

Canon MACROLITE ML-1



FICHE TECHNIQUE

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

Fixation: Fixation du bloc de commande par sabot à contacts directs.

Nombres-guide: 16 (en mètres, pour 100 ASA); 9.5 (en mètres, pour 100 ASA) avec diffuseur grand-angle, dès que le témoin de charge clignote.

Temps de recharge: (Intervalle entre éclair et allumage du témoin de charge avec piles nouvelles ou complètement chargées):

1. Avec piles alcalines (AM-3): environ 4 secondes en utilisant les deux torches; environ 5 secondes en utilisant une torche.
2. Avec accus NiCd: environ 3 secondes en utilisant les deux torches; environ 4 secondes en utilisant une torche.

Capacité: (Avec éclairs toutes les 30 secondes en utilisant des piles nouvelles ou complètement chargées):

1. Avec piles alcalines (AM-3): environ 250 éclairs en utilisant les deux torches; environ 200 éclairs en utilisant une torche.
2. Avec accus NiCd: environ 125 éclairs en utilisant les deux torches; environ 100 éclairs en utilisant une torche.

Température de couleur: Semblable à celle de la lumière du jour grâce au filtrage vert spécial Canon.

Durée de l'éclair: De 1/500 à 1/50 000 s.

Système d'exposition: Par captage de la lumière réfléchi par le sujet. Circuit de récupération d'énergie. Le capteur est placé vers le bas de la partie avant des torches. Mesure du spot (16°).

Témoin de charge: S'allume pour indiquer que le flash est prêt. Clignote pour indiquer que le flash est complètement chargé et que l'on peut déclencher. S'éteint lorsque l'interrupteur principal est sur OFF. Sert également de bouton d'essai de flash.

Témoin de confirmation (vert): S'allume pendant environ 2 secondes après le flash d'essai pour indiquer les conditions

appropriées au flash automatique.

Echelle des ouvertures: f/2.8—f/32

Echelle des distances: 0.4—4m

Sélecteur d'ouverture: Quatre positions. Trois positions sont à réglage d'ouverture automatique avec codes de couleur suivant la sensibilité ASA du film:

Rouge, vert et jaune pour f/5.6, f/11 et f/22 respectivement pour 100 ASA. La quatrième position est pour le flash manuel.

Distances de travail en flash automatique: Varient avec le réglage du sélecteur d'ouverture et si le diffuseur grand-angle est utilisé ou non. Au cas où le sujet ne se trouve pas dans les limites correctes, l'exposition sera incorrecte.

Index rouge: 0.6—2.8m; 0.6—1.6m avec diffuseur.

Index vert: 0.4—1.4m; 0.4—0.8m avec diffuseur.

Index vert: 0.4—0.7m.

Rotation du flash: Possible dans un arc de 90° dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (vu à partir de la partie postérieure de l'appareil) ou dans un arc de 45° dans le sens des aiguilles d'une montre, en centrant autour de l'axe optique.

Alimentation: 8 piles alcalines AA (AM-3 ou LR6) ou accus NiCd. 4 piles doivent être chargées dans chacun des deux magasins D.

Dimensions et poids:

Flash: 131 x 39.7 x 99mm; poids: 170g

Bloc de commande: 50 x 59 x 38.6mm; poids: 70g

Bolier d'alimentation (avec 8 piles AA): 77.4 x 35.6 x 162mm; poids: 560g

Sous réserve de modifications.

80T-GV08-01A



La photographie rapprochée avec flash présente fréquemment des difficultés aux photographes. Une erreur de parallaxe se produit lorsque le sujet est placé à une distance rapprochée du flash. La différence de couverture à partir du flash et du champ à partir du viseur est amplifiée de façon exagérée à une distance rapprochée et le sujet ne reçoit qu'une illumination partielle. D'autre part la difficulté à distance rapprochée est due au fait que le calcul habituel de nombres-guide ne s'applique pas de façon satisfaisante. Il faut également ajouter que les flashes non conçus spécialement pour éclairer des objets de petite taille à distance rapprochée produisent souvent trop de lumière et de chaleur. Voici donc un flash automatique de haute performance prévu pour la photographie à distance rapprochée. Ce flash se fixe sur la partie antérieure de l'objectif.

Le flash automatique offre une grande commodité et vitesse ainsi que des résultats supérieurs pour la photographie au flash. Ce flash se présente avec un capteur, une section de réception de lumière vers le bas du flash, avec un angle de couverture de 16° . La lumière émise par le flash et renvoyée par le sujet est mesurée par le capteur et s'interrompt automatiquement lorsque l'exposition appropriée est obtenue. Il est également un flash à thyristor automatique et le courant qui n'a pas été utilisé est conservé dans le condensateur. Le temps de recharge plus court qui en résulte, est commode pour la prise de vues image par image d'opérations médicales et pour celle de sujets en mouvement de petite taille. Un des grands avantages des caractéristiques automatiques du MacroLite ML-1 est représenté par le fait qu'avec les appareils de série A (A-1, AE-1, AV-1 et AT-1) le ML-1 passe immédiatement sur la vitesse synchronisée 1/60.

Eclairage varie avec torches commutatives

Le MacroLite ML-1 présente diverses caractéristiques innovatrices. Une innovation remarquable est la conception des torches. Au lieu d'adapter une torche unique habituelle ou une construction de type annulaire, Canon a choisi un flash double pour le MacroLite ML-1. Ce flash double ou à deux torches séparées, élimine efficacement l'effet plat et terni qui est souvent produit par les flashes à torche unique ou de type annulaire conçus pour la photographie à distance rapprochée.

Un autre grand avantage de ce flash réside dans le fait qu'il est possible d'interrompre l'éclairage d'une des deux torches. Un tel

éclairage permet de prendre davantage de détails de surface des objets à trois dimensions. Il est donc également possible d'individualiser en photographie au flash. L'utilisation de deux torches au lieu d'une est excellente pour des travaux de reproduction à deux dimensions non-texturés.

Des filtres de diffusion détachables (diffuseur grand-angle ML-1) sont fixés sur chaque torche. Ils sont utiles pour atténuer remarquablement les ombres ou pour effacer des lumières intenses, ainsi que pour assurer une meilleure distribution de l'éclairage. L'angle de distribution de l'éclairage devient 100° dans les directions verticale et horizontale.

D'autres utilités sont aussi offertes par les diffuseurs à part le fait de permettre la diffusion de lumière, l'angle de distribution d'éclairage corrige les erreurs de parallaxe à des distances rapprochées de mise au point.



Avec les deux torches

Avec la torche gauche



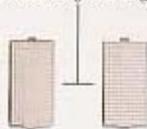
Avec la torche droite



D'autres possibilités sont offertes avec la rotation du flash. En appuyant sur l'interrupteur de rotation du flash situé au sommet du flash, celui-ci peut être tourné 45° vers la droite ou 90° vers la gauche, comme illustré par l'image ci-dessous. Ceci permet un contrôle de la direction de l'éclairage, par exemple, pour les prises de vue en format vertical avec le flash en position horizontale.



Diffuseurs grand-angle



80T-GV08-01B

Bloc de commande

Pour fixer le bloc de commande à l'appareil il suffit de faire glisser le sabot de fixation dans la griffe porte-accessoires de l'appareil et de serrer la molette de blocage. Un raccord spécial pour flash D, F ou L doit être tout d'abord installé pour l'usage avec un appareil F-1. Le témoin de charge se mettra à clignoter avec une couleur rouge après que l'interrupteur principal du MacroLite a été mis en contact et que le MacroLite a été complètement chargé. Le témoin de charge sert également de bouton d'essai de flash. Lorsqu'il se mettra à s'allumer en rouge, appuyer sur le témoin pour exécuter un éclair d'essai. Si le témoin de contrôle automatique ne s'allume pas, ceci signifie que la distance de mise au point ne se trouve pas dans les limites de distance de mise au point automatique, que l'éclairage est insuffisante ou que le sujet ne renvoie pas assez de lumière. Cette particularité vous permet d'obtenir une exposition parfaite.



Boîtier d'alimentation fonctionnel

Un boîtier d'alimentation qui peut être porté à la ceinture et contenant huit piles alcalines AA est prévu comme source d'alimentation pour le MacroLite ML-1. Ce boîtier d'alimentation fournit efficacement l'alimentation pour les prises de vues à distance rapprochée avec un temps de recharge rapide et un champ plus étendu de flash. Les piles alcalines aussi bien que les accus NiCd sont surtout appropriés pour l'usage à des conditions de températures basses.



Couvercle du logement des piles

Résultats parfaits

Ce flash automatique dispense le photographe d'exécuter des calculs ennuyeux et lui permet d'obtenir une exposition correcte pour la plupart des sujets. Pour les appareils de série A, ce flash réglera automatiquement la vitesse d'obturation quelque soit la position de réglage de l'appareil. Pour les appareils de série A aussi bien que pour le F-1, le réglage de l'ouverture de l'objectif sur la valeur réglée sur le flash ne s'effectue pas automatiquement mais ceci est un procédé à se rappeler. Si l'on désire, les opérations en dehors des limites de la fonction automatique sont possibles.

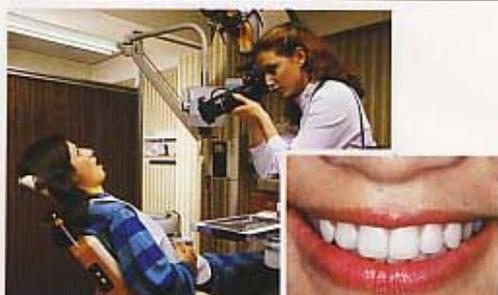


F-1. Niveau objectif FD 80 - 200mm 1/4 avec lentille d'approche 500T et MacroLite ML-1 (1/11, 1/60, auto) ASA 64.



AE-1. Niveau objectif FD 80 - 200mm 1/4 avec lentille d'approche 500T et MacroLite ML-1 (1/22, 1/60, auto) ASA 64.

Le meilleur ami du docteur...



L'idée du MacroLite ML-1 s'est présentée à Canon lorsqu'un docteur nous a fait part de son désir de prendre des vues des opérations chirurgicales. Nous sommes ainsi arrivés aux conclusions suivantes:

- 1) Les dimensions du champ de vision les plus requises sont celles des parties affectées et de leur voisinage.
- 2) Dans diverses situations, le sujet ne peut pas facilement être approché.
- 3) Le flash doit être facile à manier car un personnel non spécialiste tel qu'infirmières, s'occupe souvent de la prise de vues, surtout dans de petits hôpitaux ou des cliniques de zones rurales.
- 4) Le flash doit également être applicable à tout domaine.

Pour satisfaire les exigences de tout changement du champ de vision lorsque la position de l'appareil est relativement fixé, le réglage de la dimension de l'image et l'encadrement peuvent être effectués de façon appropriée en utilisant l'objectif zoom FD 80-200mm. Le MacroLite ML-1 plus ce téléobjectif zoom représentent par conséquent une combinaison excellente flash/objectif. Un téléobjectif zoom avec une telle distance focale permet une prise de vues à une distance agréable et une plage de téléobjectif fournit naturellement une image plus grande pour un angle de vision plus réduit. Le zoom FD 80-200mm permet également une distance de travail supérieure entre l'objectif et le sujet, et ceci fait que l'équipement de l'appareil ne présentera pas d'obstacle aux opérations médicales. Et pour réduire davantage la distance minimum de mise au point de l'objectif zoom FD 80-200mm, Canon présente une lentille d'approche spéciale 58mm 500T à être fixée au zoom.

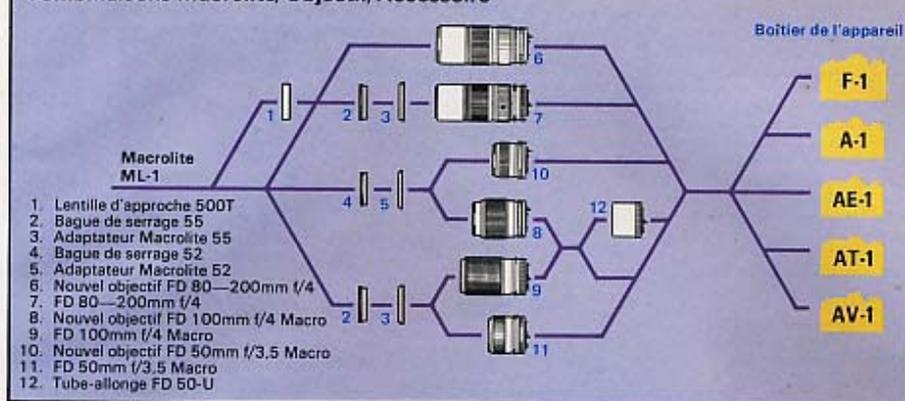
Flash manuel, lorsque la situation l'exige...

Le flash automatique est un des avantages majeurs du MacroLite ML-1. Il y a des cas pour lesquels le flash automatique n'est pas approprié à certaines combinaisons de sujet et d'arrière-plan. Par exemple, si le sujet principal est petit avec un arrière-plan sombre ou brillant, le flash automatique pourrait porter à une sur- ou sous-exposition du sujet. Pour de tels cas, le flash est fourni d'un réglage de flash manuel.

A-1. Niveau objectif FD 80 - 200mm 1/4 avec lentille d'approche 500T et MacroLite ML-1 (1/22, 1/60, Manuel) ASA 64.

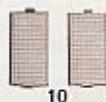
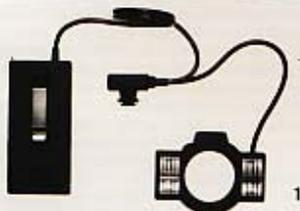


Combinaisons Macrolite/Objetif/Accessoire



Accessoires d'objectifs et fixation de filtres

Selon la dimension du filetage du filtre de l'objectif utilisable pour le Macrolite ML-1, les cas Adaptateur Macrolite 52/Bague de serrage 52 ou Adaptateur 55/Bague de serrage 55 font partie de la combinaison flash/objectif excepté pour le cas d'un nouvel objectif FD 80—200mm f/4 lequel ne nécessite pas d'adaptateur ou de bague de serrage. Pour les objectifs utilisables ayant une dimension de filetage de filtre de 52mm, un filtre de 52mm est fixé à une bague de serrage mais pour ceux ayant une dimension de 55mm, un filtre de 58mm est employé avec la bague de serrage.



10



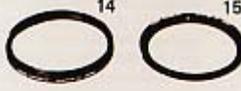
11



12



13



14



15

- Macrolite ML-1 avec bloc de commande, flash et boîtier d'alimentation
 - Nouvel objectif FD 50mm f/3.5 Macro
 - FD 50mm f/3.5 Macro
 - Nouvel objectif FD 100mm f/4 Macro
 - FD 100mm f/4 Macro
 - Tube-allonge FD 50 (pour objectifs Macro 100mm f/4)
 - Nouvel objectif FD 80—200mm f/4
 - FD 80—200mm f/4
 - Lentille d'approche 500T (pour objectifs 80—200mm f/4)
 - Diffuseur grand-angle ML-1
 - Magasin D
 - Bague de serrage TR 55
 - Bague de serrage TR 52
 - Adaptateur Macrolite 55
 - Adaptateur Macrolite 52
- Les items 10 à 15 sont compris dans l'ensemble Macrolite.

Canon

CANON INC. 1120, Nishi-Shinjyuku, Minato-ku, Tokyo 108, Japan

U.S.A. — CANON U.S.A., INC., HEAD OFFICE
 100 West 42nd Street, New York, N.Y. 10018, U.S.A.

CANADA — CANON OPTICS & BUSINESS MACHINES CANADA, LTD.
 HEAD OFFICE
 2245 Avenue Drive, Mississauga, Ontario L4V 1N4, Canada

EUROPE, AFRICA & MIDDLE EAST — CANON AMSTERDAM NV
 P.O. Box 7987, 1000 AC Amsterdam, The Netherlands

CENTRAL & SOUTH AMERICA — CANON AMSTERDAM NV, CAMERA SERVICE CENTER
 P.O. Box 7022, Panama 3, Rep. of Panama

SOUTHEAST ASIA — CANON LATIN AMERICA, INC., SALES DEPARTMENT
 P.O. Box 2019, Canton Free Zone, Rep. of Panama

OCEANIA — CANON HONGKONG TRADING CO., LTD.
 201, Finlayson Street, Queen's Way, New Territories, Hong Kong

CANON AUSTRALIA PTY. LTD.
 22 Limes Road, Artarmon, Sydney 2054, Australia

80T-GV08-01D

1180N4.71

IMPRIME AU JAPON