer le sélecteur de vitesse sur « **A** ».
- 2- Regarder dans le viseur et faire la mise au point.
- 3- Régler la bague du diaphragme à l'ouverture voulue.
- 4- Débloquer le bouton poussoir de fermeture du diaphragme. Pour cela l'enfoncer puis le relâcher ; dès lors son trait rouge est visible.



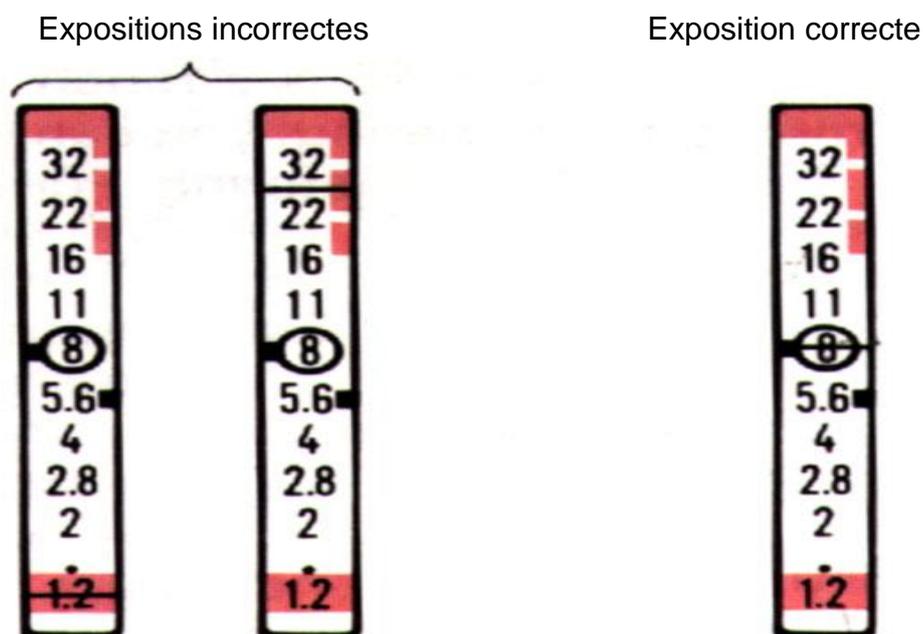
5- La vitesse d'obturation est automatiquement déterminée par l'appareil en fonction de l'ouverture réglée sur l'objectif.

Si l'aiguille du posemètre se trouve dans l'une des zones de sur ou sous-exposition, agir sur la bague du diaphragme jusqu'à faire sortir l'aiguille de la zone en question.

Les signaux de surexposition, de sous-exposition et de risque de bougé sont les mêmes qu'en exposition automatique avec priorité à l'ouverture. Voir page 35.

III- Mesure par superposition d'aiguilles.

Pour faire la mesure manuellement, dégager le sélecteur de vitesse de la position « **A** ». L'échelle des vitesses disparaît du viseur ; l'échelle des ouvertures de même que l'affichage des vitesses apparaît à droite dans le champ de l'image. Ensuite régler la vitesse d'obturation et l'ouverture de manière habituelle, c'est-à-dire superposer les deux aiguilles dans le viseur. Pour plus de détails voir les pages 31 et 32.



16 – Exposition automatique avec priorité à la vitesse

Remarques :

La fonction des accessoires suivants est limitée lorsque l'appareil est équipé du viseur AE FN :

- 1- L'ancien objectif TS 35 mm f/2,8. Le bouton de décentrement touche le viseur lorsqu'on tourne l'objectif, empêchant un pivotement complet.
- 2- L'ancien soufflet automatique. Le viseur touche le porte-boîtier du soufflet lorsque l'on tourne le boîtier. Dès lors, les prises de vue verticales sont impossibles.

Pour plus de détails concernant la modification de ces deux accessoires, contacter votre agent Canon le plus proche.



IV- Mesure à diaphragme fermé

Bien que l'exposition automatique à diaphragme fermé soit plus simple et plus rapide, il est toujours possible de faire la mesure à diaphragme fermé.

Pour plus de détail voir pages 33 et 34.

Lorsque le moteur d'armement AE FN ou le moteur d'entraînement AE FN est monté sur le nouveau Canon F-1, l'appareil peut fonctionner soit en exposition automatique avec priorité à la vitesse, soit en exposition manuelle.

Pour l'exposition automatique avec priorité à la vitesse, tourner simplement la bague du diaphragme de l'objectif sur « **A** » et placer le sélecteur de vitesse à la valeur désirée.



L'échelle des ouvertures et l'affichage de la vitesse d'obturation apparaissent dans le viseur, tout comme en mesure par superposition d'aiguilles, à droite du champ de l'image. Cependant, l'aiguille suiveuse disparaît. Lorsqu'on pousse le déclencheur à mi-course, l'aiguille du posemètre marque automatiquement l'ouverture choisie par l'appareil.

Si l'aiguille se fixe sur un repère se sur ou sous-exposition, il faut agir sur le sélecteur de vitesse pour sortir l'aiguille de la zone en question.

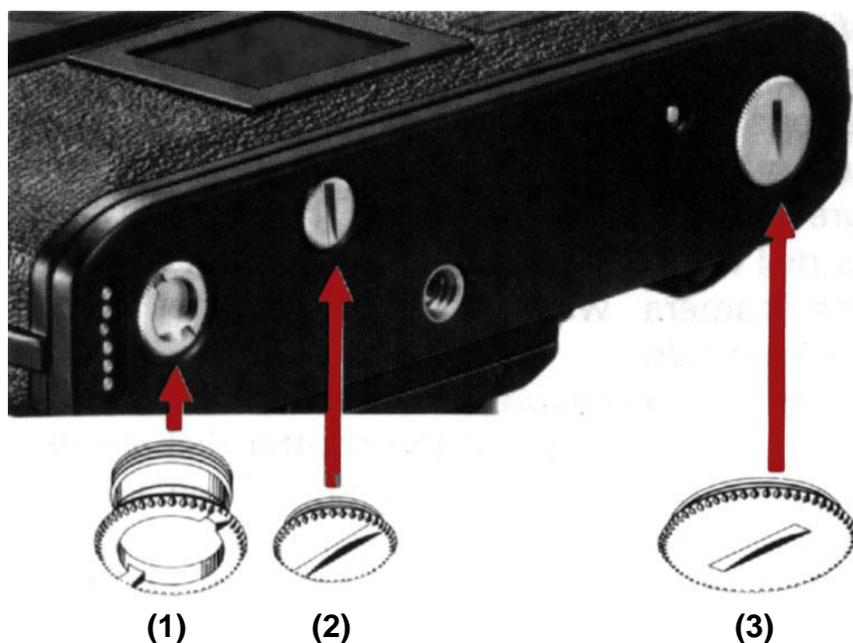
Si l'appareil est équipé à la fois du viseur AE FN et du moteur d'armement ou d'entraînement, il est possible d'utiliser n'importe lequel des divers modes d'exposition. Pour l'exposition automatique à priorité à l'ouverture, dégager tout d'abord la bague du diaphragme de la position « **A** ». Ensuite, régler la sélecteur de vitesse sur « **A** » et régler manuellement une ouverture. L'appareil choisira automatiquement la vitesse d'obturation en conséquence.

En exposition manuelle, s'assurer que la bague du diaphragme et le sélecteur de vitesse sont dégagés de leurs positions « **A** » et « **A** » respectives. Ensuite régler l'ouverture et la vitesse manuellement en alignant les deux aiguilles dans le viseur.

Pour plus de détails, se référer à la notice des moteurs.

Remarques :

En général, on conseille pour l'exposition automatique la mesure intégrale à prédominance centrale. Pour plus de détails, se référer à la page 43.



Bouchons des coupleurs

A la semelle de l'appareil se trouvent trois bouchons.

Tous trois doivent être enlevés pour monter le moteur d'entraînement ; dans le cas du moteur d'armement, deux d'entre eux (2) et (3) seulement doivent être enlevés. Ces bouchons restent normalement en place et il ne faut pas les ôter tant que l'on ne prévoit pas de monter un des moteurs.

Avant tout, **ne jamais** enlever le bouton de rebobinage (1) lorsque l'appareil est chargé d'un film car celui-ci risque fort d'être voilé.

ATTENTION

1- Ne pas régler simultanément le sélecteur de vitesse et la bague du diaphragme à leurs positions « **A** » et « **A** » respectives. Si cela est le cas, l'objectif se place à sa plus petite ouverture et l'appareil fonctionne en exposition automatique à priorité à l'ouverture. Suivant les conditions d'éclairage, ceci peut entraîner des vitesses d'obturation beaucoup trop lentes.

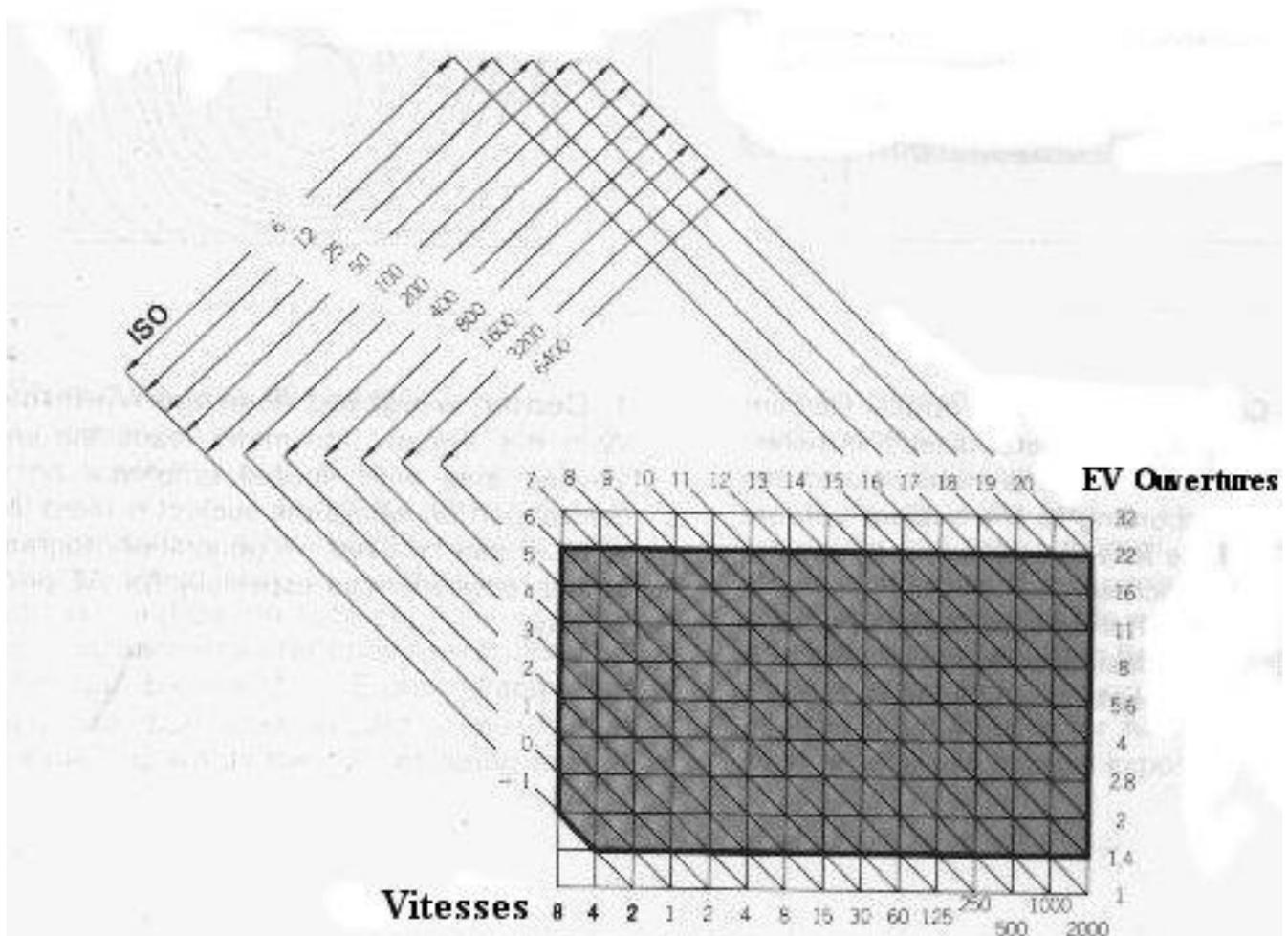
2- Après avoir déposé le moteur d'armement ou le moteur d'entraînement, ne pas oublier de dégager la bague du diaphragme de la position « **A** », faute de quoi l'obturateur ne fonctionne pas au moment du déclenchement.

17 – Champ de couplage du posemètre

Avec un objectif FD 50 mm f/1,4 et pour une sensibilité de ISO de 100/21°, le posemètre incorporé au nouveau Canon F-1 à un champ de couplage qui s'étend de IL-1 (4s à f/1,4) à IL-20 (1/2000 s à f/22).

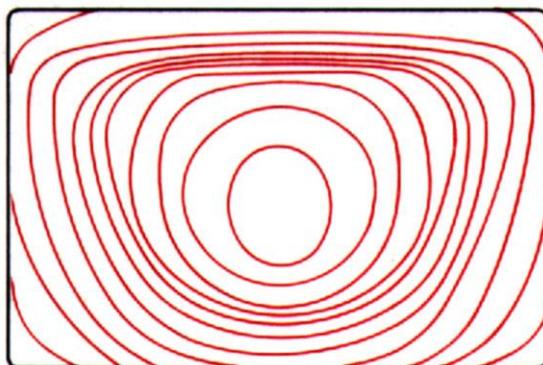
En exposition automatique avec priorité à l'ouverture et en exposition automatique à diaphragme fermé le champ de couplage s'étend de IL-1 à IL 19 (1/1000 à f/22).

***IL** (indice d'illumination) est une valeur numérique de l'exposition basée sur la combinaison appropriée vitesse/ouverture. Le champ de couplage IL d'un appareil varie avec l'intensité de la lumière et la sensibilité des films.



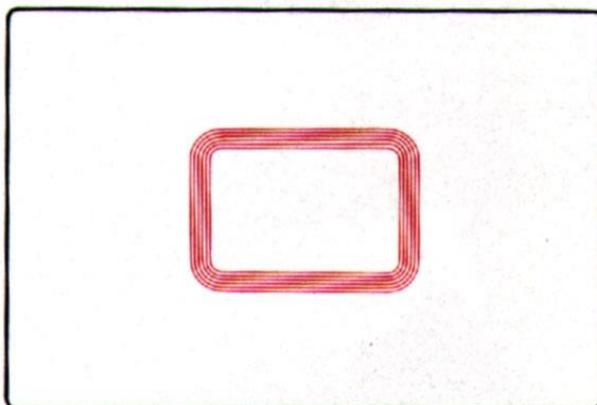
18 – Types de mesure de la lumière

Avec le nouveau Canon F-1, un élément optique spécial intégré à chacun des verres de visée détermine la zone de mesure de la lumière. Aussi est-il possible de faire changer cette zone, selon le sujet et l'objectif, simplement en passant d'un verre de visée à un autre. Canon propose trois types de mesures différents, chacun est prévu pour des besoins particuliers en matière de mesure de lumière.



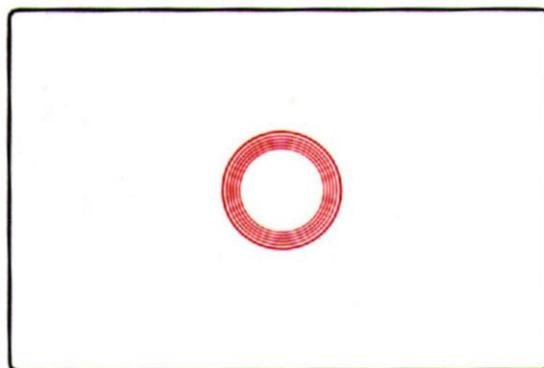
1- Mesure intégrale à prédominance centrale

Dans ce cas, le posemètre mesure la lumière sur l'ensemble du champ tout en mettant l'accent sur la partie centrale, là où le sujet a le plus de chances de se trouver. Ce type de mesure convient pour la photographie courante et en particulier pour la photographie en exposition automatique.



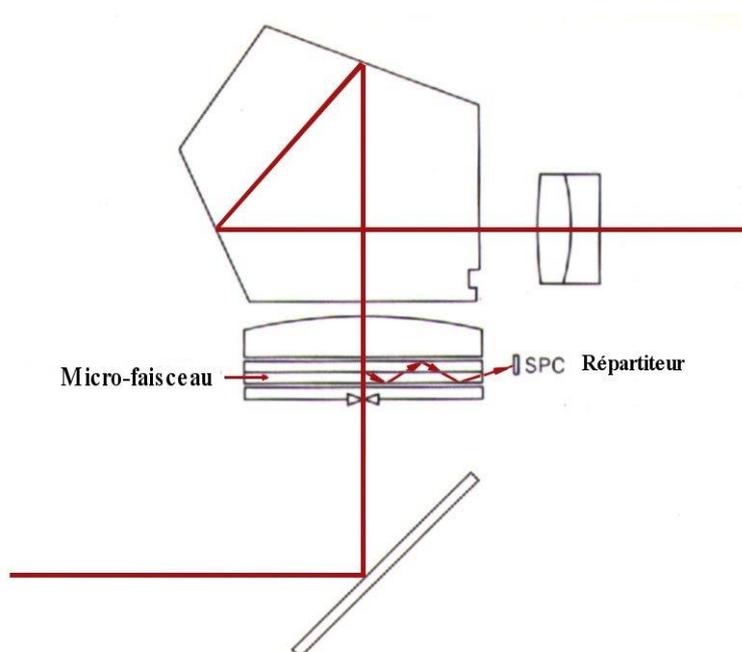
2- Mesure sélective

Ce type de mesure qui couvre 12 % de l'image permet de mesurer la lumière en certains points de la scène. C'est également un type de mesure qui convient pour la photographie courante mais il est particulièrement efficace pour les scènes fortement contrastées, comme des paysages avec un ciel clair ainsi que les sujets à contre-jour. Les meilleurs résultats s'obtiennent en réglage manuel de l'exposition. Ce système est utilisable en exposition automatique, mais une attention particulière doit être donnée au fait que le sujet doit être recouvert par la zone de mesure.



3- Mesure « spot »

La mesure « spot » est idéale pour les sujets nécessitant une mesure de lumière sur un endroit précis. Comme la zone de mesure n'est que de 3 % du champ, il est possible de choisir une zone précise de la scène générale. La mesure « spot » est particulièrement avantageuse pour mesurer des sujets inaccessibles et lorsqu'on travaille au téléobjectif. Elle convient également à la photographie au théâtre et à la photographie rapprochée. Ce système ne convient pas pour l'exposition automatique. Les meilleurs résultats s'obtiennent en réglage manuel de l'exposition.



Comme l'élément optique est situé près du plan focal, ce nouveau système de distribution de la sensibilité est garant du résultat extrêmement précis.

La zone de mesure, qui est légèrement plus sombre, se voit au centre du viseur dans le cas des verres de visée proposant une mesure sélective et une mesure « spot ». La zone de mesure n'est pas visible avec le système de mesure intégrale à prédominance centrale.



19 – Verres de visée interchangeable

Comme le verre de visée idéal est fonction de l'objectif et de la nature du sujet à photographier, Canon propose treize verres de visée différents, interchangeables, à l'intention du nouveau Canon F-1. Les treize modèles existent en version mesure intégrale à prédominance centrale et mesure sélective. Six d'entre eux, les modèles B, C, E, J et K existent en version « spot » à l'intention des domaines particuliers tels que la macrophotographie et la téléphotographie.

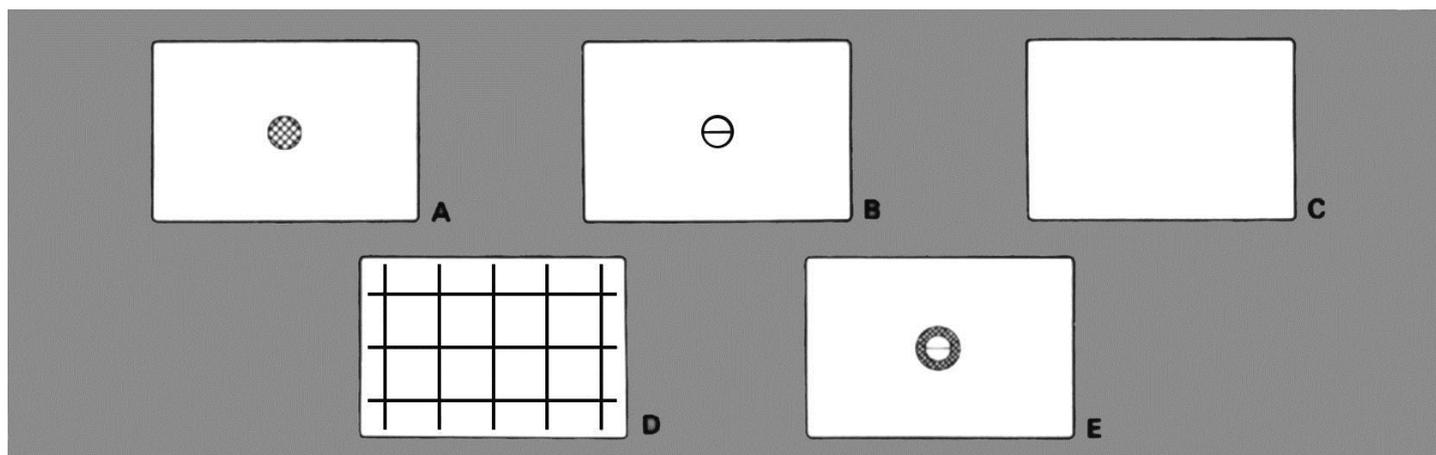


Zone de mesure

Chaque verre est désigné d'après sa zone de mesure et son type. Les trois types de zone de mesure sont désigné comme suit :

- A** : Mesure intégrale à prédominance centrale
- P** : Mesure sélective
- S** : Mesure « spot »

Les deux lettres de la désignation du verre représentent respectivement la zone de mesure et le type de verre. Ainsi, le modèle FN-PE est du type mesure sélective (désignée par « P ») et il est du type « E », à savoir nouveau télémètre et microprismes. Les treize types de verre sont décrits dans les pages qui viennent.



A – Verre standard à microprismes

Dépoli Fresnel à télémètre central à microprismes.

Convient à la photographie courante, avec des ouvertures de f/5,6 ou plus grandes.

B – Dépoli avec télémètre à coïncidence de type nouveau

Dépoli Fresnel avec télémètre central à coïncidence d'images.

Comme l'assombrissement d'une moitié du télémètre arrive rarement, même aux petites ouvertures, ce verre convient à toutes les applications générales.

C – Dépoli laser

Dépoli laser sur toute la surface. Verre idéal pour la macrophotographie et autres applications dans lesquelles il faut une vue parfaite du sujet.

Convient à tous les objectifs.

D- Dépoli laser quadrillé

Semblable au verre C, mais avec lignes de référence horizontales et verticales destinées au cadrage du sujet.

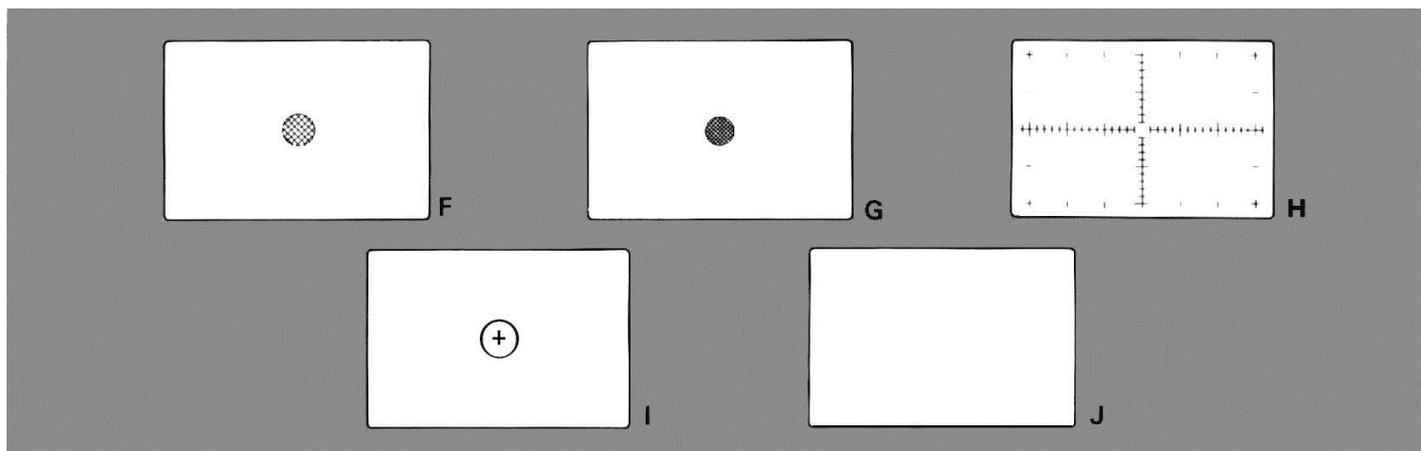
Conseillé pour la photographie architecturale et les travaux de reproduction ou le positionnement de l'appareil revêt une grande importance.

Convient à tous les objectifs ; recommandé en particulier avec le TS 35 mm f/2,8.

E – Verre à télémètre et microprismes

Dépoli Fresnel avec télémètre central à coïncidence d'images entouré d'une couronne de microprismes. Très grande souplesse d'emploi et grande précision de mise au point. Convient pour la photographie courante.

C'est le verre standard du nouveau Canon F-1.



F – Verre à microprismes pour objectifs lumineux

Semblable au verre A, mais permet des mises au point rapides et précises avec des objectifs dont l'ouverture maximale se situe entre $f/ 1,2$ et $f/ 2,8$.

Ne convient pas avec des objectifs moins lumineux étant donné l'assombrissement des microprismes.

G – Verre à microprismes pour objectifs peu lumineux

Semblable au verre A, mais conçu pour être utilisé avec les objectifs ayant une ouverture maximale de $f/ 3,5$ à $f/ 5,6$.

Recommandé avec les téléobjectifs étant donné qu'il permet une mise au point rapide et précise sans assombrissement des microprismes. Ne convient pas aux objectifs lumineux car la netteté manquerait de précision.

H – Dépoli laser à échelles

Dépoli Fresnel à partie centrale finement dépolie et échelles horizontales et verticales graduées en millimètres. Recommandé pour la prise de vues rapprochée, la macrophotographie et la microphotographie quand la taille du sujet sur la pellicule constitue une considération importante.

Convient à tous les objectifs.

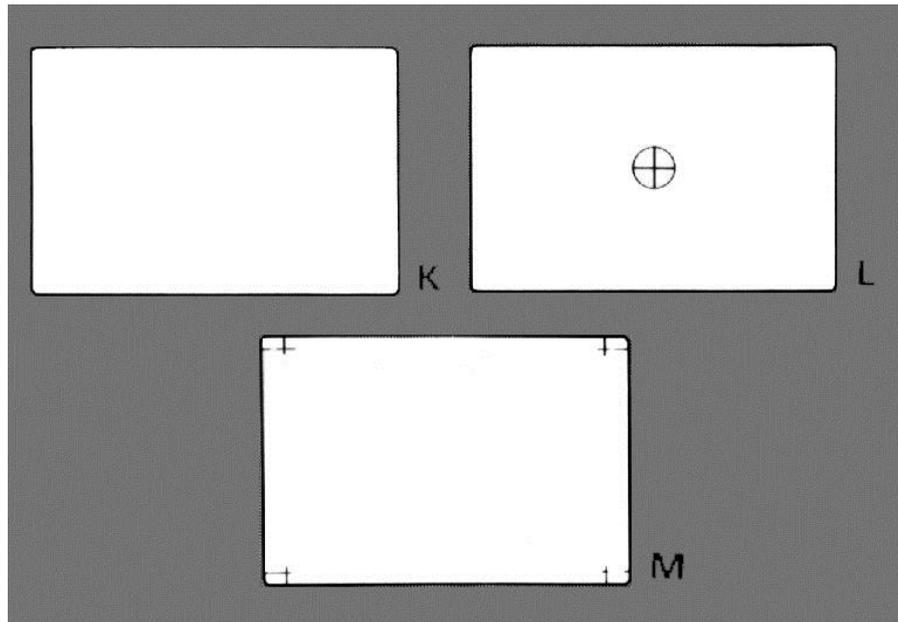
I – Dépoli à double réticule

Dépoli Fresnel avec plage centrale de 5 mm contenant un double réticule. Convient particulièrement dans les applications nécessitant de forts grossissements comme en microphotographie et astrophotographie.

J – Dépoli très lumineux pour objectifs de faible focale

Dépoli Fresnel fin. Le plus lumineux des dépolis laser permettant une mise au point rapide et aisée sans assombrissement, même lorsque les objectifs sont peu lumineux. Spécialement recommandé pour faire les prises au point sur des sujets sombres en faible éclairage. Convient également en mesure à diaphragme fermé, comme c'est le cas en proxiphotographie.

Convient pour les objectifs de 15 à 200 mm de focale. Particulièrement utile avec des objectifs de 50 mm à 20 mm, y compris les objectifs macro. Ne convient pas pour les objectifs de 300 mm et au dessus en raison de l'assombrissement sur les bords.



K- Dépoli clair pour objectifs de longue focale

Dépoli Fresnel fin. Semblable au verre J mais destiné aux objectifs d 135 mm et au dessus. Particulièrement utile avec les focales de 300 mm et plus.

Ne convient pas pour les objectifs de focales normales (50 mm) et les grands angles en raison de l'assombrissement sur les bords.

L – Verre à télémètre à double coïncidence

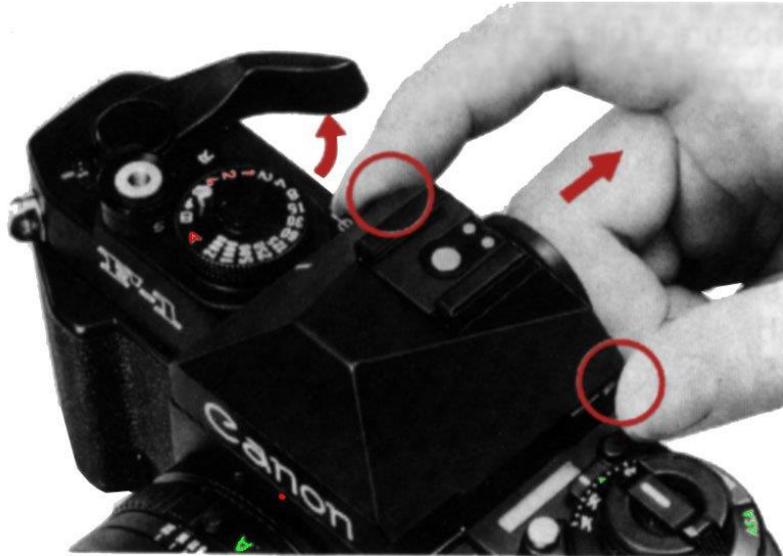
Dépoli Fresnel avec télémètre à coïncidence qui divise le sujet en deux à la fois horizontalement et verticalement.

Convient pour la photographie courante avec des objectifs d'une ouverture minimale supérieure à $f/5,6$.

M – Dépoli Laser taille A/B

Dépoli Fresnel avec croix de 2 x 2 mm dans les quatre coins du champ.

Spécialement conçu pour les travaux publicitaires, il facilite les recadrages dans la reproduction d'imprimés de formats A et B.

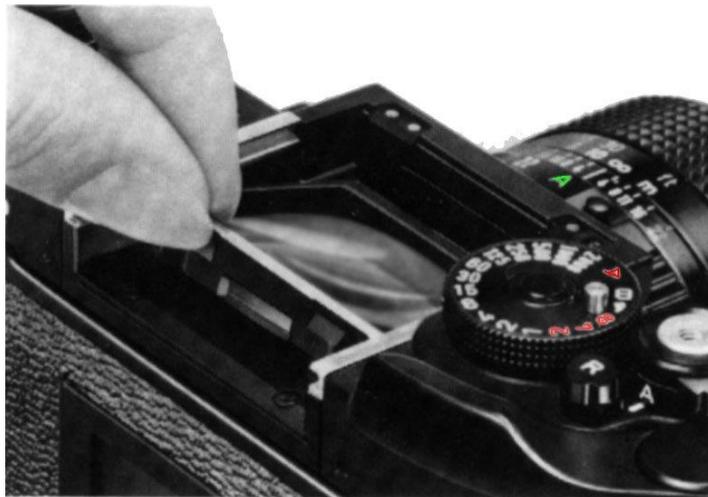


Changement de verre de visée

Si l'appareil est pourvu d'un film, l'abriter de la lumière directe du soleil pendant le changement du verre.

1- Tout d'abord, placer le levier d'armement à sa position d'attente, à 30° par rapport au boîtier. Pour retirer le viseur, appuyer sur les deux boutons de déblocage et tirer droit vers le haut.

2- Introduire l'ongle d'un doigt sous une des encoches du verre et le soulever.



3- Pour retirer le verre, le prendre par son cadre. Ne jamais toucher le côté Fresnel (face intérieure lorsque le verre est en place). S'il y a des traces de doigts sur le verre, elles risquent de ne pas pouvoir être enlevées. Pour éviter de salir les surfaces, poser le verre avec la face Fresnel vers le haut.

4- Introduire le bord sans encoche (qui comporte la désignation) du nouveau verre sous la languette métallique, puis abaisser l'autre bord jusqu'à ce que le verre soit parfaitement à plat.

5- Aligner le viseur avec ses rails de guidage, et le pousser vers le bas jusqu'à ce qu'il s'enclenche par un déclic.

Remarque :

Les verres de visée de l'ancien Canon F-1 et ceux-ci ne sont pas interchangeables.

20 – Correction d'exposition

Avec la mesure intégrale à prédominance centrale, le posemètre de l'appareil mesure la luminosité moyenne du sujet en mettant l'accent sur la partie centrale. Cependant, dans certaines conditions d'éclairage, il faut procéder à une correction d'exposition.

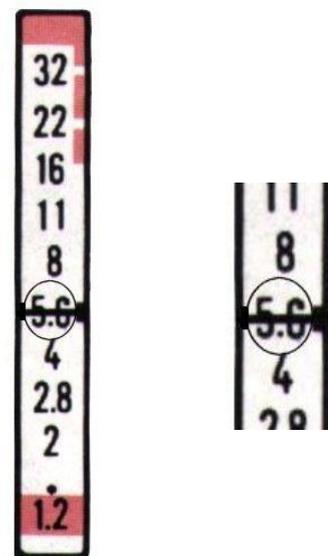
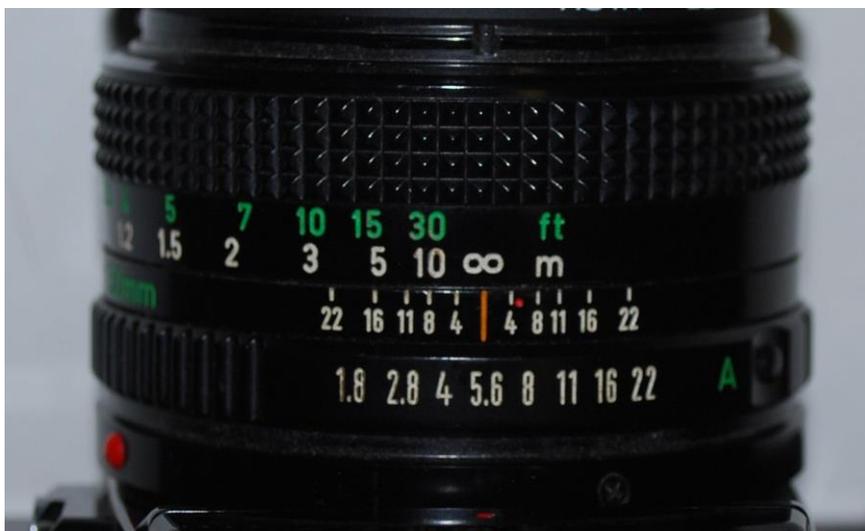
Si par exemple, il y a un éclairage fort, comme celui du soleil ou d'une fenêtre derrière le sujet, le posemètre est influencé par cette lumière et le sujet principal sera surexposé. Dans ces conditions, il est préférable, dans la mesure du possible, de mesurer la partie de la scène qui nécessite l'exposition la plus précise. Ceci est particulièrement vrai si la scène comporte des contrastes violents créés par des hautes lumières.

La mesure sélective est moins influencée par la lumière environnante à condition toutefois que le sujet principal couvre la plus grande partie de la zone de 12 % du champ. Cependant, si le sujet est très petit, il faut néanmoins opérer une certaine correction d'exposition.

Étant donné que la mesure « spot » permet de faire la mesure sur une surface extrêmement petite, qui n'est que de 3 % du champ, la correction d'exposition pour un environnement très clair ou très sombre ne sera pas requise.

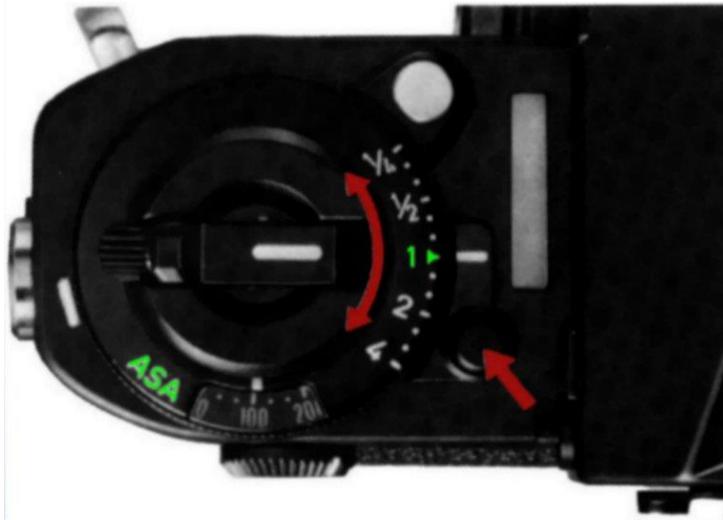
La correction d'exposition peut être faite de l'une des trois manières suivantes :

1. En réglage manuel de l'exposition
2. Par le correcteur d'exposition
3. Par modification du réglage de sensibilité de l'appareil



1 – Réglage manuel de l'exposition

Après avoir réglé la vitesse d'obturation, agir sur la bague du diaphragme jusqu'à ce que l'aiguille suiveuse s'aligne sur l'aiguille du posemètre. Dès ce moment, il est possible de surexposer ou de sous-exposer le sujet en agissant sur la bague du diaphragme. Il est à noter que le diamètre de l'aiguille suiveuse correspond à l'équivalent d'une ouverture. Ainsi, si on désire surexposer ou sous-exposer d'une demi ouverture, il suffira d'aligner le bord du cercle de l'aiguille suiveuse sur l'aiguille du posemètre. Il s'agit d'une méthode très pratique dans les situations de contre-jour par exemple.



2- Correcteur d'exposition

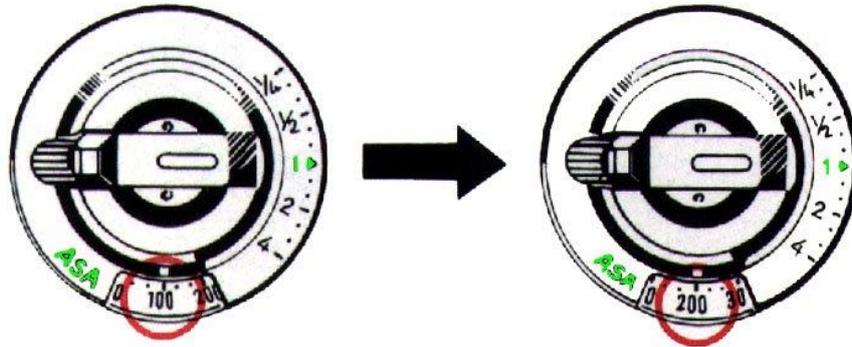
Le correcteur d'exposition permet d'effectuer des modifications par crans de 1/3 d'ouverture. Pour faire une correction tourner le correcteur tout en appuyant sur le bouton de déblocage jusqu'à ce que la correction voulue soit alignée avec l'index. Les nombres entiers représentent les augmentations d'exposition alors que les fractions représentent les réductions d'exposition. Ainsi le nombre 2 et la fraction $\frac{1}{2}$ représentent une ouverture de plus ou de moins, tandis que 4 et $\frac{1}{4}$ représentent deux ouvertures en plus ou en moins. Les positions intermédiaires représentent des tiers d'ouverture. Le tableau ci-dessous donne les réglages utilisables selon la sensibilité du film.

ISO 6	1/4 .. 1/2 .. 1
ISO 12	1/4 .. 1/2 .. 1 .. 2
ISO 25 – 1600	1/4 .. 1/2 .. 1 .. 2 .. 4 ..
ISO 3200	1/2 .. 1 .. 2 .. 4
ISO 6400	1 .. 2 .. 4

Cela signifie qu'une correction d'exposition est possible indépendamment du mode d'exposition, et qu'en outre cette méthode est utile pour « encadrer » l'exposition de base. Le correcteur est particulièrement utile en exposition automatique étant donné qu'il permet de modifier rapidement l'exposition.

Important :

Après avoir fait une correction d'exposition, ne pas oublier de ramener le correcteur sur « 1 ». Faute de quoi toutes les images suivantes seront mal exposées.



3 – Modification de la sensibilité réglée sur l'appareil

On peut faire des corrections d'exposition en manuel ou en automatique en modifiant le réglage de sensibilité du film sur l'appareil.

Un film dont la sensibilité ISO est deux fois plus élevée qu'un autre ne requiert que la moitié de la quantité de lumière pour obtenir une exposition correcte. Ainsi, si l'appareil est chargé d'un film de 100 ISO et que l'on désire une sous-exposition du sujet de l'équivalent d'une ouverture, il suffit de faire passer le réglage de sensibilité de 100 ISO à 200 ISO.

Il est possible de sur ou de sous-exposer le sujet de une ou deux ouvertures à l'aide de l'une de ces trois méthodes.

Pour une correction de plus de deux ouvertures agir sur le sélecteur de sensibilité de l'appareil ou modifier manuellement les réglages d'ouverture et de vitesse.

Remarques :

Si l'importance de la correction est difficile à déterminer, encadrer cette exposition par diverses vues et cela avec l'une des trois méthodes décrites ci-dessus.

Films « poussé »

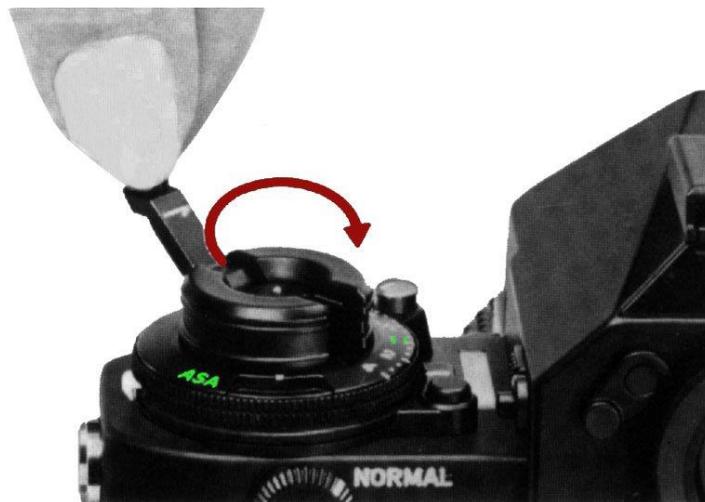
La modification du réglage de sensibilité du posemètre est également utile dans d'autres cas. Supposons, par exemple, une situation d'intérieur où l'on ne dispose pas de flash, et que même avec une pellicule de 400 ISO, il soit nécessaire de recourir à des vitesses trop lentes. Dans ce cas, on peut résoudre le problème en « poussant » la sensibilité du film à une valeur plus élevée. Généralement, ceci se fait en multipliant la valeur ISO normale par deux ou un multiple de deux. Cependant, dans ce cas, il sera nécessaire d'informer le laboratoire qu'il est nécessaire de pousser le développement du film. Cependant, tous les films ne supportent pas d'être « poussés » et tous les laboratoires n'acceptent pas de les traiter de cette manière. Il faut donc consulter les livres de photographie au sujet de cette technique et lire attentivement sa description avant de l'essayer.

21 – Rebobinage du film



Lorsque l'appareil arrive au bout du film, le levier d'armement se bloque avant d'avoir atteint la fin de sa course.

1- Tourner le bouton de débrayage dans la direction de la flèche et l'abaisser jusqu'à ce qu'il se bloque.



2 – Déplier la manivelle de rebobinage et tourner la dans le sens de la flèche ce qui fait entendre un bruit signifiant que le rebobinage a lieu. Lorsque ce bruit disparaît le film est complètement rebobiné. Si vous avez un doute, armez l'appareil et prenez une photo (avec le capuchon sur l'objectif) si la manivelle de rebobinage tourne c'est que le film n'est pas entièrement rebobiné.

3 – Appuyer sur la butée de sécurité, soulever la manivelle de rebobinage pour ouvrir le dos et sortir le film en le protégeant de la lumière directe du soleil.

Remarques :

1 – Si vous n'êtes pas certain que le bouton de débrayage s'est engagé en position basse, ou s'il a été engagé accidentellement, il suffit d'appuyer sur le déclencheur pour le ramener en position normale.

2 – Le compteur n'est pas dégressif pendant le rebobinage.

3 – Le compteur revient à « S » et le bouton de débrayage se relève automatiquement par l'ouverture du dos de l'appareil.

22 – 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 des distances.



1° méthode

1 – Faire la mise au point et pousser le déclencheur à mi-course, prendre note de l'ouverture qu'indique l'aiguille du posemètre. Ensuite repérer sur l'échelle des profondeurs les deux valeurs représentant l'ouverture (ici f/5,6).

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 distances ainsi obtenues.



2° méthode

Il est également possible de visualiser approximativement la profondeur de champ de la manière suivante :

- 1 – Faire la mise au point et pousser le déclencheur à mi-course ; prendre note de l'ouverture indiquée par l'aiguille du posemètre.
- 2 – Régler l'ouverture du diaphragme sur cette valeur.
- 3 – Enfoncer le bouton poussoir de fermeture du diaphragme, puis le relâcher de telle manière que son trait rouge soit visible. Dès ce moment, il suffit de regarder dans le viseur où apparaît une image assombrie mais montrant la profondeur de champ exacte.
- 4 – après ce contrôle, enfoncer le bouton poussoir de fermeture du diaphragme puis le relâcher.

Remarque :

Il est possible de débloquer le bouton poussoir de fermeture lorsque la bague du diaphragme est réglée sur « **A** ». Si l'on utilise l'appareil en exposition automatique à priorité à la vitesse, enlever la position « **A** » de l'objectif et le régler sur l'ouverture de travail. Après un contrôle de la profondeur de champ, ramener la bague du diaphragme sur « **A** »

23 – Retardateur



- 1 – S'assurer que l'appareil est armé.
- 2 – Tourner le levier de blocage/retardateur sur « **S** »
- 3 – Faire la mise au point et mesurer la lumière. Ne pas régler le sélecteur de vitesse sur « **B** » car cela empêche le fonctionnement du retardateur.
- 4 – Appuyer sur le déclencheur. L'appareil émet un signal sonore « bip bip » et le déclenchement proprement dit se fait avec un délai de dix secondes. Deux secondes avant le déclenchement le « bip bip » s'accélère pour signaler l'imminence de la prise de vue.
- 5 – Après l'exposition, ramener le viseur sur « **A** » ou sur « **L** » à moins que le retardateur ne soit à nouveau requis.

Remarques :

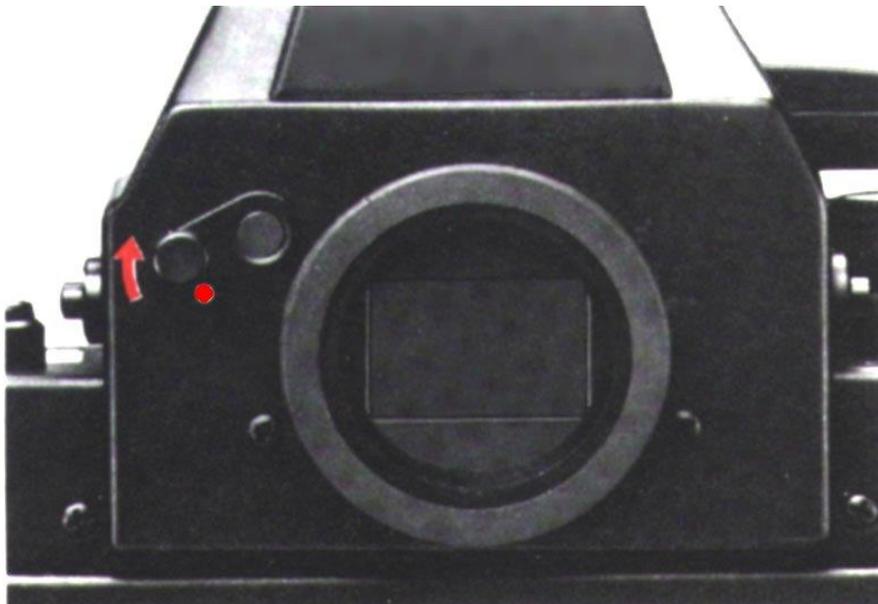
- 1 – En exposition automatique avec priorité à la vitesse, l'appareil est conçu pour tenir compte des toutes dernières variations de lumière et il ne règle l'exposition qu'une fraction de seconde avant le déclenchement de l'obturateur.
- 2 – En exposition automatique avec priorité à l'ouverture, l'appareil règle l'exposition au moment où l'on appuie sur le déclencheur. Pour cette raison il ne faut pas se placer devant l'appareil au moment d'appuyer sur le déclencheur car l'exposition risquerait d'être incorrecte.
- 3 – Si le retardement est en cours et qu'on désire l'interrompre, appuyer sur le bouton de contrôle de la pile.



Volet d'oculaire

Si l'on photographie sans garder l'œil au viseur, il est nécessaire de fermer ce volet pour éviter que des lumières parasites entrant par l'oculaire entraînent une sous-exposition. Ceci est particulièrement important en exposition automatique à retardement, et s'applique également à la photographie télécommandée et à la photographie nocturne.

Pour fermer le volet de l'oculaire, pousser son levier dans le sens des aiguilles d'une montre. Le point rouge rappelle que le volet est en place.



24 – Surimpressions



Le nouveau F-1 est prévu pour les surimpressions, qu'elles soient simples ou multiples. Les surimpressions peuvent être du plus bel effet.

1 – Armer l'appareil

2 – Tendre le film. Pour cela relever la manivelle de rebobinage et tourner la progressivement dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle s'arrête.





- 3 – Faire la mise au point, composer l'image et prendre la photo.
- 4 – Tourner et enfoncer le bouton de débrayage de la manière habituelle ; maintenant, le film ne bouge pas lorsqu'on arme l'appareil.
- 5 – Armer doucement l'appareil à l'aide de son levier d'armement. Dès lors il est prêt pour la vue suivante.

On peut exposer une même portion de film autant de fois que l'on veut, simplement en répétant les opérations 4 et 5 ci-dessus. Cependant, chaque fois que l'on agit sur le levier d'armement, le compteur avance d'un cran.

Il existe une possibilité que le film bouge très légèrement si on fait un très grand nombre d'expositions sur une même portion de film.

Si on enfonce le bouton de débrayage en vue de faire une surimpression et que on désire revenir à une exposition normale, appuyer sur le bouton de contrôle de la pile avant d'arme à nouveau.

A noter qu'il est déconseillé de faire des surimpressions sur la première et les quelques dernières images du film.

L'exposition en surimpression

Généralement, la première vue d'une surimpression sera celle d'un sujet relativement sombre sur lequel la seconde vue se détachera clairement.

Lors des surimpressions, les expositions successives faites sur une même portion de film s'additionnent et, par conséquent, il est indispensable de sous-exposer légèrement chaque prise de vue. Cela peut se faire de diverses manières. L'une consiste à modifier le réglage de sensibilité de l'appareil en le plaçant à une valeur plus élevée que la normale. Dans cette méthode, il est nécessaire de préalablement décider du nombre d'expositions qui seront faites sur la même portion de film. En règle générale, on doublera la sensibilité ISO pour une surimpression normale, on la triplera pour trois expositions successives sur une même portion de film, etc.

La correction d'exposition peut également être faite en agissant sur le correcteur d'exposition. La méthode est la même que celle consistant à changer la sensibilité ISO.

C'est-à-dire qu'il faudra placer le correcteur sur $\frac{1}{2}$ pour deux expositions, entre $\frac{1}{2}$ et $\frac{1}{4}$ pour trois expositions, etc.

Cependant, ces deux méthodes sont purement théoriques et il n'y a que l'expérience personnelle qui puisse réellement donner des indications précises quant aux corrections à effectuer.

Les surimpressions sont également possibles lorsque l'appareil est doté du moteur d'armement AE FN ou du moteur d'entraînement AE FN.

Pour déclencher l'obturateur, utiliser l'un des deux déclencheurs du moteur. Si on appuie sur le déclencheur de l'appareil, le levier de débrayage se relèvera et annulera la demande de surimpression.

Pour revenir à la prise de vue normale, mettre le bouchon avant de l'objectif utilisé et faire un déclenchement à blanc au moyen du déclencheur du boîtier.

25 La photographie au flash



Canon F-1 nouveau et Speedlite 577G

I. Exposition automatique au flash avec les modèles Speedlite 133A, 155A, 177A, 188A, 199A, 533G et 577G

Lorsque l'appareil est doté d'un flash Speedlite et que le témoin de charge de ce dernier s'allume, la vitesse d'obturation passe automatiquement à la vitesse de synchronisation X soit 1/90 s, à condition toutefois que le sélecteur de vitesse ne soit pas sur « **B** ».

De plus, l'aiguille du posemètre se place simultanément sur l'ouverture programmée au dos du Speedlite. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'ôter l'œil du viseur, car on sait que le flash est prêt quand l'aiguille du posemètre se place sur l'ouverture programmée. Ensuite, il suffit de tourner la bague du diaphragme jusqu'à ce que l'aiguille suiveuse soit alignée sur l'aiguille du posemètre.

Lorsque l'appareil est équipé du viseur AE FN et que le sélecteur de vitesse est sur « **A** », l'appareil passe automatiquement à la vitesse de synchronisation X (1/90 s) et l'aiguille du posemètre marque à droite de 1/60 s. Il faut régler manuellement le diaphragme à la même ouverture que celle programmée sur le flash.

Flashes Canon Speedlite pouvant être utilisés par le F-1 nouveau



Lorsque l'appareil est équipé du moteur d'armement ou d'entraînement et que la bague du diaphragme est réglée sur « **A** » en vue d'une exposition automatique avec priorité à la vitesse, l'appareil passe automatiquement à la vitesse de 1/90 s et l'ouverture à celle programmée au dos du flash Speedlite, pourvu que le sélecteur ne soit pas positionné sur « **B** ». Après le déclenchement, l'appareil revient automatiquement à la vitesse réglée au moyen du sélecteur et cela jusqu'à ce que le témoin de charge du Speedlite se rallume.

II. Photographie au flash avec faible vitesse d'obturation

Avec les modèles Speedlite 199A, 533G et 577G, il est possible d'adopter une vitesse d'obturation inférieure au 1/90 s. L'avantage réside dans le fait qu'il est possible d'éclaircir l'arrière plan.

Dans ces conditions, placer tout d'abord le sélecteur « AUTO/MANU » du flash sur « MANU ». Ensuite régler le sélecteur de vitesse à n'importe quelle valeur comprise entre 1/60 s et 8 s. L'image sera prise à la vitesse ainsi choisie et l'éclair du flash se produira au moment de l'ouverture du premier rideau, c'est-à-dire au moment même du déclenchement.

Si le sélecteur de vitesse est resté sur une valeur comprise entre 1/2000 s et 1/125 s ou « **f** », la vitesse d'obturation passera automatiquement au 1/90 s.

Tout comme en photographie normale avec exposition automatique du flash, l'aiguille du posemètre se place sur l'ouverture sélectionnée au dos du Speedlite, et cela dès que le témoin de charge s'allume. Ensuite, il suffit d'agir sur la bague du diaphragme jusqu'à ce que l'aiguille suiveuse et l'aiguille du posemètre soient superposées.

Si l'appareil est équipé du moteur d'entraînement ou d'armement et que l'objectif est réglé sur « **A** », même l'ouverture sera automatiquement réglée à la valeur réglée sur la flash.

Attention

Avant de monter le flash, s'assurer que son interrupteur est sur « Arrêt » ou « Off ».

Remarque :

Si l'on utilise un viseur dépourvu de griffe porte accessoire, comme c'est le cas avec la loupe de visée FN, brancher le Speedlite sur la prise synchro flash du boîtier. Ensuite, régler la vitesse d'obturation sur «  » (1/90 s) et régler sur l'objectif la même ouverture que celle programmée sur le flash.



III. Autres modèles de flashes

Si on utilise un flash autre qu'un modèle Canon Speedlite, régler tout d'abord le sélecteur de vitesse sur «  » (1/90 s) puis régler la bague du diaphragme à la même valeur que celle programmée sur le flash. Quand le sélecteur de vitesse est sur «  », d'autres types de flashes électronique peuvent être synchronisés par le contact de la griffe ou par la prise synchro située sur le flanc de l'appareil. Ainsi, il est possible de déclencher simultanément deux flashes. Régler la vitesse d'obturation conformément aux directives du tableau de la page suivante. Si on utilise un flash à ampoule ou un modèle manuel, calculer l'ouverture à l'aide de la formule du nombre-guide ou, si le flash en est pourvu, à l'aide du disque calculateur. Régler la bague du diaphragme à l'ouverture ainsi déterminée. Dans ce calcul, s'assurer d'utiliser les mêmes unités pour le nombre guide et la distance de prise de vue, que ce soit des mètres ou des pieds.

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

Avec les flashes Speedlite 155A, 177A, 188A, 199A, 533G et 577G, il est possible de travailler en réglage manuel de l'exposition.

Dans ces conditions, la vitesse d'obturation se règle encore toujours automatiquement sur 1/90 s dès que le témoin de charge du flash s'allume et à condition que le sélecteur de vitesse ne soit pas sur « B ». L'aiguille du posemètre quand à elle, n'indique pas l'ouverture à adopter mais marque dans la zone de surexposition.

Dans ces conditions, l'aiguille du posemètre n'indique pas l'instant où le flash est chargé. Il est donc indispensable de consulter le témoin de charge.

Ensuite, régler l'ouverture du diaphragme à la valeur déterminée au moyen du disque calculateur.

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

Vitesse d'obturation synchronisée	1/2000	1/1000	1/500	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1	2	4	8	1/90	B
FP						▲	●	●	●	●	●	●	●	●		●
M & MF						▲	●	●	●	●	●	●	●	●		●
Flash électronique					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

● = bon ▲ = possibilité d'inégalité d'éclairage selon le type d'ampoule

ATTENTION

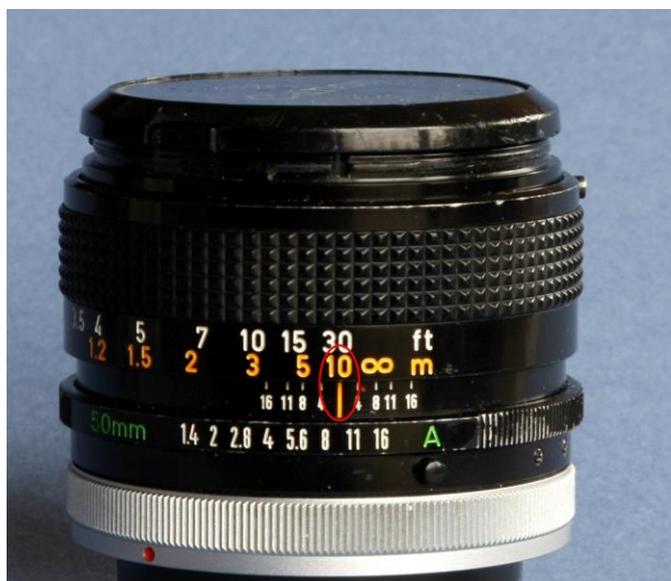
Avec cet appareil, il est conseillé d'utiliser des flashes Canon.

Le fait d'utiliser un flash ou un accessoire d'une autre marque peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil, voire l'endommager.

Si vous utilisez un flash d'une autre marque que Canon, la mettre à l'arrêt avant de le monter et de le retirer de la griffe porte-accessoires. Avant de retirer un flash dont le témoin de charge est encore allumé, déclencher l'éclair afin de décharger le flash.

Ces quelques conseils sont donnés à titre indicatif et le fait de les suivre n'empêche pas nécessairement que l'appareil risque d'être endommagé par un flash d'une autre marque.

26 Repère pour la photographie infrarouge



Pour la photographie sur film infrarouge, une correction de la distance de mise au point s'impose du fait que la longueur d'onde des rayons infrarouges diffère légèrement de celle des rayons visibles.

A cet effet, les objectifs sont pourvus d'un repère infrarouge. Effectuer la mise au point d'abord de la manière normale et ajuster ensuite la distance obtenue sur le repère infrarouge. C'est-à-dire que si on règle la distance sur 10 m, il faudra, avant d'effectuer la prise de vue, déplacer le 10 de l'échelle des distances métriques de manière à le placer en regard du repère (point) rouge.

Lors de la prise de vue sur film infrarouge noir/blanc, il est nécessaire de supprimer les rayons de lumière visible à l'aide d'un filtre rouge foncé tel que R1 ou Kodak Wratten 87.

La position du repère infrarouge a été calculée pour les films sensibles dans la longueur d'onde de l'ordre de 800 nm tels que Kodak IR 135.

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

27 prise de vue avec accessoires de photographie rapprochée.



A quelques exceptions près (consulter la notice 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 FL, est placé entre le boîtier et **n'importe quel** objectif, faire la mesure à diaphragme fermé.
- 2 – Si un accessoire prévu pour la commande **manuelle** du diaphragme, tel les tubes allongés M ou le soufflet M, est placé entre le boîtier et un objectif **non FD**, faire la mesure à diaphragme fermé. Tourner la bague A-M des objectifs sur M pour faire la prise de vue (ce qui n'est pas nécessaire avec une 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.

Remarque :

Les notices des accessoires précisent si la commande manuelle du diaphragme est requise ou non. Les marches à suivre diffèrent selon le type d'objectif. Voir les pages 68 et 69.



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 (derrière l'objectif), pousser ce levier à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et abaisser la cale dans la rainure.

2 – Montage de l'objectif sur l'accessoire.

Dès ce moment, le diaphragme répond directement aux mouvements de sa bague de commande. 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 le soufflet FL ou le soufflet automatique.



Objectifs FD à bague chromée et objectifs FD macro

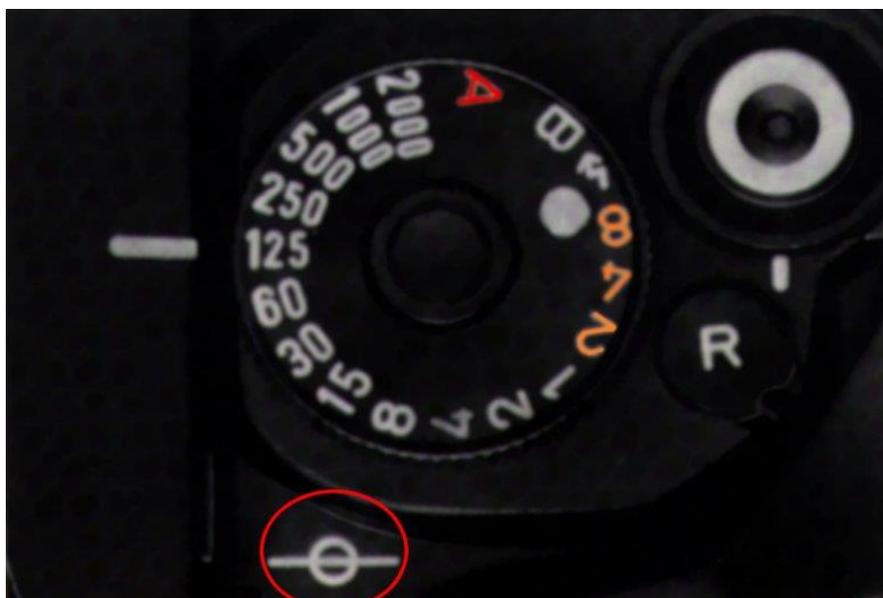
(sauf le FD 200 mm f/4 macro)

- 1 – Pousser le levier de commande du diaphragme (à l'arrière de l'objectif) à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, 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 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.



Repère du plan de 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 du 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 allonges FD-U, des doubleurs FD 2X et du multiplicateur FD 1,4 X, ceux-ci étant prévus pour la mesure à pleine ouverture.

28 Système d'accessoires.

1 – Le moteur d'entraînement Canon AE FN



Nouveau Canon F-1 avec le moteur d'entraînement AE FN et l'accu NiCd FN haute puissance.

Le moteur d'entraînement AE FN fait partie intégrante du nouveau système Canon F-1.

Monté sur l'appareil, cet accessoire donne une signification nouvelle à la photographie automatique étant donné que le reboinage aussi bien que l'armement sont motorisés. L'exposition automatique avec priorité à la vitesse est idéale pour la photographie d'action, le sport et l'instantané.

Trois types d'alimentation sont disponibles, le boîtier à pile FN, l'accu NiCd FN et l'accu NiCd FN haute puissance permettent de répondre à tous les besoins en matière d'alimentation. Avec le boîtier à pile FN ou l'accu NiCd FN haute puissance, il est possible d'atteindre des cadences de 5 images/seconde, alors que l'accu NiCd FN normal atteint 4,5 images/seconde. Le moteur d'entraînement est pourvu de deux déclencheurs facilitant le travail aussi bien en prise de vue verticale qu'en prise de vue horizontale. Enfin, il est pourvu d'une prise de télécommande.

Moteur d'entraînement AE FN avec Accu NiCD FN haute puissance



2 – Le moteur d'armement Canon AE FN

Destiné à augmenter la souplesse d'emploi du nouveau Canon F-1, le moteur d'armement AE FN fait avancer automatiquement le film en prise de vue image par image ou en continu à la cadence maximale de 2 images/secondes. De plus, il confère à l'appareil l'exposition automatique avec priorité à la vitesse. Ce moteur d'armement est pourvu de deux déclencheurs, l'un pour la prise de vue horizontale, l'autre pour la prise de vue verticale. Il est également doté d'une prise de télécommande.



Témoin lumineux

Prise de télécommande

Bouton de déclenchement

3 – Le dos magasin FN 100

Le dos magasin FN 100 fait également partie du nouveau système F-1. Utilisé conjointement avec le moteur d'entraînement AE FN, il permet d'exposer 100 images à la suite, en continu ou en image par image, avec possibilité d'exposition automatique avec priorité à la vitesse. Ce dos magasin est suffisamment compact et léger pour permettre la prise de vue à main levée, ce qui le rend idéal pour le sport, les documentaires et la photo d'action où une grande mobilité est de mise.

Une poignée spéciale et un déclencheur situé sur le magasin complètent son agrément d'emploi.



4 – Le dos dateur FN

Le dos dateur FN est un dispositif d'enregistrement de données conçu pour le nouveau Canon F-1. En plus de l'année, du mois et du jour, les lettres A à G – en minuscules et en majuscules – et les chiffres romains I à X peuvent être imprimés sur le film, et cela à concurrence de six caractères. Non seulement cet accessoire est utilisé pour enregistrer les données relatives à la prise de vue, mais il permet également d'imprimer des codes pour le classement de travaux scientifiques par exemple. Le dos dateur est pourvu d'un contact permettant de faire l'enregistrement des données en synchronisation parfaite avec l'exposition.



5 – La télécommande sans fil LC-1

Ce dispositif de commande à distance fait appel aux rayons infrarouges pour déclencher à distance. La LC-1 est particulièrement utile dans la photographie de sport et celle de la nature, le reportage et divers autres domaines. Elle est constituée d'un émetteur et d'un récepteur. L'émetteur permet de commander simultanément jusqu'à trois récepteurs.



6 – Le cordon d'alimentation C-FN

Le cordon d'alimentation C-FN se fixe sur l'appareil en lieu et place du couvercle de bossage et de la pile.

Avec ce dispositif, l'appareil ne nécessite plus de pile (voir page 9), l'énergie nécessaire à son fonctionnement lui est fournie par l'accu AE FN sur lequel est vissée la prise additionnelle.



7- Les viseurs d'angle B et A2

Les viseurs d'angle permettent, lorsque l'appareil est utilisé en macrophotographie sur statif de reproduction par exemple, de pour voir regarder l'image avec l'appareil en position verticale. Le viseur B donne une image droite. Le viseur A2 donne une image inversée.



Nouveau Canon F-1 avec le viseur d'angle B et l'objectif New FD 100 mm macro.

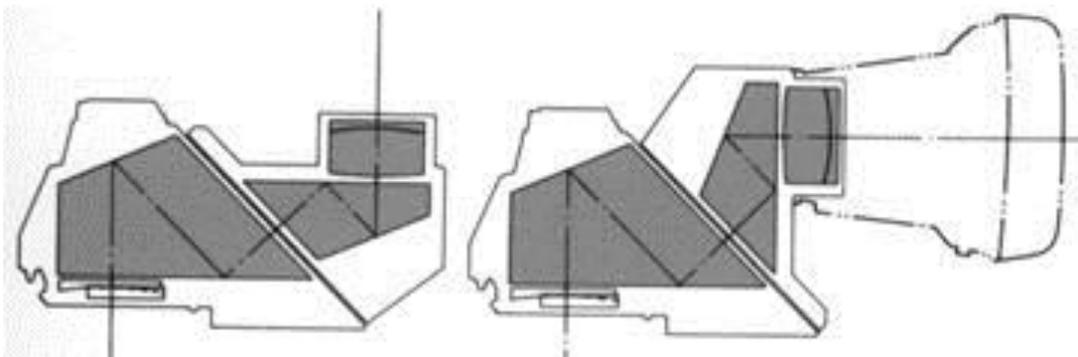
8 – La minuterie à intervalle TM-1 quartz.

Cet accessoire permet de programmer la prise de vue à des intervalles allant de 1-40 secondes à 1-30 minutes. Le réglage se fait sur le cadran à 14 positions. Lorsque l'appareil est équipé d'un moteur d'armement ou d'entraînement, le TM-1 peut aussi servir de télécommande.



29 Le viseur express FN

Pivotant à 180° le viseur à prisme express FN peut également servir de capuchon de visée. Le viseur express FN est conçu pour les situations où il est difficile ou impossible de porter l'œil à l'appareil. L'image est visible entièrement jusqu'à une distance de 60 mm. L'utilisation est idéale pour la photographie d'action lorsqu'on porte un casque, des lunettes ou toute autre protection de l'œil., l'escalade, la photographie aérienne, photographier en roulant en voiture où utiliser sous l'eau avec une protection spéciale, les possibilités sont infinies pour un photographe aventureux. Il vous sera particulièrement utile si vous portez des lunettes. L'arrière du viseur pivote facilement de 180° dans un mouvement simple mettant ainsi l'oculaire à l'horizontale.



L'appareil peut être tenu au dessus de la tête dans le foule où employé pour photographier au niveau du sol avec la même facilité.





30 Les capuchons de visée FN

Le capuchon de visée FN

Ce capuchon de visée est idéal pour les gros plans, la reproduction les travaux de macrophotographie et d'astrophotographie car il permet d'utiliser l'appareil à angle droit ou à un angle inférieur. La loupe de grossissement de 4,6X dont il est pourvu est également très utile pour les travaux de précision.



Le capuchon de visée FN - 6X

Ce nouveau capuchon est équipé d'une loupe de grossissement de 6X qui grossit la totalité de l'image et permet de faire des travaux d'une extrême précision que se soit pour le gros plan, la reproduction ou la microphotographie. Son système de réglage dioptrique assure une correction de -5 à +3 dioptries.



31 Le système du nouveau Canon F-1



32 Fiche technique

Type : Réflex mono-objectif 24 X 36.

Format : 24 X 36 mm.

Objectifs interchangeable : Canon FD (mesure à pleine ouverture) et Canon FL, R et non FD (mesure à diaphragme fermé).

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

Monture de l'objectif : Baïonnette Canon.

Modes d'exposition : Par superposition d'aiguilles et à diaphragme fermé. Exposition automatique avec priorité à la vitesse avec le moteur d'entraînement AE FN. Exposition automatique avec priorité à l'ouverture et exposition automatique à diaphragme fermé avec le viseur AE FN et le sélecteur de vitesse sur « **A** ». Exposition automatique au flash avec les modèles Canon Speedlite.

Viseurs : Interchangeables. Modèle standard : à prisme couvrant 97 % de l'image, horizontalement et verticalement, pour un grossissement de 0,8 % l'objectif standard réglé à l'infini. L'échelle des ouvertures de f/1,2 à f/32, repères de sur et sous-exposition, aiguille du posemètre, aiguille suiveuse, repère de contrôle de piles (mesure à diaphragme fermé) à droite du champ de l'image. Sous le champ est affichée la vitesse d'obturation. Les vitesses de 1/2000 à une seconde, « **f** » et « **B** » apparaissent en vert ; les secondes pleines, soit **2**, **4**, **8** apparaissent en orange.

Eclairage du viseur : Eclaire l'échelle des ouvertures et la vitesse d'obturation pendant seize secondes lorsque le sélecteur de mode de mesure est réglé sur « **light** » et que l'on pousse le déclencheur à mi-course.

Volet d'oculaire : Incorporé. Permet d'arrêter les rayons parasites pénétrant par l'oculaire lors des prises de vue avec le retardateur et la prise de vue télécommandée.

Réglage dioptrique : Oculaire réglé à – 1 dioptrie.

Verres de visée : De série, verre à télémètre à coïncidence/microprismes. Treize autres types de verres de visée interchangeables en option.

Mesure de la lumière : A travers l'objectif, par posemètre à cellule silicium. Zone de mesure déterminée par un dispositif optique spécial incorporé à chaque verre de visée. Choix entre mesure intégrale à prédominance centrale, mesure sélective et mesure « spot » par changement de verre de visée.

Champ de couplage du posemètre : IL -1 (4S à f/1,4) à IL 20 (1/2 s à f/22) pour une sensibilité de 100 ISO et un objectif de 50 mm ouvrant à f/1,4.

Précontrôle de l'exposition : En poussant le déclenchement à mi-course.

Mode de mesure : A la position « **Normal** », le posemètre est en circuit aussi longtemps que le déclencheur est maintenu à mi-course. A la position « **Hold** », le posemètre mis en circuit par une légère pression sur le déclencheur fonctionne pendant seize secondes. A la position « **Light** » le posemètre fonctionne également pendant seize secondes et les informations dans le viseur sont éclairées. Possibilité de mise hors circuit.

Correcteur d'exposition : Deux ouvertures en plus ou en moins par tiers d'ouverture : ¼ ..., ½ ..., 1 ..., 2 ..., 4

Obturbateur : Focal, à rideau en titane à défilement horizontal. Quatre broches. Commnde hybride électromécanique. Vitesses mécaniques de 1/2000 à 1/125 s, « **f** » (1/90 s) et **B**, réglage électronique pour les vitesses de 1/60 s à **8** s.

Fonctionnement mécanique : Après retrait de la pile de son logement. Dans ce cas, seules les vitesses mécaniques sont utilisables.

Miroir : De type éclair, avec dispositif amortisseur.

Echelle des sensibilités : 6 à 6400 ISO.

Sélecteur de vitesse : 1/2000 à 8 s. « **A** » (pour exposition automatique avec priorité à l'ouverture ou à diaphragme fermé, avec viseur AE FN), « **B** » (pose) et « **f** » (1/90 s). Vitesse de 1/2000 à 1 s, « **f** » et **B** (en blanc), de 2 à 8 sec (en orange) et **A** (en rouge).

Déclencheur : Electromagnétique, bi-étagé. Fonctionnement mécanique en cas d'absence de piles. A mi-course le déclencheur met en circuit le posemètre. A fond e course, il libère l'obturateur. Verrouillable au moyen du levier (position **L**). filetage par déclencheur souple.

Levier de blocage/retardateur : Trois positions : « **A** », « **L** » et « **S** ». A la position « **L** » le déclencheur est bloqué à titre de sécurité. A la position « **S** » mise en circuit du retardateur.

Retardateur : Electronique. Armement par levier de blocage/retardateur à la position « **S** ». Mise en route par le déclencheur. Délai de dix secondes accompagné d'un signal sonore électronique « bip bip ». Deux secondes avant le déclenchement proprement dit, la fréquence des « bip » s'accélère pour signaler l'imminence de la prise de vue. Annulation possible.

Poussoir de fermeture du diaphragme : Pour visualisation de la profondeur de champ ou mesure à diaphragme fermé (page 29).

Alimentation : Une pile de 6V au lithium (page 9) ou à l'oxyde d'argent. Autonomie d'environ une année en utilisation normale. Avec le cordon d'alimentation C-FN l'alimentation est fournie par l'accu AE FN (page 76).

Contrôle de la pile : Par bouton. La puissance est suffisante si l'aiguille du posemètre se place au dessus du repère de contrôle de la pile (page 10).

Annulation : Par pression sur le bouton de contrôle de la pile. Ceci interrompt le fonctionnement de l'obturateur, du retardateur, du posemètre ainsi que l'éclairage du viseur.

Surimpression : Par débrayage de l'avance du film avant l'armement. Annulation par une légère pression sur le déclencheur (page 59).

Synchronisation flash : Vitesse jusqu'à 1/90 s avec flashes électronique : 1/30 s ou plus lent avec synchronisation FP et M. Contacts directs dans la prise porte accessoires. Prise synchro flash (type JIS-B) pour flashes dépourvus de contacts direct et déclenchement simultané de deux flashes. Griffe porte accessoires pourvue du contact de synchronisation normal et des contacts spéciaux pour l'exposition automatique avec les modèles Canon Speedlite (pages 62 à 65).

Flash automatique : Nouveau système Canon (CATS) avec flashes Speedlite. Vitesse d'obturation passant automatiquement au 1/90 s, quelle que soit la position du sélecteur de vitesse à l'exception de « **B** ». L'aiguille du posemètre se place sur l'ouverture automatique programmée sur le flash dès que le témoin de charge du Speedlite s'allume. Réglage automatique de l'ouverture lorsque l'appareil est équipé du moteur d'armement AE FN ou du moteur d'entraînement AE FN.

Prise de vue au flash à faible vitesse d'obturation : Possible avec les flashes Speedlite 199A, 533G et 577 G. Synchronisation à toutes les vitesses de 1/60 s à 8 s. Cependant, si le sélecteur est à une vitesse comprise entre 1/2000 et 1/125 ou « **f** », la vitesse passe automatiquement à 1/60 s.

Dos : Ouverture par traction sur le bouton de rebobinage tout en appuyant sur la butée de sécurité (page 17). Dos pouvant être remplacé par un dos dateur FN (page 74) ou par un magasin FN 100 (page 73) pourvu d'une fenêtre-mémo.

Mise en place du film : Par bobine réceptrice multifentes.

Levier d'armement : A course de 139° et position d'attente à 30°. Possibilité d'armement en petits coups successifs (page 13).

Compteur d'images : De type additif. Retour automatique sur « S » par ouverture du dos (page 18). Fonctionne pendant les surimpressions (pages 59 à 61).

Rebobinage du film : Par bouton de débrayage et levier de rebobinage. Le bouton de débrayage revient automatiquement à sa position normale par l'ouverture du dos ou par une légère pression sur le déclencheur (page 54).

Autres dispositifs de sécurité : L'appareil ne fonctionne pas si la puissance de la pile n'est pas suffisante et quand l'objectif est réglé sur « A » alors que l'appareil est dépourvu de moteur. Il y a blocage de l'armement pendant l'ouverture de l'obturateur.

Dimensions : 146,7 X 48,3 X 96,6 mm.

Poids : Boîtier seul : 795 g ; avec objectif FD 50 mm f/1,4 : 1030 g, avec en plus le moteur d'entraînement AE FN le viseur AE FN : 2130 g.

33 Entretien de l'appareil

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

1 – La meilleure chose que l'on puisse faire pour un appareil photo est de l'utiliser le plus régulièrement possibles. Au cas où il doit être rangé pour quelques temps, prendre les précautions suivantes :

- Retirer l'appareil de son étui ou de son 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 couvercles en place et ne pas oublier de mettre le couvercle du boîtier.

2 – Abriter l'appareil et l'objectif de la lumière directe du soleil et ne pas les ranger dans des 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 en temps 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. Ainsi, on essuiera soigneusement ce dernier lorsqu'il a été utilisé sur la plage. Si l'appareil tombe accidentellement à l'eau, il peut être irrémédiablement endommagé mais néanmoins il faut l'apporter dans les plus brefs délais chez l'agent Canon le plus proche.

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 au silicone 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 de l'image. Un miroir sale n'affecte pas non plus la qualité de l'image, mais jamais 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 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 de l'obturateur, la surface des rails de guidage et le presse-film.

8 – Pour nettoyer les objectifs, utiliser exclusivement un liquide ou un chiffon spécialement destiné au nettoyage de lentille d'objectifs. Suivez soigneusement les instructions figurant dans les notices des objectifs.

Emploi de l'appareil par un temps très froid.

La condensation qui se forme sur l'appareil lorsqu'il 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 ½ heure environ.

Lors de prise de vue par temps de gel, la puissance de la pile baisse, parfois même au point de devenir nulle. Se référer à la page 10 au sujet des précautions à prendre par temps froid.

Si, dans ces conditions l'appareil est équipé d'un moteur, il est conseillé de faire appel à l'accu NiCD FN haute puissance comme source d'alimentation, d'autant plus qu'il peut également être utilisé comme seule source d'alimentation pour l'appareil et le moteur. Le raccordement se fait à l'aide du cordon C-FN (page 76).