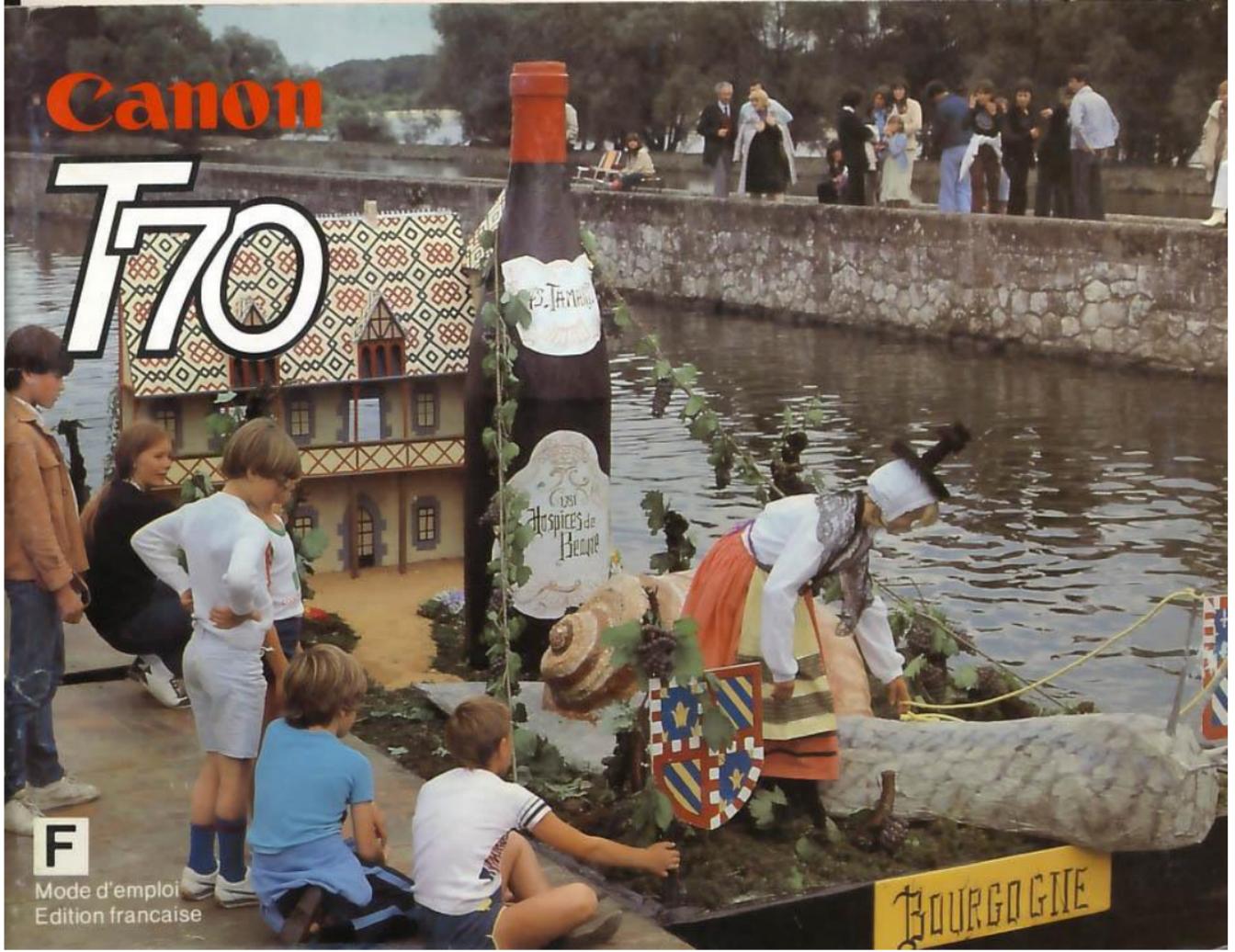


Canon

T70

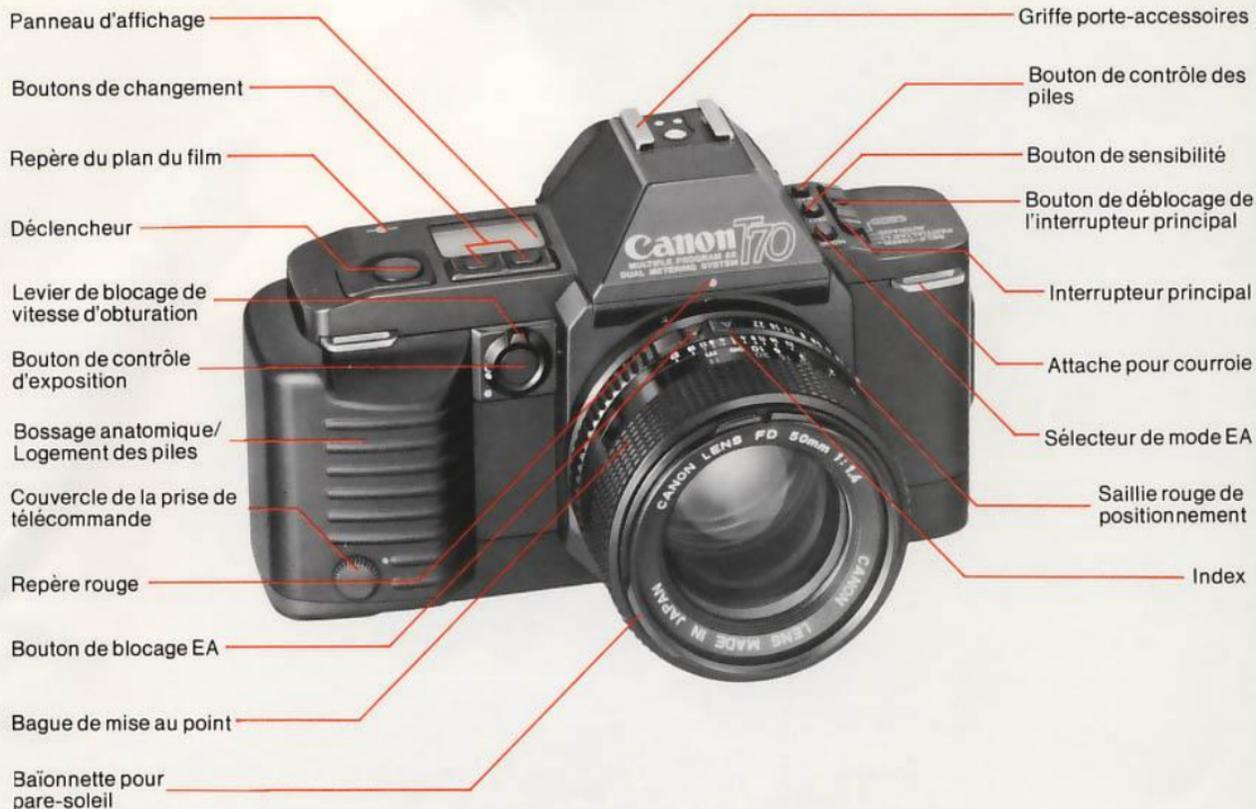


F

Mode d'emploi
Edition française



Nomenclature



INTRODUCTION

Nous vous remercions vivement de votre achat du T70 Canon, un appareil doté de nombreux dispositifs originaux qui le rendent très facile d'emploi et capable de donner des photos d'une qualité professionnelle.

Les démarches d'utilisation ont été nettement simplifiées par l'incorporation d'un grand panneau d'affichage par cristaux liquides, fournissant les informations relatives à l'exposition, et par la présence de boutons-poussoir, destinés à choisir l'information souhaitée.

La prise de vues est rendue encore plus attrayante par le fait que l'on dispose d'un choix entre trois modes programmés. Dans chacun d'eux, l'appareil est d'un emploi aussi simple qu'un compact étant donné qu'il se charge de déterminer l'ouverture et la vitesse d'obturation. Le mode "Programme ordinaire" se prête à la photographie générale, tandis que le "Programme télé" convient aux vitesses élevées et le "Programme grand angle" aux petites ouvertures. Mais le T70 peut également travailler en mode de priorité à la vitesse ou de réglage manuel.

Un autre atout important du T70 est qu'il autorise une commutation entre deux systèmes de mesure. Pour des sujets uniformément éclairés, on utilisera la mesure intégrale à prédominance centrale tandis que l'on choisira la mesure sur une zone sélective pour les sujets contrastés ou en contre-jour. Pour la facilité de la mise en place du film, de son armement et de son rembobinage, le T70 possède un moteur d'armement qui rend tout automatique.

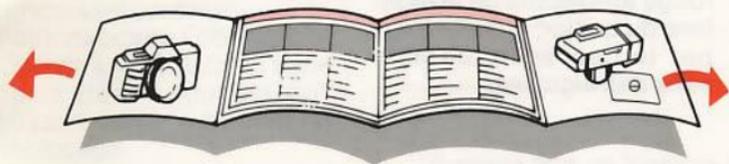
Et pour élargir encore le champ des applications photographiques, le T70 s'accompagne d'accessoires en option: le Speedlite 277T, par exemple, qui peut s'employer tant en mode programmé que "F.NO.SET." ou encore le Dos de commande 70, destiné à contrôler les expositions prolongées ou la photographie à intervalle par le T70.

Dans la partie "Opérations de base", on trouvera les explications élémentaires à l'utilisation de l'appareil. Une fois qu'elles auront été bien assimilées, on passera à "Utilisation optimale du T70" où l'on trouvera des informations complémentaires, utiles à mesure que croissent l'intérêt et l'habileté photographiques.

TABLE DES MATIERES

Opérations de base

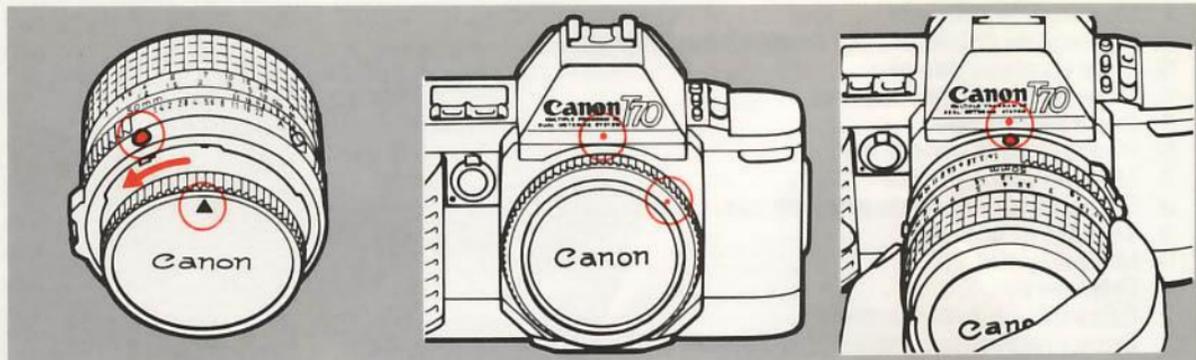
1. Montage de l'objectif	6
2. Réglage de l'objectif pour l'exposition automatique.....	8
3. Mise en place des piles	8
4. Mise en circuit de l'appareil	9
5. Contrôle des piles	10
6. Réglage de la sensibilité	11
7. Mise en place du film	12
8. Sélection du mode de prise de vue	15
9. Tenue de l'appareil	16
10. Mise au point	17
11. Prise de vue	18
12. Prise de vue à retardement	20
13. Photographie au flash avec le Speedlite 277T	22
14. Rembobinage du film	24
15. Transport de l'appareil	26
16. Contrôles préliminaires	27



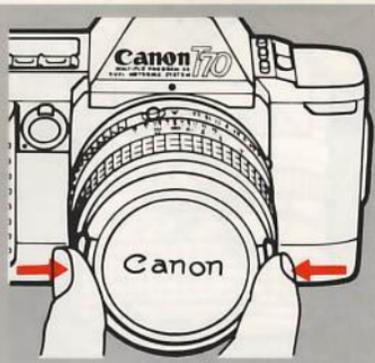
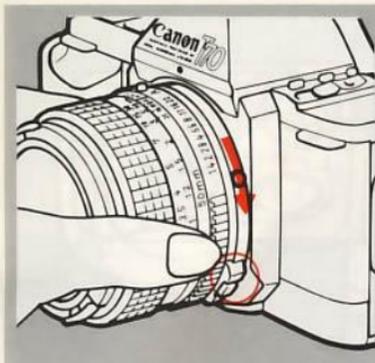
Pendant la lecture de la présente notice, dépliez les pages de couverture afin de retrouver plus facilement les diverses commandes de l'appareil.

Opérations de base

1. Montage de l'objectif



- 1) Tourner le bouchon arrière à fond dans le sens de la flèche et le retirer de l'objectif.
Pour remonter le bouchon arrière; aligner son repère ▲ sur la saillie rouge de positionnement de l'objectif. Ensuite, appuyer légèrement et tourner le bouchon à fond dans le sens des aiguilles d'une montre.
- 2) Retirer le couvercle du boîtier en le tournant dans le sens des aiguilles. Pour remonter le couvercle, aligner tout d'abord son point rouge avec le repère rouge au-dessus de la monture du boîtier, ensuite tourner le couvercle dans le sens des aiguilles.
- 3) Pour monter l'objectif, aligner sa saillie rouge de positionnement sur le repère rouge situé au-dessus de la monture du boîtier.



- 4) Ensuite appuyer légèrement sur l'objectif et le tourner dans le sens des aiguilles jusqu'à ce qu'il s'arrête et que le bouton de déblocage s'enclenche en produisant un déclic. Pour déposer l'objectif, le tourner à fond dans le sens de la flèche tout en appuyant sur son bouton de déblocage.

- 5) Enlever le bouchon avant de l'objectif.

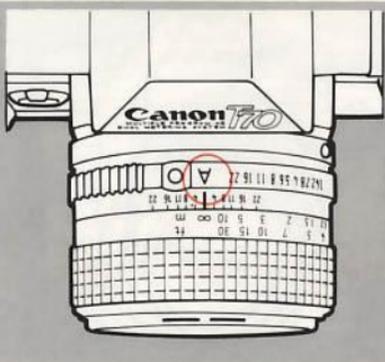
Prendre soin de toujours poser l'objectif face contre table (voir illustration) pour éviter d'endommager les éléments de transmission.



2. Réglage de l'objectif pour l'exposition automatique

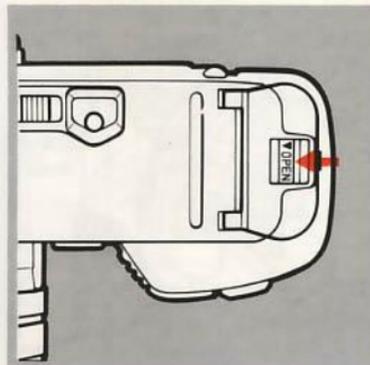


1) Tout en appuyant sur le bouton de blocage EA, tourner la bague du diaphragme à fond dans le sens de la flèche jusqu'à ce qu'elle s'enclenche à la position "A".



2) Dès lors, le "A" est aligné avec l'index sur l'objectif.

3. Mise en place des piles



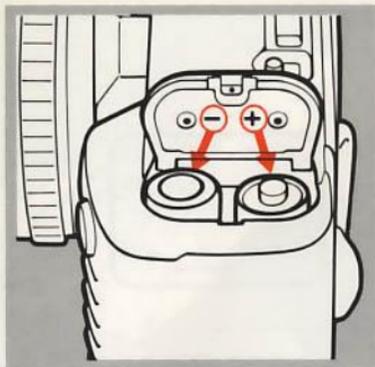
1) Appuyer sur le verrou du couvercle du logement des piles dans le sens de la flèche. Le couvercle se relève.

Le T70 est alimenté par deux piles 1,5V de taille AA. Utiliser des piles neuves, de même marque, de préférence des piles alcalines. Des piles classiques et NiCd sont également utilisables. (Voir page 30).

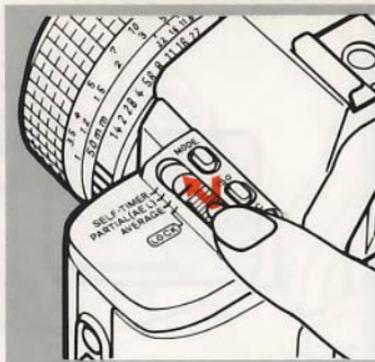
Se référer à la page 48 pour la prise de vue avec la bague du diaphragme dégagée de la position. "A".

Retirer les piles si l'on envisage de ne pas utiliser l'appareil pendant trois semaines ou davantage.

4. Mise en circuit de l'appareil

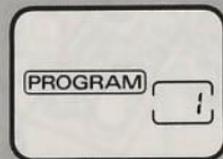


2) Placer les deux piles dans le logement en respectant la position des pôles + et - conformément au schéma figurant sur le couvercle. L'appareil ne fonctionne pas si les piles ne sont pas correctement placées.



Tout en appuyant sur le bouton de blocage, déplacer le sélecteur de mode de la position "LOCK" à "AVERAGE". L'affichage apparaîtra à ce stade. Si l'affichage n'apparaît pas sur le panneau d'affichage, s'assurer que les piles sont correctement placées.

(exemple)



Se référer à la page 35 pour un complément d'informations sur "AVERAGE" et "PARTIAL".

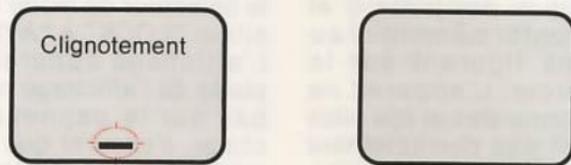
5. Contrôle des piles



- 1) Dégager l'interrupteur principal de la position "LOCK".
- 2) Appuyer sur le bouton de contrôle des piles. L'état des piles sera alors indiqué sur le panneau d'affichage

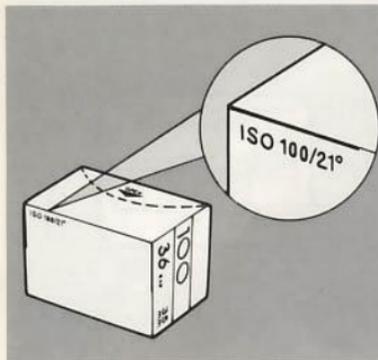


Les piles sont en bon état



Les piles doivent être changées

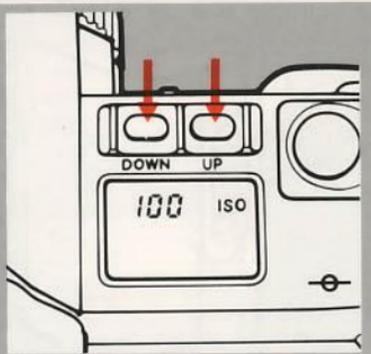
6. Réglage de la sensibilité



1) Voir la valeur ISO recommandée par le fabricant sur l'emballage du film.



2) Tout en appuyant sur le bouton de sensibilité ISO, pousser un des deux boutons de changement pour



faire apparaître la sensibilité de votre film sur le panneau d'affichage.

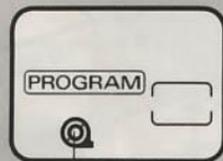
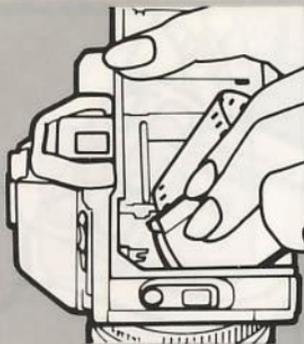
- Le bouton marqué "DOWN" diminue la valeur et le "UP" l'accroît.



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

	UP →		SENSIBILITÉ					
ISO 12	16	20	25	32	40	50	64	
80	100	125	160	200	250			
320	400	500	640	800				
1000		1250		1600				
							← DOWN	

7. Mise en place du film

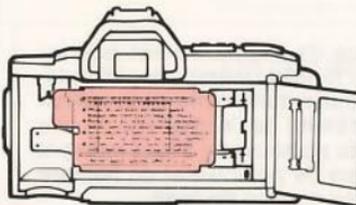


Témoin de présence du film

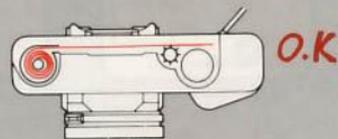
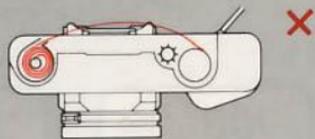
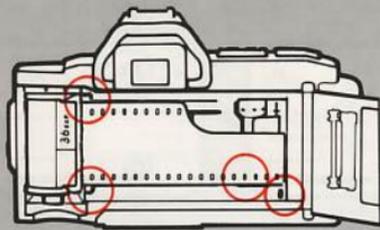
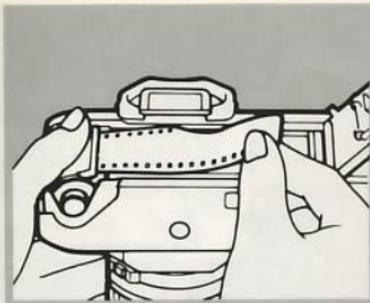
- 1) Pour ouvrir le dos de l'appareil, déplacer le bouton d'ouverture dans le sens de la flèche tout en appuyant sur le bouton de déblocage.
- 2) Placer la cartouche dans le logement. Le témoin de présence du film apparaît sur le panneau d'affichage.

ATTENTIONS

Pendant la mise en place du film, prendre garde de ne jamais toucher le rideau de l'obturateur.



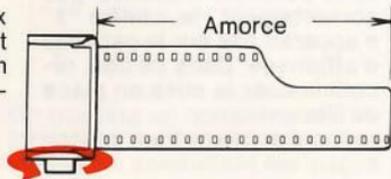
Le presse-film de tout T70 neuf est protégé par une feuille de plastique. Retirer cette feuille et la jeter avant la mise en place du premier film.



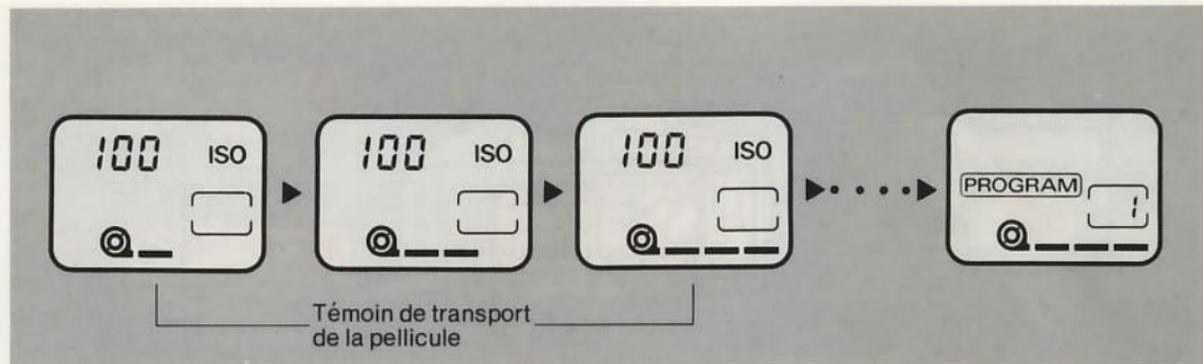
3) Tirer l'amorce du film, de manière qu'il n'a pas de mou, jusqu' à ce que son extrémité soit alignée avec l'index orange.

4) S'assurer que les perforations du film s'engagent sur les dents du cabestan et refermer le dos.

Si l'amorce dépasse l'index orange, retirer la cartouche et rembobiner manuellement le film jusqu'à ce qu'elle soit à la longueur correcte.



Par temps très humide, le film peut devenir excessivement mou et il risque de se déchirer. Aussi faut-il garder la cartouche dans sa boîte étanche jusqu'au moment de la mise en place dans l'appareil.



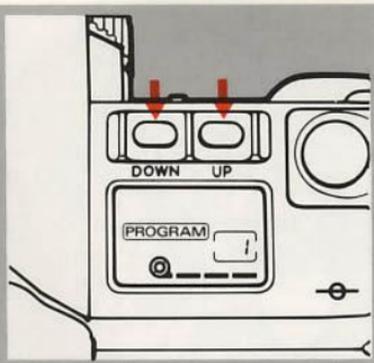
5) Refermer le dos de l'appareil: le film avance automatiquement et il s'arrête lorsque le chiffre "1" apparaît entre les parenthèses du compteur de vues sur le panneau d'affichage. Si la pellicule non exposée

avance correctement, trois barres apparaissent dans le bas du panneau et se déplacent de la gauche vers la droite en s'écartant du symbole d'affichage de la cartouche du film.

La sensibilité pré-réglée de la pellicule apparaît sur le panneau d'affichage pendant que l'appareil fait avancer le film. Si l'amorce est trop longue, rembobiner manuellement le film jusqu'à ce qu'elle soit à la longueur correcte.

Si la pellicule n'avance pas correctement, le chiffre "1" n'apparaît pas sur le panneau d'affichage. Dans ce cas, recommencer la mise en place du film.

8. Sélection du mode de prise de vue



Tout en appuyant sur le sélecteur de mode EA, appuyer sur un des boutons de changement jusqu'à l'apparition du terme "PROGRAM" sur le panneau.

On trouvera un complément d'informations sur l'emploi des autres modes en consultant les pages 40-53.

9. Tenue de l'appareil



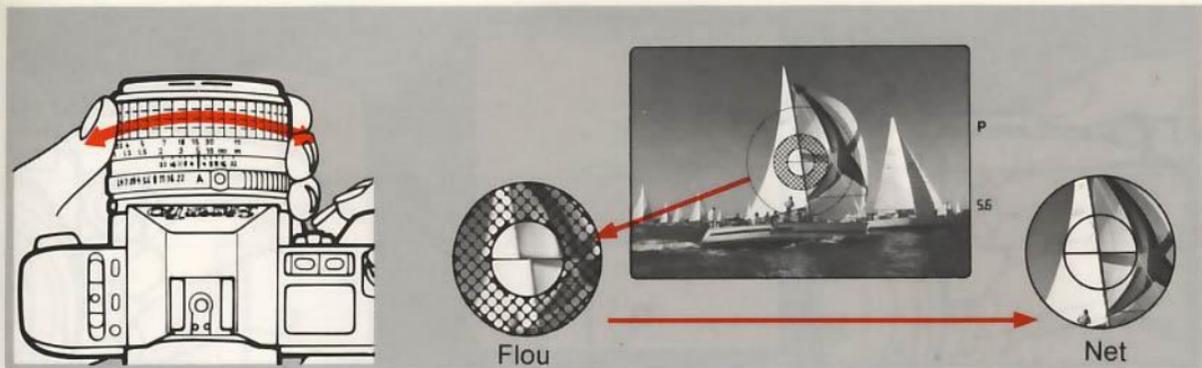
Pendant le déclenchement, le moindre mouvement du corps peut engendrer le flou de bougé (voir page 60).

- 1) Maintenir l'appareil aussi fermement que possible, la main gauche supportant le boîtier et l'objectif.
- 2) Appuyer le coude gauche contre le corps.
- 3) Serrer légèrement l'appareil contre la joue ou le front et regarder dans le viseur.
- 4) Ecarter et décaler légèrement les pieds et rester détendu.

- En prise de vue verticale, serrer au moins un des deux coudes contre le corps.

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. A cet effet, il peut être utile de faire quelques essais devant un miroir.

10. Mise au point

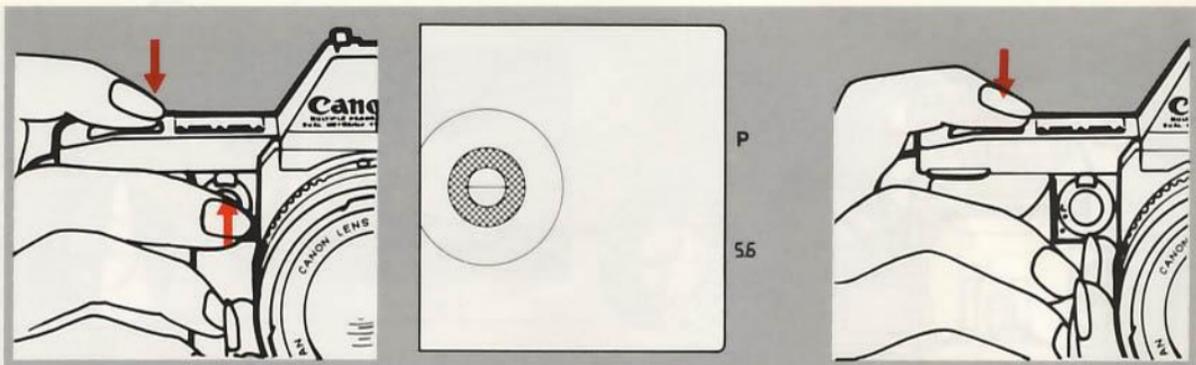


Tout en regardant dans le viseur, tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que le sujet principal soit net et composer l'image. L'image est

nette à l'instant précis où les deux moitiés des verticales se rejoignent pour ne plus faire qu'une seule.

Pour plus de détails, se référer à la page 34.

11. Prise de vue



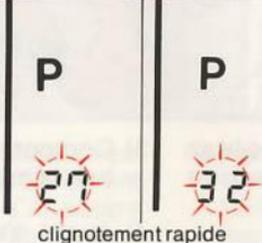
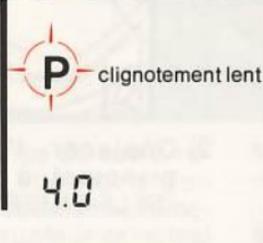
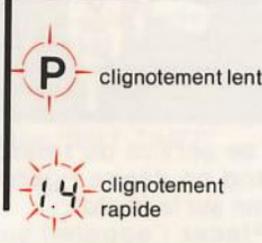
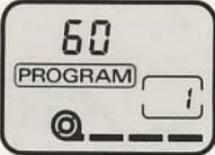
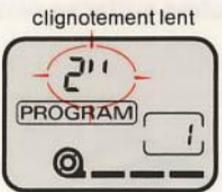
- 1) Pour vérifier l'exposition, appuyer sur le déclencheur à mi-course ou sur le bouton de contrôle d'exposition. Si la lettre "P" apparaît en vert de manière per-

manente et une valeur d'ouverture telle que "5.6" en rouge sans clignoter sur le côté droit du viseur. c'est que l'exposition est correcte.

- 2) Cadrer l'image et appuyer à fond sur le déclencheur. La pellicule avancera automatiquement à la vue suivante.

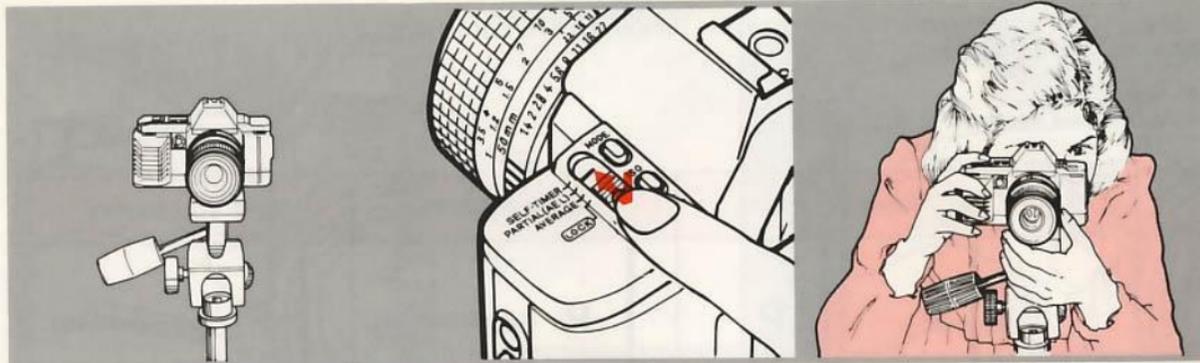
- Pour prendre une seule vue, retirer le doigt du déclencheur dès que l'obturateur a fonctionné.
- Pour une prise de vues en continu, garder le doigt sur le déclencheur aussi longtemps que nécessaire.

Si le sujet est trop sombre ou trop clair, les témoins d'avertissement apparaissent comme suit:

	Sujet trop clair	Sujet sombre	Sujet trop sombre
Avertissements dans le viseur	 <p>P</p> <p>27</p> <p>clignotement rapide</p>	 <p>P</p> <p>4.0</p> <p>clignotement lent</p>	 <p>P</p> <p>1.4</p> <p>clignotement rapide</p>
Avertissements sur le panneau d'affichage	 <p>clignotement lent</p> <p>1000</p> <p>PROGRAM</p>	 <p>60</p> <p>PROGRAM</p>	 <p>clignotement lent</p> <p>2''</p> <p>PROGRAM</p>

(Avec un objectif FD 50 mm f/1,4)

12. Prise de vue à retardement



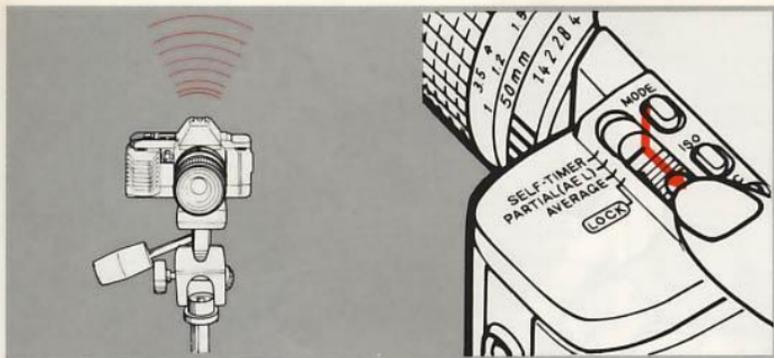
On se servira du retardateur quand on désire figurer soi-même sur la photo.

1) Placer l'appareil sur une table, sur pied ou sur d'autres surfaces plates.

2) Déplacer l'interrupteur principal à la position "SELF-TIMER".

3) Composer l'image et effectuer la mise au point.

4) Avant d'appuyer sur le déclencheur, vérifier dans le viseur si l'exposition est correcte. Dès lors, un signal acoustique se fait entendre et le déclenchement aura lieu après un délai de dix secondes. Le compteur de vues affiche le décompte des secondes jusqu'à l'instant du déclenchement.



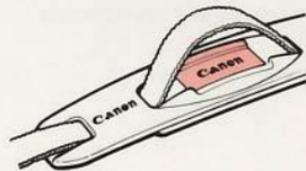
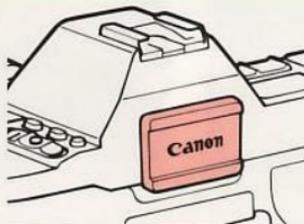
5) Deux secondes avant le déclenchement proprement dit, le bip bip s'accélère pour annoncer l'imminence de la prise de vue.

6) Après la prise de vue à retardement, et à moins d'en faire une deuxième, ramener l'interrupteur principal sur "AVERAGE".

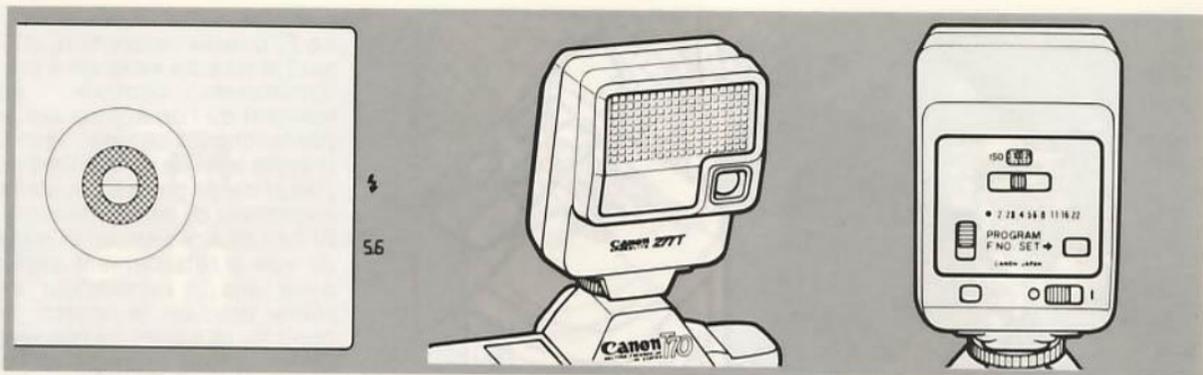
Remarques

1. Le T70 règle l'exposition, utilisant la mesure intégrale à prédominance centrale, au moment où l'on appuie sur le déclencheur. Aussi faut-il prendre soin de garder l'œil au viseur ou de couvrir l'oculaire au moment du déclenchement.
2. Si l'on désire annuler la prise de vue à retardement après avoir mis le retardateur en route, pousser le bouton de contrôle des piles ou dégager l'interrupteur principal de la position "SELF-TIMER".

Si l'œil ne se trouvera pas en face du viseur au moment du déclenchement, recouvrir ce dernier, comme illustré, à l'aide du bouchon d'oculaire, fixé sur le bourrelet de la courroie. Faute de quoi des rayons parasites peuvent fausser la mesure.



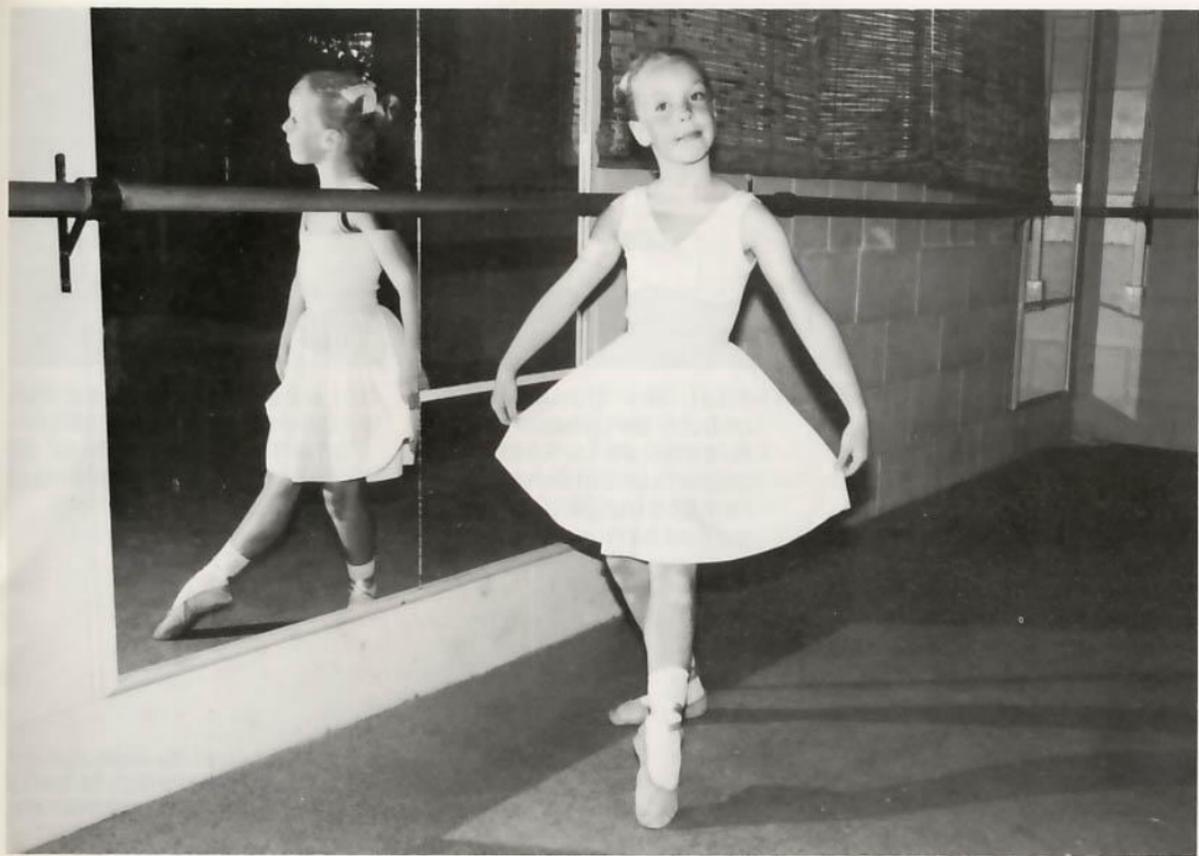
13. Photographie au flash avec le Speedlite 277T



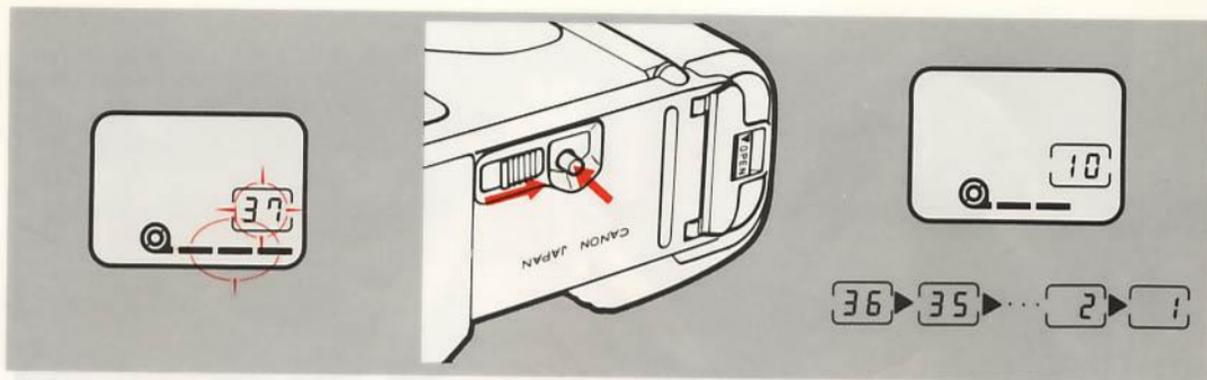
On passera à la photographie au flash lorsque le signal "P" vert clignote dans le viseur. Pour obtenir d'excellents résultats, l'emploi du 277T Canon est recommandé avec le T70. Quand on utilise le mode "PROGRAM" du 277T, la photographie au flash est aussi simple que la prise de vues ordinaire à la lumière du jour.

Amener le sélecteur de mode du 277T sur PROGRAM, allumer l'interrupteur principal du flash et attendre que s'allume le témoin de charge. Il ne reste plus, alors, qu'à effectuer la mise au point et à appuyer sur le déclencheur.

- Le 277T peut servir comme éclair d'appoint lors des photographies à la lumière du jour.
- Pour de plus amples explications sur la photographie au flash, se reporter en page 54.



14. Rembobinage du film

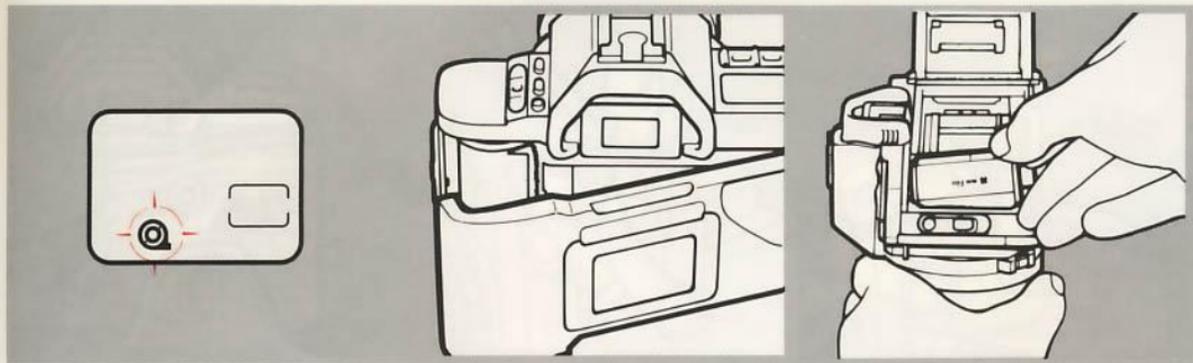


Lorsque toute la pellicule est exposée, l'armement automatique s'arrête et l'appareil fait entendre un signal acoustique pendant 4 secondes, avertissant que la fin du film est atteinte. A ce stade, le numéro du compteur et le témoin de transport de la pellicule clignotent sur le panneau d'affichage.

1) Tout en déplaçant le bouton de déblocage dans le sens de la flèche, appuyer sur l'interrupteur de rebobinage jusqu'à ce qu'il se bloque.

2) Le rebobinage du film s'accomplit automatiquement et le compteur de vues suit un mouvement dégressif.

- Après l'arrêt du rebobinage automatique du film, l'appareil bobine une vue supplémentaire.



3) Le rembobinage du film s'arrête de lui-même lorsque la pellicule a complètement réintégré la cartouche.

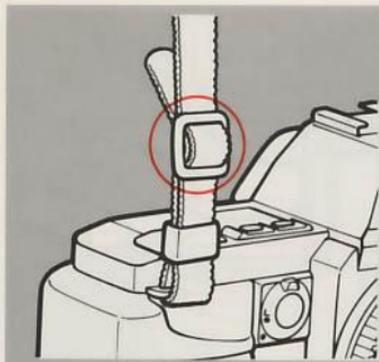
4) Ouvrir le dos de l'appareil lorsque le témoin de présence du film commence à clignoter sur le panneau d'affichage.

5) Retirer la cartouche.

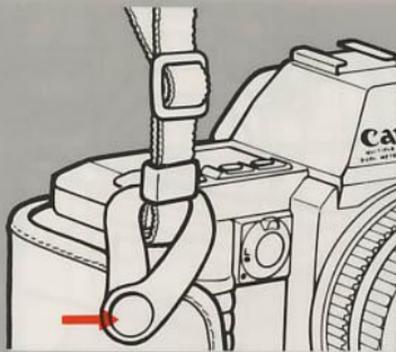
Ne pas ouvrir le dos avant que le témoin de présence du film ne clignote sur le panneau d'affichage.

Il est possible, mais la chose est très rare, que lorsque la dernière vue du film a été exposée, le miroir soit resté en position relevée. Si cela se produit, pousser le bouton de rembobinage tout en déplaçant le bouton de déblocage.

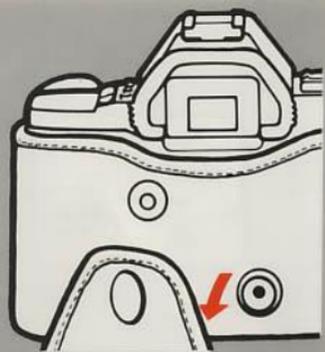
15. Transport de l'appareil



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

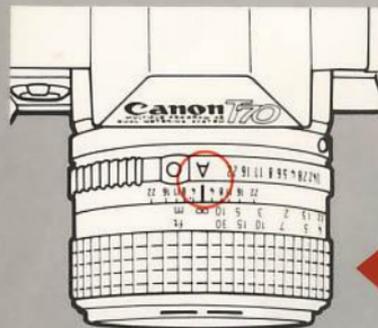


Placer l'appareil dans un étui comme indiqué

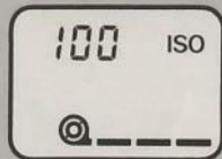
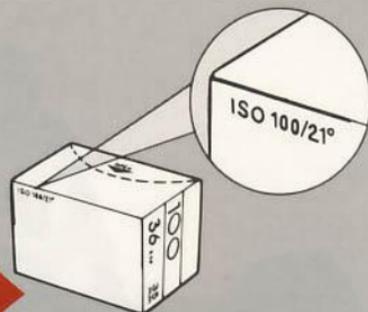


Pour enlever la partie supérieure de l'étui, la tirer vers soi.

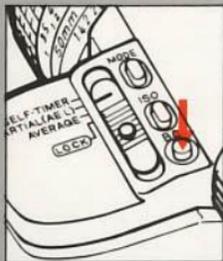
16. Contrôles préliminaires



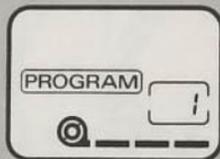
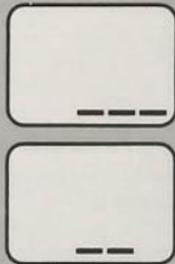
Baguette du diaphragme réglée sur "A"?



Réglage de la sensibilité ISO?



Etat des plies?



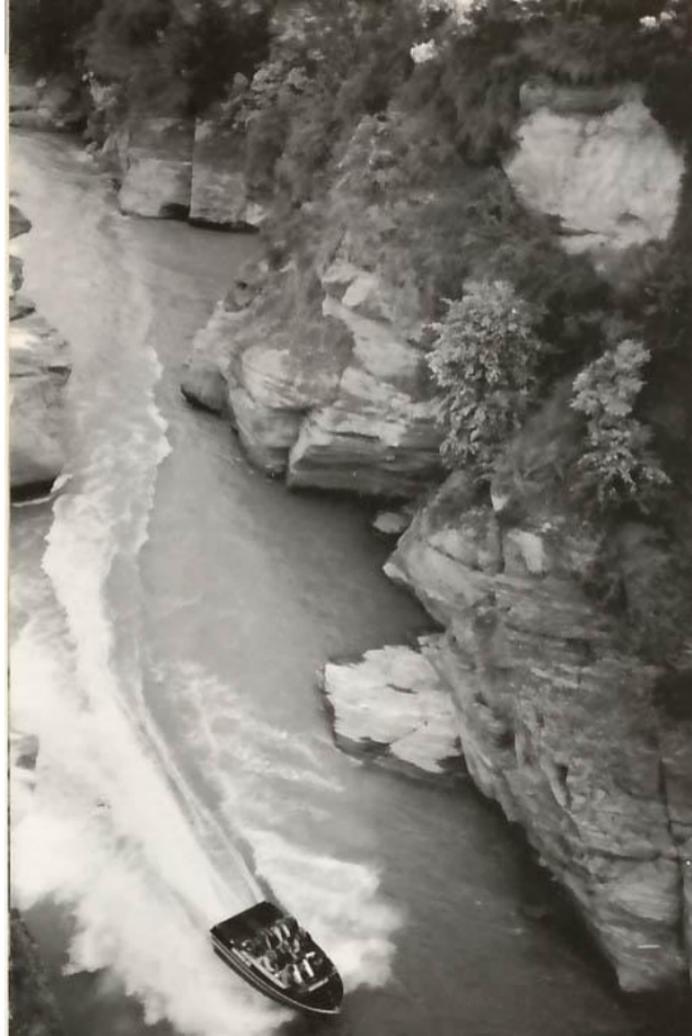
Affichage "PROGRAM" sur le panneau d'affichage?



Utilisation optimale du T70

Utilisation optimale du T70

1. Piles	30
2. Informations du panneau d'affichage et du viseur	32
3. Mise au point	34
4. Changement de la zone de mesure	35
5. Choix du mode EA	40
6. Avertissements d'exposition	44
7. Mode manuel	48
8. Mode EA à diaphragme fermé	50
9. Photographie avec accessoires de prise de vue rapprochée	52
10. Photographie avec flash	54
11. Prise de vues spéciales	55
12. Photographie de base	58
13. Accessoires	64
14. Soins de l'appareil	68
15. Rangement de l'appareil	69
Fiche technique	70



1. Piles

Cet appareil ne fonctionnera pas tant qu'il n'est pas pourvu des piles. Prendre l'habitude de contrôler l'état des piles dans les situations suivantes:

- Après la mise en place des piles neuves.
- Lorsque l'appareil n'a pas été utilisé pendant une période assez longue.
- Si l'obturateur ne fonctionne pas.
- Lors des prises de vues par basse température.
- Avant de photographier des événements importants.

Aussi longtemps que le déclencheur fonctionne, l'exposition sera correcte même si une seule ou aucune barre n'apparaît sur le panneau d'affichage pendant le contrôle de la charge des piles.

Lorsque les piles sont épuisées, les remplacer par un jeu de piles précisées ci-dessous ou des piles analogues d'une autre marque.

- Deux piles alcalines neuves 1,5 V de taille AA (LR6 ou AM-3)
- Deux piles classiques neuves 1,5 V de taille AA (R6 ou SUM-3)
- Deux piles NiCd 1,2 V de taille AA

Remarques

1. Utiliser toujours deux piles neuves et de même marque. Remplacer les deux en même temps.
2. Essuyer soigneusement les bornes des piles à l'aide d'un chiffon sec et propre avant leur mise en place.
3. Retirer les piles si l'on envisage de ne pas utiliser l'appareil pendant trois semaines ou davantage.
4. Lors des prises de vues par temps de gel, garder l'appareil et un jeu de piles de recharge au chaud sur soi jusqu'au moment de la prise de vue proprement dite. Les piles NiCd présentent une autonomie supérieure par temps très froid (au-dessous de 0°C).
5. Pour ce qui concerne la recharge des piles NiCd, consulter les explications du fabricant. En raison de sa tension nominale basse, il peut arriver que les trois barres n'apparaissent pas sur le panneau d'affichage pendant le contrôle des piles, alors qu'on en utilise deux complètement chargées.
6. Même inutilisée, la pile se décharge de façon naturelle; par conséquent, vérifier régulièrement l'état des piles.

Autonomie des piles

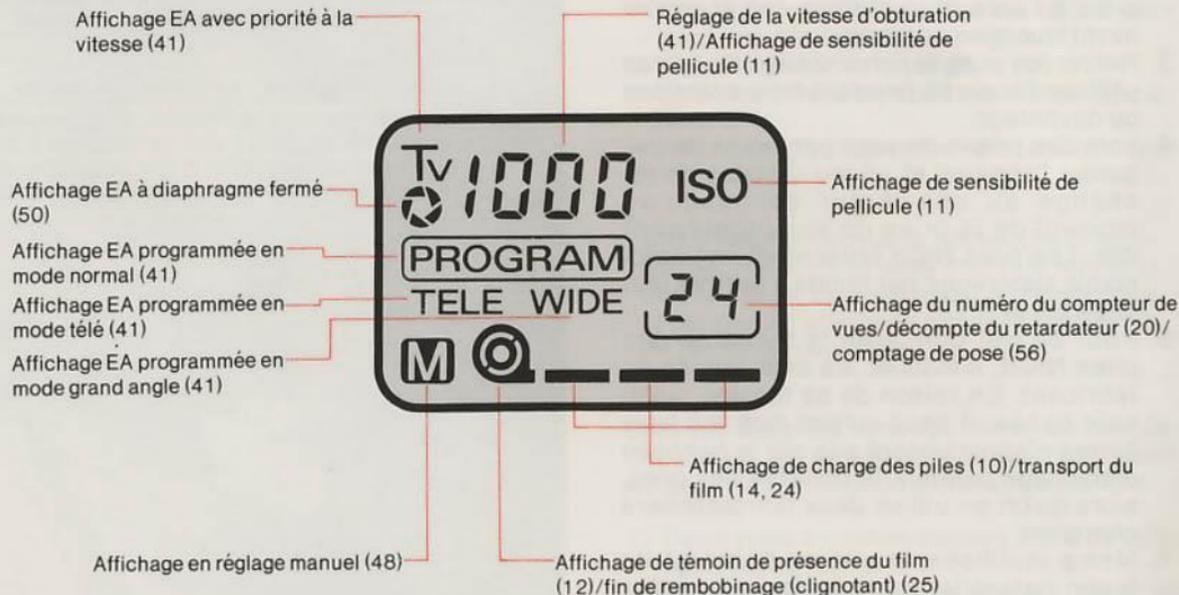
Piles Température	alcalines (LR6)	classiques (R6)	NiCd
normale (20°C)	*60 (40) bobines	20 (13) bobines	30 (20) bobines
basse (-10°C)	7 (4) bobines	1 (-) bobine	15 (10) bobines

- * Les premiers nombres représentent l'autonomie des piles lorsqu'on utilise des cartouches à 24 vues, alors que les nombres entre parenthèses représentent leur autonomie avec celles à 36 vues.

2. Informations du panneau d'affichage et du viseur

Pour fournir les informations nécessaires à la prise de vue, le T70 utilise un grand panneau d'affichage par cristaux liquides. Le schéma ci-dessous présente toutes les informations disponibles mais, bien entendu,

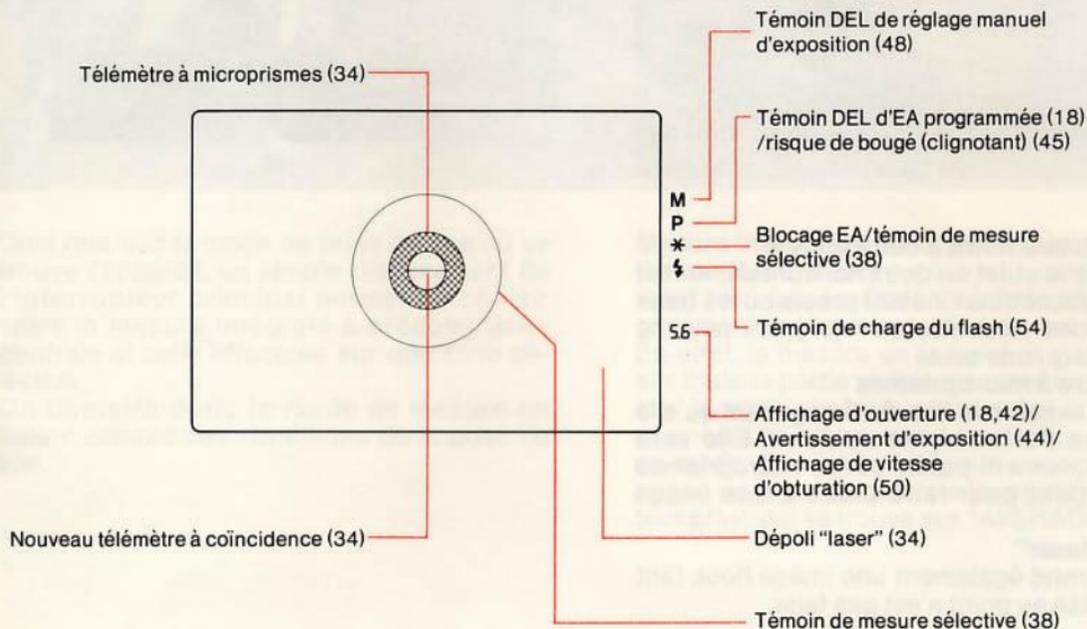
elles n'apparaissent jamais toutes en même temps. Normalement, le panneau n'indique que les données nécessaires à chaque situation.



- On trouvera des détails complémentaires sur chacune des données du panneau d'affichage en consultant la page indiquée entre parenthèses.

Informations du viseur

Ce viseur lumineux est d'une lecture très facile. Seules les informations nécessaires y apparaissent hors du champ de visée, mais pour la facilité des explications, elles sont toutes présentées simultanément sur le schéma ci-dessus.



3. Mise au point



Flou



Net

Nouveau télémètre à coïncidence

Il partage le sujet en deux horizontalement et l'image est nette à l'instant précis où les deux moitiés des verticales se rejoignent pour ne plus faire qu'une seule.

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.

Dépoli "laser"

Celui-ci rend également une image floue tant que la mise au point n'est pas faite.

4. Changement de la zone de mesure



Quel que soit le mode de prise de vue où se trouve l'appareil, un simple déplacement de l'interrupteur principal permet de choisir entre la mesure intégrale à prédominance centrale et celle effectuée sur une zone sélective.

On choisira donc le mode de mesure en tenant compte des conditions de la prise de vue.



Mesure intégrale à prédominance centrale

Ce mode de mesure convient particulièrement bien aux applications photographiques générales et lors d'une prise de vue normale. En effet, la mesure de la lumière s'accomplit sur toute la partie visible, l'accent étant placé sur la zone centrale où le sujet a plus de chances de se trouver. L'appareil se trouve en mode de mesure intégrale avec prédominance de la partie centrale lorsque l'interrupteur principal se trouve sur "AVERAGE".

Mesure sélective (blocage EA)

Ce système de mesure permet de mesurer uniquement la partie centrale de l'image dans le viseur. Il s'avère particulièrement efficace pour les scènes fortement contrastées, comme des paysages et un ciel clair ainsi que les sujets à contre-jour, ou, inversement, une personne devant un arrière-fond sombre comme c'est le cas pour la photographie de scène. Avec ce système de mesure, le mécanisme de blocage EA* est préservé aussi longtemps que le déclencheur est appuyé à mi-course ou le bouton de contrôle d'exposition est enfoncé.

* Le blocage EA signifie que la même valeur d'exposition est préservée dans la mémoire de l'appareil même si la composition de l'image est modifiée.

Mesure intégrale à prédominance centrale



Sous-exposition

Mesure intégrale à prédominance centrale



Surexposition

Mesure sélective (blocage EA)



Exposition correcte

Mesure sélective (blocage EA)



Exposition correcte

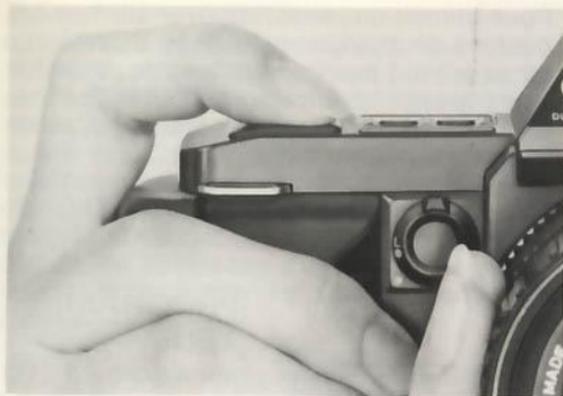


Prise de vue avec blocage EA/mesure sélective



- 1) Déplacer l'interrupteur principal sur "PARTIAL (AE L)".
- 2) Regarder dans le viseur et effectuer la mise au point.
- 3) Mettre le sujet principal sur la partie centrale du viseur de manière qu'il couvre le repère de mesure sélective.

- 4) Enfoncer le bouton de contrôle d'exposition ou appuyer sur le déclencheur à mi-course. Un astérisque rouge "✱" (témoin DEL de blocage EA) apparaît alors dans le viseur. Recomposer l'image de manière que le sujet principal ne se trouve plus au centre.
- 5) S'assurer qu'aucun témoin d'avertissement n'apparaît dans le viseur et appuyer à fond sur le déclencheur pour prendre la photo.



Prise de vue séquentielle en blocage EA

Lors d'une prise de plusieurs vues successives en faisant appel au mécanisme de blocage de l'exposition automatique dans des conditions identiques d'éclairage (par exemple des sujets en contre-jour), il n'est pas nécessaire de procéder à une nouvelle mesure pour chaque vue pourvu que l'on maintienne le doigt sur le bouton de contrôle d'exposition ou le déclencheur après chacune d'elles.



Blocage EA et correction d'exposition

Si la différence de luminosité entre le sujet principal et l'arrière-fond est considérable, comme dans le cas des sujets en contre-jour ou de la photographie de scène, il est parfois nécessaire de procéder à une correction d'exposition à l'emploi d'un appareil EA normal. Cependant, grâce au mécanisme de verrouillage de l'exposition automatique qui équipe le T70 et dont il a été question ci-dessus, cette compensation d'exposition est superflue. Quel que soit le mode de prise de vue où est réglé sur "PARTIAL (AE L)" et l'appareil est utilisé de la manière expliquée à la page 38.

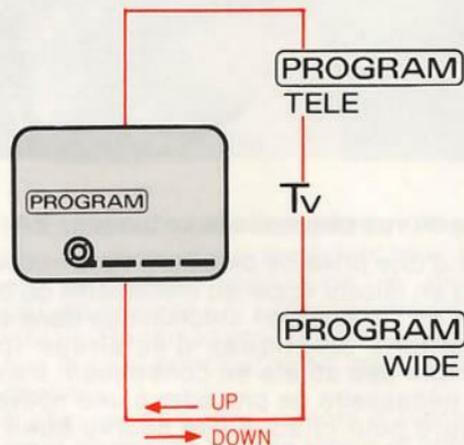
5. Choix du mode EA

En fonction de ses intentions et des conditions de la prise de vue, on pourra choisir entre les modes EA ci-après.

* La photographie EA n'est possible qu'avec les objectifs FD.

- (1) PROGRAM : EA programmée en mode normal
- (2) PROGRAM Tele : EA programmée en mode télé
- (3) PROGRAM Wide : EA programmée en mode grand angle
- (4) Tv : EA à priorité à la vitesse d'obturation avec fonction de décalage de sécurité

Pour choisir un mode, appuyer sur l'un des boutons de changement (UP ou DOWN) tout en appuyant sur le sélecteur de mode EA. Une poussée continue sur le bouton de changement permet de faire apparaître successivement les quatre modes.



■ Exposition automatique programmée

L'ouverture et la vitesse d'obturation sont automatiquement déterminées par l'appareil en fonction de la luminosité du sujet et d'une série programmée de combinaisons ouverture/vitesse. Ces programmations sont très utiles pour ceux qui utilisent un reflex mono-objectif pour la première fois, pour ceux qui souhaitent s'éviter des réglages un peu complexes ou pour ceux qui désirent simplement se concentrer sur la composition de l'image.

(1) EA programmée en mode normal

Ce programme est appelé "normal" parce qu'elle ne prédilectionne ni la vitesse d'obturation ni l'ouverture. Il s'agit de l'EA programmée la plus populaire et elle convient aux instantanés de la vie quotidienne.

(2) EA programmée en mode télé

La combinaison vitesse/ouverture du mode télé a été programmée de manière que l'appareil choisisse la vitesse la plus rapide possible. Elle est efficace pour accentuer le sujet principal en réduisant la profondeur de champ. Elle convient aussi particulièrement bien pour "geler" l'action, lors des photographies de sport par exemple. A l'emploi d'un téléobjectif qui, par suite de la grande distance focale, a tendance à provoquer un "flou" oc-

casionné par le bougé de l'appareil, les vitesses élevées de ce programme réduisent précisément les risques d'obtenir des résultats flous.

(3) EA programmée en mode grand angle

Le programme grand angle choisit la plus petite ouverture utilisable et il accentue, par conséquent, la profondeur de champ. Comme il permet une mise au point bien nette, non seulement sur le sujet principal, mais également sur l'arrière-plan et l'avant-plan, il est particulièrement indiqué pour la photographie de paysages et de grands groupes de personnes.

■ Exposition automatique à priorité à la vitesse

Si l'on prend simplement la peine de déterminer la vitesse, l'appareil se chargera lui-même de choisir l'ouverture appropriée aux conditions d'éclairage.

Ce mode est conseillé pour la photographie du mouvement. En contrôlant la vitesse d'obturation, on peut aussi maîtriser les mouvements du sujet. Ainsi, on utilisera les vitesses rapides pour "immobiliser" le mouvement du sujet, ou bien les vitesses plus lentes pour fournir un effet de flou artistique.

Fonction de décalage de sécurité en priorité à la vitesse.

Si la vitesse d'obturation choisie est trop rapide ou trop lente pour l'éclairage ambiant, le T70 passe automatiquement à une valeur supérieure ou inférieure, de manière à prévenir une sous- ou une surexposition.

Remarques

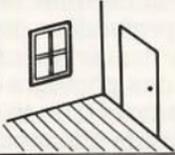
1. La vitesse d'obturation est automatiquement réglée à 1/125 sec. quand on passe d'un mode quelconque au mode EA à priorité à la vitesse.
2. Il est possible de verrouiller la vitesse en amenant à la position "L" le levier de blocage de la vitesse. De cette façon, la vitesse ne changera pas même si l'on actionne par erreur l'un des boutons (UP ou DOWN) de changement.

Si l'on souhaite choisir l'ouverture:



- 1) S'assurer au préalable que le levier de blocage de vitesse ne se trouve pas sur "L".
- 2) Tout en appuyant ensuite sur le bouton de contrôle d'exposition, appuyer sur les boutons de changement jusqu'à l'apparition de l'ouverture souhaitée dans le viseur.

Avant de choisir une vitesse d'obturation, utiliser le tableau ci-dessous comme étalon.

intérieur		nuageux		clair	
					
30	60	125	250	500	1000

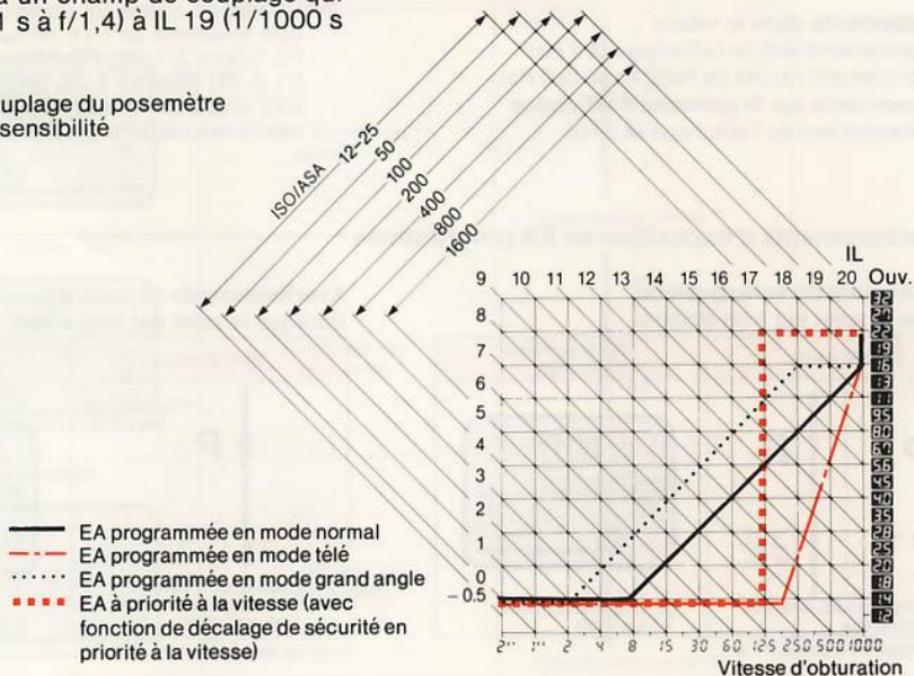
Pour plus amples informations sur l'exposition (vitesse et ouverture), consulter la page 58.

Champ de couplage du posemètre

Avec un objectif FD 50 mm f/1,4 et pour une sensibilité ISO de 100/21°, le posemètre incorporé au T70 a un champ de couplage qui s'étend de IL 1 (1 s à f/1,4) à IL 19 (1/1000 s à f/22).

- Le champ de couplage du posemètre varie d'après la sensibilité du film utilisé.

Pour chaque mode, le champ de couplage du posemètre est le suivant:



6. Avertissements d'exposition

Vérifier l'exposition en appuyant soit sur le bouton de contrôle d'exposition, soit à mi-course sur le déclencheur.

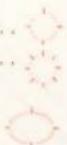
Avertissements dans le viseur

1) Clignotement lent de l'affichage (à 2 Hz)

2) Clignotement rapide de l'affichage (à 8 Hz)

Avertissements sur le panneau d'affichage

Clignotement lent de l'affichage (à 2 Hz)

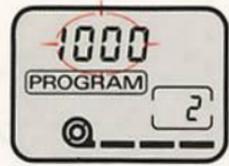


Remarques

1. Lorsqu'on utilise un objectif ayant une ouverture minimale de $f/32$, l'exposition est toujours correcte même si la "27" clignote.
2. Lorsqu'on utilise un objectif ayant une ouverture minimale de $f/16$ tel que FD 24mm $f/1.4L$, FD 50mm $f/1.2L$, FD 50mm $f/1.2$, FD 50 mm $f/1.2$, FD 85mm $f/1.2L$, un $f/19$ clignotant et un $f/22$ clignotant constituent aussi des avertissements relatifs à l'exposition.

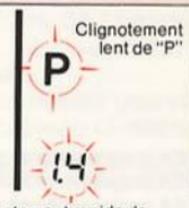
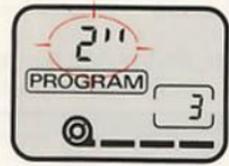
■ Avertissements d'exposition en EA programmée

Avertissement de surexposition (lorsque le sujet est trop éclairé)

Dans le viseur	Sur le panneau d'affichage
 <p>Clignotement rapide de l'ouverture</p>	 <p>Clignotement lent de 1000</p>

(avec un objectif FD 50mm $f/1.4$)

Avertissements de sous-exposition (lorsque le sujet est trop sombre)

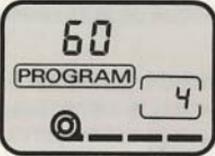
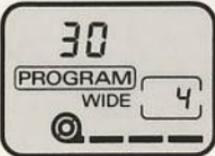
Dans le viseur	Sur le panneau d'affichage
 <p>Clignotement lent de "P"</p> <p>Clignotement rapide de l'ouverture maximale de l'objectif utilisé</p>	 <p>Clignotement lent de 2''</p>

(avec un objectif FD 50mm $f/1.4$)

→ Utiliser un filtre ND (gris neutre).

→ Passer à la prise de vue au flash.

Avertissements de bougé de l'appareil (lorsque la vitesse est lente pour la prise de vue à main levée)

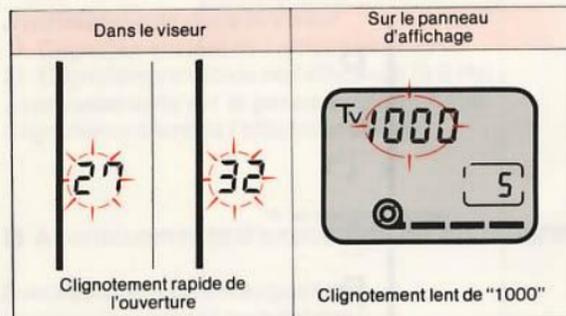
Mode en EA programmée	Vitesse d'obturation	Dans le viseur
<p>Télé</p> 	<p>1/125 sec. ou plus lente</p>	 <p>Clignotement lent de "P"</p>
<p>Normal</p> 	<p>1/60 sec. ou plus lente</p>	 <p>Clignotement lent de "P"</p>
<p>Grand angle</p> 	<p>1/30 sec. ou plus lente</p>	 <p>Clignotement lent de "P"</p>

(avec un objectif FD 50mm f/1.4)

→ Passer à la prise de vue au flash ou fixer l'appareil sur un pied.

■ Avertissements d'exposition en mode EA à priorité à la vitesse

Avertissement de surexposition

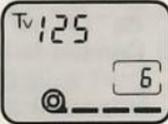
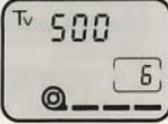


(avec un objectif FD 50mm f/1.4)

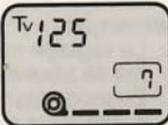
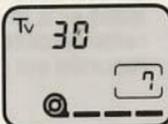
→ Utiliser un filtre ND (gris neutre).

Avertissements de la fonction de décalage de sécurité en EA à priorité à la vitesse

- (1) Lorsque le "22" clignote lentement (à 2 Hz) dans le viseur, c'est le signe que la fonction de décalage de sécurité est en service et que la vitesse pré-réglée sera changée en une valeur plus rapide. Toutefois, la vitesse originale reste affichée sur le panneau.
 - Pour contrôler la vitesse après décalage, appuyer sur le bouton de contrôle d'exposition ou le déclencheur à mi-course.
 - A l'emploi d'un objectif dont la plus petite ouverture est f/16, les valeurs f/19 et f/22 signalent également un risque de surexposition.
- (2) Lorsque l'ouverture maximale clignote lentement (à 2 Hz), c'est le signe que la fonction de décalage de sécurité est en service et que la vitesse pré-réglée sera changée en une valeur plus lente. Toutefois, la vitesse pré-réglée est celle qui est affichée sur le panneau d'affichage.

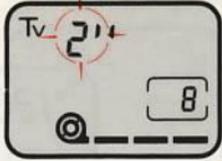
Dans le viseur	Sur le panneau d'affichage
 <p data-bbox="100 450 248 486">Clignotement lent de "22"</p>	<p data-bbox="336 170 450 186">Réglage initial</p>  <p data-bbox="336 326 571 341">Vitesse après décalage ▼</p> 

(avec un objectif FD 50mm f/1.4)

Dans le viseur	Sur le panneau d'affichage
 <p data-bbox="94 885 288 942">Clignotement lent de l'ouverture maximale de l'objectif utilisé</p>	<p data-bbox="336 635 450 650">Réglage initial</p>  <p data-bbox="336 790 571 806">Vitesse après décalage ▼</p> 

(avec un objectif FD 50mm f/1.4)

Avertissements de sous-exposition

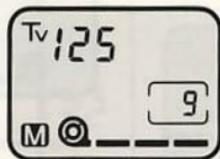
Dans le viseur	Sur le panneau d'affichage
 <p data-bbox="739 388 934 445">Clignotement rapide de l'ouverture maximale de l'objectif utilisé</p>	 <p data-bbox="1014 409 1202 429">Clignotement lent de 2"</p>

(avec un objectif FD 50 mm f/1.4)

→ Passer à la prise de vue au flash.

7. Mode manuel

Ce mode préserve le mieux l'initiative et la créativité étant donné qu'il autorise, à la fois, un contrôle de la vitesse d'obturation et de l'ouverture.

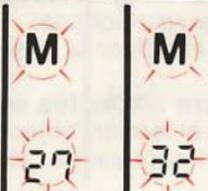
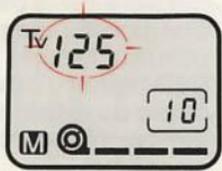


- 1) Tout en maintenant le sélecteur de mode EA, appuyer sur l'un des boutons de changement (UP ou DOWN) jusqu'à l'apparition de "Tv" sur le panneau d'affichage.
- 2) Décaler la bague du diaphragme par rapport à la position "A" et la lettre "M" (manuel) apparaît sur le panneau d'affichage.
- 3) Déterminer la vitesse d'obturation souhaitée par poussées sur les boutons de changement.
- 4) En regardant dans le viseur, appuyer sur le bouton de contrôle d'exposition ou le déclencheur à mi-course, ce qui fera clignoter la lettre "M" (à 4 Hz) pour signaler que l'appareil se trouve en mode manuel.
- 5) Lire l'ouverture affichée dans le viseur et reporter cette valeur sur la bague du diaphragme de l'objectif.

Remarques

1. Le réglage manuel n'est pas possible si l'appareil se trouve à un des modes EA programmée.
2. En mode manuel, la fonction de décalage de sécurité n'est pas opérationnelle.
3. La correction d'exposition est possible également si, à la démarche 5), une ouverture différente de celle qui est affichée dans le viseur est reportée sur l'objectif.

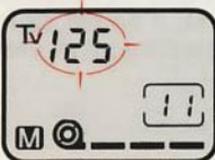
Avertissements de surexposition

Dans le viseur	Sur le panneau d'affichage
 <p>Clignotement rapide de l'ouverture</p>	 <p>Clignotement lent de vitesse d'obturation</p>

(avec un objectif FD 50 mm f/1.4)

→ Choisir une vitesse d'obturation plus rapide jusqu'à ce que l'affichage de l'ouverture s'arrête de clignoter.

Avertissements de sous-exposition

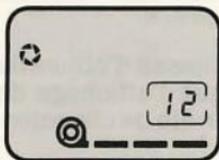
Dans le viseur	Sur le panneau d'affichage
 <p>Clignotement rapide de l'ouverture maximale de l'objectif utilisé</p>	 <p>Clignotement lent de la vitesse préréglée</p>

(avec un objectif FD 50 mm f/1.4)

→ Choisir une vitesse d'obturation plus lente jusqu'à ce que l'affichage de l'ouverture maximale s'arrête de clignoter.

8. Mode EA à diaphragme fermé

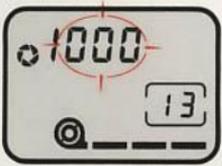
L'emploi du mode à diaphragme fermé est indispensable si l'on fait appel aux accessoires de photographie rapprochée non pourvus des ergots de transmission des signaux EA, tels que les tubes-allonge ou les soufflets FL ou M; il en est de même lors du montage de l'objectif à miroir Canon ou des objectifs FL.



- 1) Tout en appuyant sur le sélecteur de mode EA, appuyer sur le bouton de changement pour amener l'appareil en mode EA à diaphragme fermé. Un symbole apparaît alors sur le panneau d'affichage.
- 2) Composer l'image et effectuer la mise au point sur le sujet.
- 3) Déterminer l'ouverture souhaitée sur la bague du diaphragme et fermer l'objectif.
- 4) Vérifier l'exposition et appuyer sur le déclencheur.
 - Les nombres apparaissant dans le viseur représentent la vitesse d'obturation. "H.L." indique soit 1/125 sec., 1/180 sec., 1/250 sec., ou 1/350 sec., tandis que "H.H." correspond à 1/500 sec., à 1/750 sec. ou à 1/1000 sec.

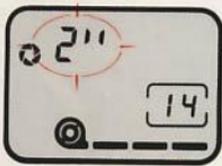
Il n'est pas possible d'utiliser l'appareil en mode EA à diaphragme fermé lorsqu'un objectif FD est monté directement sur le T70.

Avertissements de surexposition

Dans le viseur	Sur le panneau d'affichage
	
Clignotement rapide de "H.H."	Clignotement lent de 1000

- Choisir une ouverture plus petite jusqu'à ce que le "HH" s'arrête de clignoter.

Avertissements de sous-exposition

Dans le viseur	Sur le panneau d'affichage
	
Clignotement rapide de 2''	Clignotement lent de 2''

- Choisir une ouverture plus grande par rotation de la bague du diaphragme jusqu'à ce que le "2''" s'arrête de clignoter.

9. Photographie avec accessoires de prise de vue rapprochée

Commande manuelle du diaphragme



Il est nécessaire d'adopter la mesure à diaphragme fermé lorsqu'un accessoire de prise de vue rapprochée comme un tube-allonge est placé entre l'objectif et le boîtier.

- 1) Glisser la cale sur le levier de commande du diaphragme (accessoire en option) à l'arrière de l'objectif.
- 2) Pousser ce levier à fond à droite et le bloquer à cette position en poussant la cale dans la rainure.
- 3) Monter tel quel l'objectif sur l'accessoire.



Repère du plan du film

Ce repère, figurant sur le dessus 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.

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



Les objectifs ci-après ne peuvent pas être montés sur le T70:

FL 19 mm f/3.5 FL 58 mm f/1.2

Les objectifs ci-après ne peuvent pas être utilisés avec le posemètre incorporé au T70*:

FL 19 mm f/3.5 Retro-focus

FL 35 mm f/2.5

FL 50 mm f/1.8

* L'emploi d'un posemètre indépendant est conseillé.

PRECAUTION

D'après l'objectif utilisé, une correction d'exposition est nécessaire quand on emploie le multiplicateur de focale 2X Canon. Corriger l'exposition en changeant comme suit la sensibilité ISO du film.

Type A... Elever de 1/3 la sensibilité du film.

Type B... (1) Avec objectifs dont l'ouverture maximale va de f/1,2 à f/1,8: Réduire de 2/3 la sensibilité du film.

(2) Avec objectifs dont l'ouverture maximale est de f/2: Elever de 1/3 la sensibilité du film.

(3) Avec autres objectifs: Aucune correction n'est nécessaire.

10. Photographie au flash

Flash	Speedlite Canon			Flashes d'autres fabricants
	277T	244T	Speedlite Canon tels que 188A, 533G, 577G	
Vitesse d'obturation	Passage automatique à 1/90 s			Réglage manuel à 1/60 s
Ouverture	En EA programmée: le T70 choisit automatiquement l'ouverture entre f/2 et f/22 En mode de réglage de l'ouverture: une valeur choisie entre 8 ouvertures (de f/2 à f/22) est réglée manuellement sur le flash	Le T70 choisit automatiquement l'ouverture: soit f/2,8, f/4 ou f/5,6	L'ouverture de flash automatique est réglée manuellement sur le flash	Réglage manuel de l'ouverture de flash automatique sur le flash ou de celui calculé par la formule du nombre-guide sur l'objectif

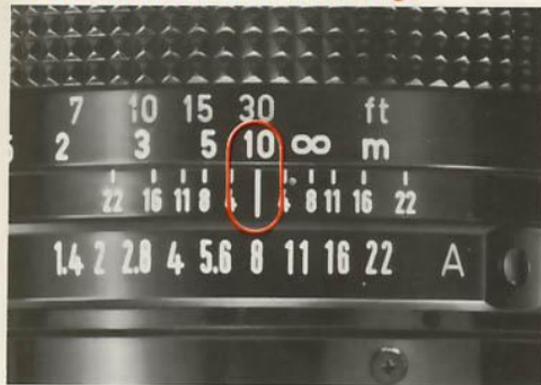
A l'emploi d'un Speedlite Canon, un témoin de charge ⚡ s'allume dès que le flash a été chargé.

Remarques

1. Avec le T70, il est conseillé d'utiliser un Speedlite Canon. Le fait d'utiliser un flash ou un accessoire de flash d'une autre marque peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'appareil, voire l'endommager.
2. Pour un complément d'informations, se référer aux instructions du Speedlite.

11. Prise de vues spéciales

■ Prise de vue sur film infrarouge



En photographie sur film infrarouge, une légère correction de la distance de mise au point s'impose. A cet effet, la plupart des objectifs Canon sont pourvus d'un repère spécial.

- 1) Effectuer la mise au point de manière normale.
- 2) Si l'objectif est réglé sur 10 m, déplacer le 10 de l'échelle des distances de manière à le placer en regard du point rouge.
- 3) Effectuer la prise de vue après cette correction.



Remarques

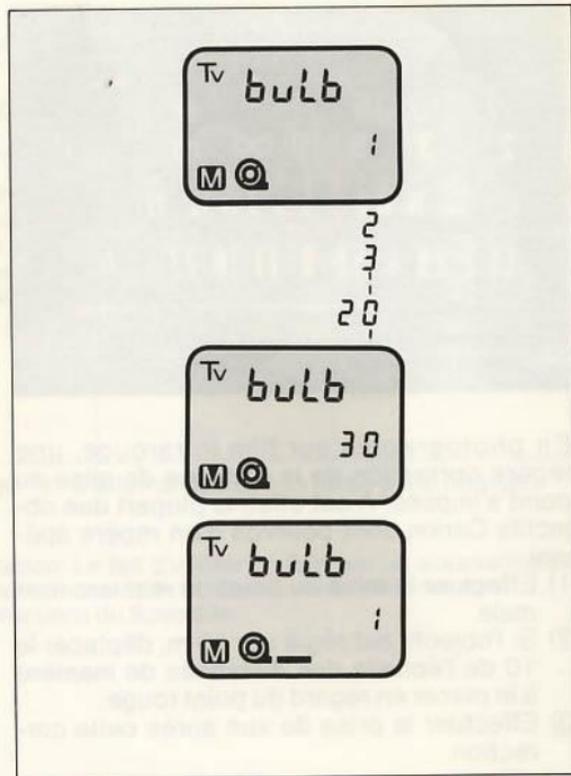
1. Lors des prises de vue sur film infrarouge noir/blanc, il est nécessaire de supprimer les rayons de lumière visible à l'aide d'un filtre rouge foncé.
2. La position du repère infrarouge a été calculée pour les films sensibles dans les longueurs d'onde de l'ordre de 800 nm.
3. Se référer à la notice du fabricant pour la prise de vue avec film infrarouge couleur.

■ Exposition prolongée (pose)

Pour des applications astronomiques ou des photographies nocturnes, l'exposition peut être prolongée au-delà de 2 secondes.

- 1) Régler l'appareil en mode EA à priorité à la vitesse.
- 2) Appuyer sur le bouton de changement "DOWN" pour choisir "buLb" (pose).
- 3) Déterminer et régler manuellement l'ouverture.
- 4) L'obturateur reste ouvert aussi longtemps que l'on appuie sur le déclencheur ou sur la télécommande T3 (disponible en option).

- La durée de la pose est indiquée sur le panneau d'affichage au moyen de 3 barres (les mêmes que pour le contrôle de la charge des piles) et des nombres de 1 à 30. Comme chaque barre (—) représente 30 secondes (3 barres plus nombre 30) est utilisable.
- L'emploi d'un pied et d'un déclencheur souple est recommandé lors de la prise de vue prolongée (voir pages 65 et 66).
- En faisant appel au dos de commande 70 (disponible en option), il est possible de déterminer la durée d'exposition dans une plage allant jusqu'à 23 heures, 59 minutes et 59 secondes.



Comme le T70 ne consomme pratiquement pas d'énergie en mode "pose", ses piles sont donc économisées.



12. Photographie de base

Le Canon T70 est un appareil reflex mono-objectif conçu pour faciliter la prise de vues et il est donc particulièrement indiqué pour tous ceux ne souhaitent pas se préoccuper outre mesure de la vitesse d'obturation, de l'ouverture, de l'exposition et autres paramètres photographiques. Toutefois, la lecture des informations qui suivent leur permettra d'arriver à un niveau supérieur de créativité.

(1) Exposition

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

Pour une même exposition, un changement de vitesse d'obturation requiert un changement égal et opposé de l'ouverture. Le T70 effectue automatiquement ce changement d'ouverture dans le cas de l'exposition automatique à priorité à la vitesse. En exposition automatique programmée, le T70 choisit automatiquement la combinaison vitesse/ouverture nécessaire pour obtenir l'exposition correcte. Généralement, il existe plusieurs combinaisons vitesse/ouverture qui donnent la même exposition. Il s'agit là d'une caractéristique qui est d'ailleurs à l'origine des plus grandes possibilités créatrices en photographie.



[L'exemple ci-dessus concerne l'objectif FD 50 mm f/1,4. Les ouvertures minimale et maximale diffèrent selon l'objectif]

(2) Vitesse d'obturation et ouverture

Les nombres, tels que 125, 250 sur le panneau d'affichage correspondent aux vitesses d'obturation de 1/125 sec. ou 1/250 sec., tandis que les nombres, tels que 1.4, 2.8, 4, etc. sur la bague du diaphragme de l'objectif ou dans le viseur sont appelés les ouvertures. Chaque fois que l'on passe d'une ouverture à une autre plus petite (dont la valeur numérique est cependant plus grande), la quantité de lumière est exactement réduite de moitié. A mesure que l'on passe d'une vitesse d'obturation à sa valeur supérieure, l'exposition est également diminuée 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 l'ouverture f/4.

1/1000 sec.	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15
f/1,4	f/2	f/2,8	f/4	f/5,6	f/8	f/11

Si, par exemple, la combinaison de f/4 et de 1/125 sec. donne une exposition correcte, il existe certaines autres combinaisons d'ouverture et de vitesse qui fournissent la même valeur d'exposition (par exemple f/2 et 1/500 sec. ou f/8 et 1/30 sec.).

(3) Choix de la vitesse d'obturation

Le but premier de la vitesse d'obturation consiste à obtenir une exposition correcte, mais elle peut également être utilisée pour exprimer le mouvement du sujet et pour neutraliser l'effet des mouvements de l'appareil.

Les images ne seront pas nettes si l'appareil subit même un léger mouvement quand on appuie sur le déclencheur. C'est ce que l'on appelle "bougé de l'appareil". En règle générale, on choisira la vitesse obtenue en divisant 1 par la focale de l'objectif. Ce qui signifie qu'avec un objectif de 100 mm de focale, par exemple, la vitesse d'obturation devra être d'au moins 1/125 s. Avec un 200 mm, il faut au moins 1/250 s. Si cela n'est pas possible, monter l'appareil sur pied et l'équiper d'un déclencheur souple.

- Avec un objectif grand angle (focale inférieure à 50 mm), il est possible de photographier à main levée à des vitesses légèrement plus lentes que le 1/60s.

A l'emploi du T70 en modes EA programmée, un clignotement lent du "P" (clignotant à 2 Hz) signale le risque de bougé de l'appareil.



1/1000 s

Pour figer le mouvement du sujet

Pour immobiliser le sujet, il faut choisir une vitesse d'obturation adaptée à la rapidité de son mouvement. Plus le sujet se déplace rapidement, plus la vitesse d'obturation doit être élevée.



1/15 s

Rendu du mouvement

Le fait de créer un flou partiel peut fort bien rendre l'idée de mouvement ou d'action. Pour obtenir ce flou de bougé, il suffit d'adopter une vitesse d'obturation qui est trop lente pour figer l'action.



1/30 s

Panoramique

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

(4) Comment l'ouverture influence l'image



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



B. 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.

Pendant que l'objectif est installé sur l'appareil, le diaphragme reste complètement ouvert pour que le viseur puisse être lumineux (mesure à pleine ouverture). Le diaphragme se referme à la valeur affichée dans le viseur au moment précis où l'on libère l'obturateur.

(5) Profondeur de champ

Lorsque le sujet principal est net, il existe des zones devant et derrière ce sujet qui sont également nettes. C'est cette plage de netteté qui est appelée profondeur de champ.

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

Pour contrôler la profondeur de champ:

1) Faire la mise au point et pousser alors le déclencheur à mi-course; prendre note de l'ouverture affichée dans le viseur. Ensuite, repérer les deux valeurs représentant l'ouverture sur l'échelle de profondeur de champ de l'objectif.



2) Tracer des traits imaginaires qui se prolongent de ces valeurs jusqu'à l'échelle des distances. La profondeur de champ effective se situe entre les deux valeurs ainsi obtenues.

Si l'on utilise un objectif normal de 50 mm, par exemple, mis au point sur 3 m et réglé à une ouverture de f/8, la profondeur de champ s'étendra de 2,4 à 4,5 m. Tout sujet situé dans cette plage apparaîtra raisonnablement net sur l'image.

13. Accessoires

Dos de commande 70



Le dos de commande 70 Canon est un dos interchangeable, conçu pour une utilisation réservée au T70. Comme son nom l'indique, ce dos permet, bien entendu, d'enregistrer des données, mais aussi de contrôler le T70, travaillant selon divers types de photographie programmée.

Le dos de commande 70 Canon, piloté par quartz, autorise les utilisations suivantes:

Fonction dateur

1. Impression du jour/mois/année jusqu'à l'année 2029 (avec compensation automatique pour les années bissextiles et les mois pairs et impairs).

2. Impression du jour/heure/minute en cycle de 24 heures.
3. Impression d'un nombre aléatoire de 6 chiffres et de lettres de A à F.
4. Impression d'un nombre du compteur de vues allant jusqu'à 4 chiffres.

Fonction minuterie

1. Retardateur (l'obturateur est libéré après une durée prédéterminée).
 2. Intervallomètre (l'obturateur est libéré à intervalles prédéterminés).
 3. Minuterie pour exposition prolongée (l'obturateur est libéré et maintenu ouvert pendant une durée prédéterminée quand le T70 est réglé en mode "buLb").
 4. Préréglage du compteur de vues (l'appareil s'arrête automatiquement après exposition d'un nombre prédéterminé de vues).
- La minuterie peut être programmée à toute valeur comprise entre une seconde et 23 heures, 59 minutes, 59 secondes.
 - Un emploi simultané des fonctions de dateur et de minuterie est admis.
 - Il est possible de programmer complètement l'appareil en combinant les modes de 1 à 4 de la fonction minuterie.

Speedlite 277T



Le 277T Canon peut servir comme éclair d'appoint lors des prises de vues à l'extérieur mais aussi, bien entendu, comme flash normal pour la photographie de nuit ou dans un local insuffisamment éclairé. Par exemple, si l'on utilise le 277T pour photographier une personne en contre-jour par rapport au soleil, le sujet ne sera pas trop sombre et l'arrière-fond ne sera pas sur-exposé. Comme l'on dispose de 8 ouvertures, allant de f/2 à f/22, on pourra tenir compte également de la profondeur de champ, même en photographie au flash.

Télécommande 60T3



La télécommande 60T3 est destinée à assurer le déclenchement quand l'appareil est installé sur un trépied en prise de vue rapprochée ou à l'emploi d'un téléobjectif, situation où le bougé de l'appareil constitue facilement un problème. La 60T3 se fixe directement sur la prise de télécommande de l'appareil.

Télécommande sans fil LC-1



Il s'agit d'un accessoire de télécommande par faisceau infrarouge. Cet accessoire est particulièrement utile dans la photographie de sport, la photographie animalière, le reportage et de nombreux autres domaines. La télécommande sans fil LC-1 est constituée d'un émetteur et d'un récepteur. Il est possible de commander simultanément jusqu'à trois boîtiers, leurs récepteurs respectifs étant réglés sur des canaux différents. L'emploi de l'adaptateur de télécommande est nécessaire.

Accessoires pour prise de vue rapprochée



Canon propose de nombreux accessoires, tels que soufflet coupleur, tables de reproduction ou Macrolite ML-1, conçus pour tout l'éventail des applications, allant de la simple photographie rapprochée à la photomacrographie grandeur nature et à grossissement plus élevé.

Adaptateur de déclencheur souple T3

Il s'agit d'un accessoire utilisé avec le déclencheur double quand on emploie un soufflet coupleur. Cet adaptateur peut s'employer avec le déclencheur souple 30 ou 50.

Pare-soleil



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

Lentilles de correction dioptrique S

Il existe 10 lentilles de correction dioptrique, à savoir +3, +2, +1,5, +1, +0,5, 0, -0,5, -2, -3 et -4 dioptries. Elles permettent aux gens ayant des difficultés de la vue de travailler sans lunettes. Une des méthodes pour choisir la lentille appropriée consiste à prendre celle qui se rapproche le plus de vos verres de lunettes. Toutefois, il est conseillé de faire un essai après avoir monté la lentille sur l'oculaire.

Il n'est pas possible d'utiliser la lentille de correction dioptrique avec l'ocillon T.

14. Soins de l'appareil

Comme pour tout instrument de précision, les soins et l'entretien de l'appareil impliquent quelques règles simples en plus du bon sens. Ainsi, votre T70 restera toujours en parfait état de marche.

Il est vivement conseillé de nettoyer régulièrement l'appareil à l'aide des outils cités ci-dessous.

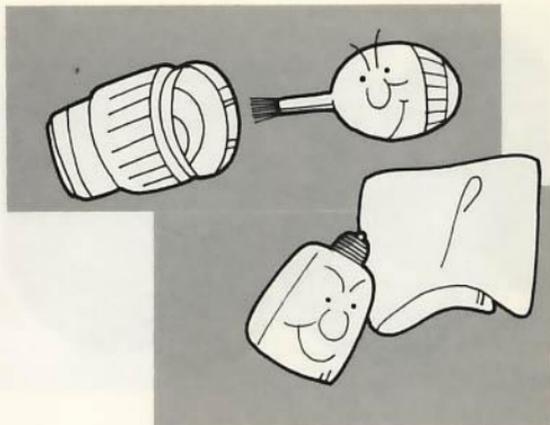
Outils de nettoyage: Pinceau à soufflet, liquide de nettoyage, tissu de nettoyage, chiffon aux silicones.

(1) Nettoyage de la surface de l'objectif et du viseur

Chasser tout d'abord les poussières à l'aide d'un pinceau à soufflet. Essuyer soigneusement la surface de l'objectif à l'aide d'un tissu de nettoyage d'objectifs humidifié de quelques gouttes de liquide pour nettoyage d'objectifs.

(2) Nettoyage du miroir et du verre de visée

Utiliser uniquement un pinceau à soufflet. Si un nettoyage plus approfondi est indispensable, ne pas s'y livrer soi-même, mais confier ce travail à un centre de service Canon autorisé.



(3) Nettoyage des logements du film

Les logements du film requièrent eux aussi un nettoyage occasionnel à l'aide du pinceau à soufflet pour enlever les particules de film et les poussières qui ont pu s'y accumuler et qui risquent de rayer la pellicule.

(4) Nettoyage de la surface des rails de guidage et le presse-film

Frotter délicatement la surface à l'aide d'un tissu de nettoyage humidifié de quelques gouttes de liquide pour nettoyage.

ATTENTIONS

1. Prendre soin de ne jamais toucher le rideau d'obturateur.
2. Après avoir fait des photos à la plage, nettoyer soigneusement l'appareil. Le sel et le sable sont les pires ennemis de votre T70.
3. Les bombes d'air comprimé ne sont guère recommandées pour enlever les poussières près du rideau d'obturateur. Si l'on les utilise, les maintenir à 20 cm au moins du rideau.

La meilleure chose que l'on puisse faire pour le T70 est de l'utiliser le plus régulièrement possible, mais dans le cas où il doit être rangé pour quelque temps, prendre les précautions suivantes: retirer l'appareil de son étui, enlever les piles et envelopper l'appareil d'un chiffon doux et le placer dans un endroit frais, sec, exempt de poussière. Si l'objectif est rangé séparément, mettre ses deux bouchons en place.

Eviter de ranger l'appareil dans des endroits suivants:

- 1) Le coffre, la boîte à gants ou la plage arrière d'une voiture.
 - 2) Les endroits exposés à des émanations chimiques pouvant causer de la rouille ou de la corrosion.
- Abriter l'appareil de la lumière directe du soleil.
 - Prendre l'habitude de contrôler le fonctionnement avant d'utiliser le T70 après une longue période d'immobilisation.

FICHE TECHNIQUE

Type: Reflex mono-objectif 24 × 36 à exposition automatique (EA) commandée électroniquement, avec obturateur focale.

Armement/rembobinage complètement automatique.

Format: 24 × 36 mm

Modes d'exposition: EA programmée en mode normal, EA programmée en mode grand angle, EA programmée en mode télé, EA à priorité à la vitesse d'obturation avec fonction de décalage de sécurité, réglage manuel, EA à diaphragme fermé (avec objectifs sans ergot de transmission des signaux EA), EA au flash programmé (avec le Speedlite 277T Canon) et EA au flash électronique.

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

Viseur: Prismatique, fixe sans condensateur. Donne un champ de 92° verticalement et horizontalement de l'image réelle et un grossissement de 0,85x avec un objectif standard 50 mm réglé à l'infini.

Renseignements dans le viseur: Affichage sur la droite du champ de visée. Diode DEL en 4 points: "P" reste allumé quand l'appareil se trouve en mode programmé et que l'exposition est correcte. Son clignotement à 2 Hz avertit d'un risque de bougé. "✳" s'allume pour indiquer le blocage EA. "f" s'allume quand le flash est suffisamment chargé.

"M" clignote à 4 Hz pour indiquer un réglage manuel.

2 affichages numériques: Indique l'ouverture en mode EA à priorité à la vitesse et EA programmée. Indique la vitesse d'obturation en mode EA à diaphragme fermé. (Comme les vitesses élevées sont abrégées, 1/125—1/350 s. devient H.L et 1/500—1/1000 s. devient H.H. L'affichage clignote à 8 Hz pour indiquer une sur- ou sous-exposition. Il clignote à 2 Hz quand la fonction de décalage de sécurité est en service pendant l'EA à priorité à la vitesse). Avec un témoin de mesure sur zone sélective au centre du verre dépoli.

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

Miroir: A retour instantané, avec amortisseur de bruit et de vibrations.

Bouchon d'oculaire: Se loge dans l'épaulette de la bandoulière.

Mesure de la lumière: A travers l'objectif, par posmètre à cellule silicium. Choix entre deux méthodes: mesure intégrale à prédominance centrale et mesure sélective. (La mesure sélective s'emploie seulement avec blocage EA. A l'emploi d'objectifs ou d'accessoires dépourvus d'ergot de transmission EA, seule la mesure à diaphragme fermé est utilisable).

Champ de couplage: IL 1 à 19 pour une sensibilité de 100 ISO et un objectif ouvrant à f/1,4.

Sensibilité du film: 12/12° à 1600/33° ISO (12 à 1600 ASA).

Contrôle de l'exposition: En poussant le bouton de contrôle d'exposition ou le déclencheur à mi-course.

Obturateur: Focal, électromagnétique, à défilement vertical. Pilotage électronique (EMAS).

Vitesses d'obturation: Réglage automatique: de 2s à 1/1000s. Réglage manuel: 12 positions, 1/1000, 1/500, 1/250, 1/125, 1/60, 1/30, 1/15, 1/8, 1/4, 1/2, 1, 2s et buLb (pose). Vitesse de synchronisation X à 1/90s.

Retardateur: Electronique, à délai d'environ 10 secondes.

Avertissement de bougé de l'appareil: Le témoin "P" clignote dans le viseur à 2 Hz en modes EA programmée pour les vitesses suivantes: Programme normal: 1/60 s. ou inférieure
Programme télé: 1/125 s. ou inférieure
Programme grand angle: 1/30 s. ou inférieure

Chargement et positionnement à la première vue: Automatique. Après la mise en place de la cartouche et la fermeture du dos, la pellicule avance d'elle-même à la première vue utilisable où elle s'arrête. Après trois déclenchements à blanc, le compteur de vues affiche "1".

Armement: Automatique, par moteur incorporé. Prise de vue en continu par maintien du déclencheur. Confirmation par trois barres flottantes sur le panneau d'affichage. Lorsque toute la pellicule a été exposée, le témoin de présence du film et le numéro du compteur commenceront à clignoter sur le panneau d'affichage. Une tonalité s'émet également.

Rembobinage: Automatique à l'aide du moteur incorporé. Arrêt automatique après rembobinage de la pellicule dans la cartouche. Indication d'achèvement du rembobinage sur le panneau d'affichage.

Compteur: Les nombres apparaissent sur le panneau d'affichage. Type additif de 1 à 39 et dégressif pendant le rembobinage de la pellicule.

Dos: Amovible et doté d'une fenêtre-mémo de pellicule. Ouverture par déplacement d'un verrou doté d'une sécurité.

Synchronisation flash: Synchronisation X au 1/60s. Contacts directs dans la griffe porte-accessoires.

Flash automatique: EA au flash programmé: Avec Speedlite 277T, après envoi d'un pré-éclair à infrarouge mesurant la distance et le pouvoir réfléchissant du sujet, le 277T détermine l'ouverture et la vitesse de synchronisation de 1/90s automatiquement. Lorsque la plage des distances de prise de vue est dépassée (sujet trop éloigné), avertissement par clignotement d'une valeur d'ouverture dans le viseur.

EA au flash électronique: Avec le 277T en mode "F.NO.SET" ou avec d'autres Speedlites Canon, la vitesse est réglée automatiquement sur la vitesse de synchronisation X et l'ouverture à la même valeur programmée sur le flash.

Alimentation: Source d'alimentation principale: 2 piles 1,5V alcalines ou classiques de taille AA (LR6) ou 2 accus NiCd 1, 2V.

Alimentation de secours pour mémoire: une pile au lithium incorporée (BR-1225 ou CR-1220). Durée d'environ 5 ans.

Interrupteur d'alimentation: Les circuits sont mis hors tension en plaçant l'interrupteur principal sur "LOCK".

Contrôle des piles: Par poussée sur le bouton de contrôle des piles (BC). Trois niveaux de charge sont indiqués par des barres sur le panneau d'affichage.

Télécommande: Possible. Avec contact à trois bornes pour la prise de vue télécommandée. L'emploi de la télécommande 60T3 est requis.

Dimensions: 151 × 89,2 × 48,4 mm

Poids: 530 g (boîtier seul)

Sous réserve de modifications.

Affichage par cristaux liquides

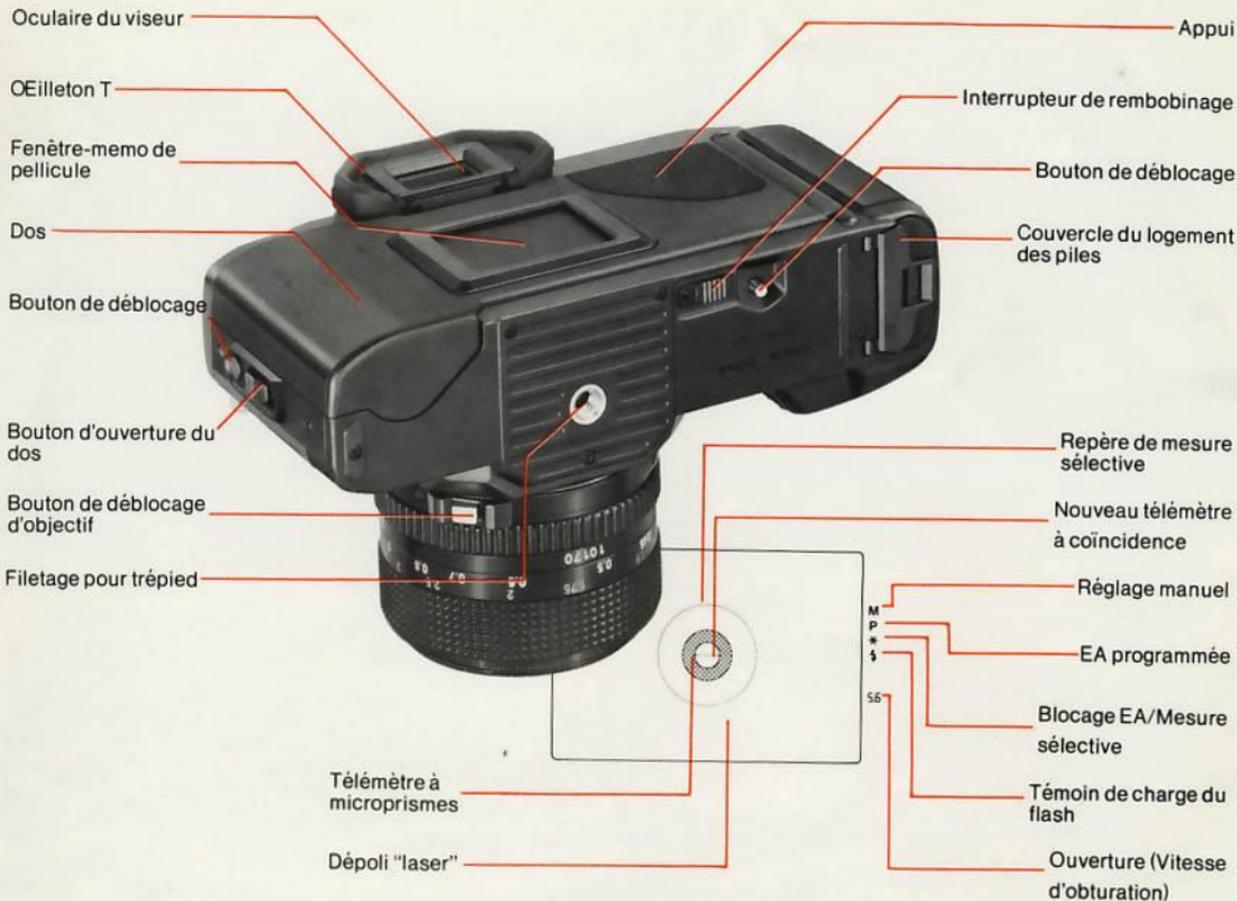
Le panneau d'affichage du T70 utilise des cristaux liquides pour transmettre les informations relatives à l'exposition. En raison de la nature même de ces cristaux liquides, la lecture de l'affichage devient difficile après une durée d'utilisation normale d'environ 5 années.

La vitesse de réponse des cristaux liquides se ralentit par basse température; par contre, l'affichage s'assombrit si la température est élevée (environ 60°C). Toutefois, le fonctionnement normal se rétablira à mesure que la température redevient normale.

Pile de sécurité

Une pile d'appoint est incorporée au T70 afin de préserver la mémorisation des données du panneau d'affichage, telles que le chiffre du compteur de vues et la sensibilité du film, lorsque les piles AA sont retirées pour un remplacement. L'autonomie de cette pile est d'environ 5 années et, lorsque sa charge devient insuffisante, l'indication "ISO 100" clignote (à 2 Hz) sur le panneau d'affichage lors de la mise en place des piles assurant les fonctions ordinaires de l'appareil. Le retrait de la pile de sécurité efface toute la mémoire et la sensibilité du film doit être à nouveau réglée dans ce cas.

Apporter votre appareil à un centre service Canon pour un remplacement de cristaux liquides ou de la pile de sécurité.





Canon

CANON INC. 7-1, Nishi-Shinjuku 2-Chome, Shinjuku-ku, Tokyo 160, Japan
Mailing address: P.O. Box 5050, Dai-ichi Seimei Building, Tokyo 160, Japan

U.S.A. **CANON U.S.A., INC. HEADQUARTERS**
One Canon Plaza, Lake Success, N.Y. 11042, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. MANHATTAN SERVICE CENTER
600 Third Avenue, New York, N.Y. 10016, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. ATLANTA BRANCH
6380 Peachtree Industrial Blvd., Norcross, Georgia 30071, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. CHICAGO BRANCH
140 Industrial Drive, Elmhurst, Illinois 60126, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. LOS ANGELES BRANCH
123 Pavalito Avenue East, Costa Mesa, California 92626, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. LOS ANGELES SERVICE CENTER
3321 Wilshire Blvd., Los Angeles, California 90010, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. SAN FRANCISCO OFFICE
778 Market Street, San Francisco, California 94102, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. DALLAS OFFICE
2035 Royal Lane, Suite 290, Dallas, Texas 75229, U.S.A.
CANON U.S.A., INC. HONOLULU OFFICE
Bldg. 8-2, 1050 Ala Moana Blvd., Honolulu, Hawaii 96814, U.S.A.

CANADA **CANON CANADA INC. HEADQUARTERS**
3245 American Drive, Mississauga, Ontario L4V 1N4, Canada
CANON CANADA INC. MONTREAL SERVICE CENTRE
10852 Côte de Liesse, Lachine, Québec H8T 1A5, Canada
CANON CANADA INC. CALGARY OFFICE
2828, 16th Street, N.E. Calgary, Alberta T2E 7K7, Canada

EUROPE, AFRICA & MIDDLE EAST **CANON EUROPA N.V.**
P.O. Box 7807, 1008 AC Amsterdam, The Netherlands
CANON FRANCE-PHOTO CINEMA S.A.
30, Boulevard Vivier-Bonnot, 1e de la Jatte, 92521 Neuilly-sur-Seine, France

CANON UK LTD.
Units 4 & 5, Brent Trading Centre, North Circular Road, London NW10 0JF, United Kingdom

CENTRAL & SOUTH AMERICA **CANON LATIN AMERICA, INC. DEPTO. DE VENTAS**
Apartado 7022, Panamá 5, República de Panamá
CANON LATIN AMERICA, INC. CENTRO DE SERVICIO Y REPARACION
Apartado 2019, Zona Libre de Colón, República de Panamá

SOUTHEAST ASIA **CANON HONGKONG TRADING CO., LTD.**
Golden Bear Industrial Centre, 7-7, 88-82 Che Wan Kok Street,
Tsuen Wan, New Territories, Hong Kong
CANON SINGAPORE PTE. LTD.
80-9 Marton Road, #12-01/08, Singapore Warehouse, Block C, Singapore 0923

OCEANIA **CANON AUSTRALIA PTY. LTD.**
Unit 1/37, Waterloo Road, North Ryde (Macquarie Park), N.S.W. 2113, Australia

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

PUB.C-IF-022A
0584B11.5

©CANON INC. 1984

Imprimé au Japon