

LUNE DE MIEL EN FM

Le Nikon FM



Il y a des signes qui ne trompent pas. Lorsqu'on reçoit des appareils pour les essayer, deux cas peuvent se présenter : ou bien il faut impérativement lire la notice de l'engin pour trouver la fonction de certaines commandes mystérieuses et éviter les fausses manœuvres ; ou bien on parcourt distraitement cette notice tellement les commandes de l'engin sont simples et évidentes. Le deuxième cas est rare. Le Nikon FM fait partie de cette catégorie d'engins évidents, un vrai régal. Et l'on peut dire que l'ensemble Nikon FM plus moteur MD11 est le premier ensemble compact motorisé véritablement professionnel. Aussi pour les gens pressés qui n'ont pas le temps de lire l'article, retenez ceci : si vous n'avez pas les moyens d'acheter un Nikon F2, achetez un FM, sinon, achetez-vous les deux !

le boîtier

Le boîtier, s'il est compact, est relativement grand par rapport aux autres compacts concurrents ; il n'en est que mieux en main. Ce qui frappe tout de suite c'est la finition impeccable et les matériaux : peu de plastique et plein de métal partout. A l'intérieur la mécanique est remarquable et digne des aînés de la marque. Nikon n'a pas sacrifié comme beaucoup d'autres la robustesse à la compacité.

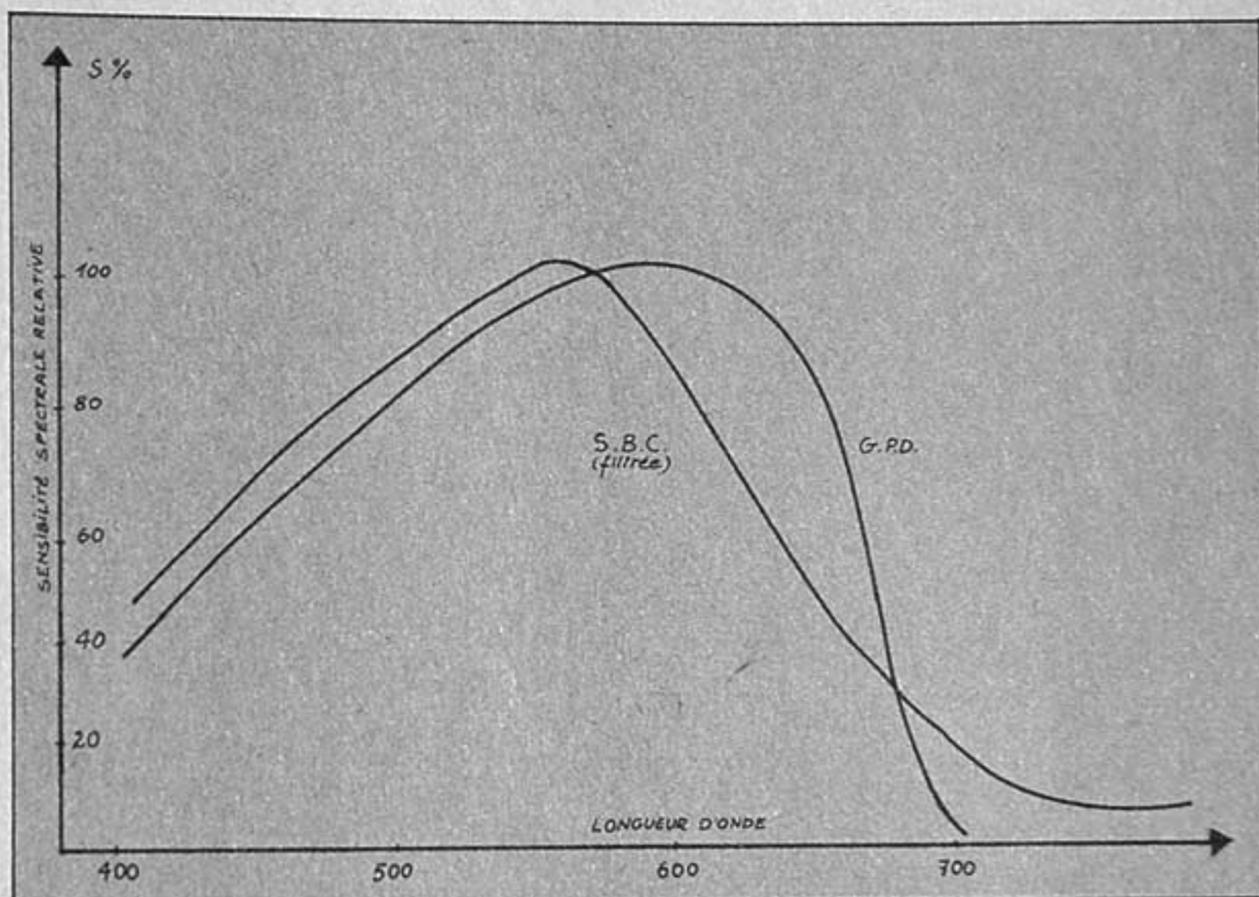
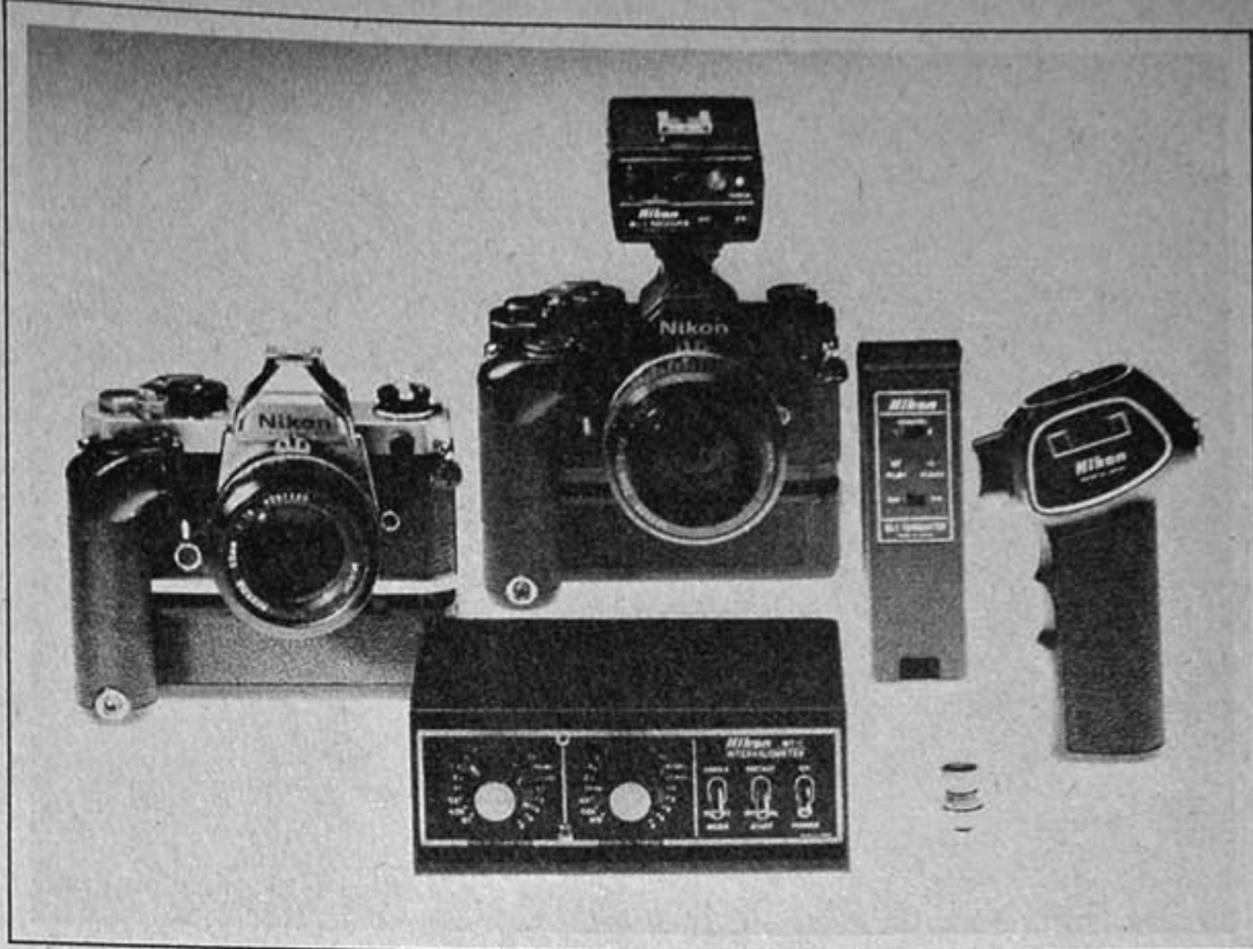
Les commandes sont bien en main, le chargement est très facile. On remarque au passage l'ensemble du couloir presseur très soigné et prévu pour une utilisation intensive du moteur. Le levier d'armement est confortable (course 135°) ; le déclencheur très doux est complété par une bague rotative à deux positions repérées par un index noir et un rouge. Sans moteur la position rouge verrouille le déclencheur ; avec le moteur on se met en position rouge et on déclenche à la poignée du moteur (dans cette position on verrouille le tout par

l'interrupteur général du moteur). Si, toujours avec le moteur monté, on veut avancer à la main, il suffit de se remettre en position noire.

Les expositions multiples sont possibles : il suffit de pousser, en le maintenant, un bouton situé derrière la couronne de réglage des vitesses. Ainsi on peut armer sans avancer le film qui est alors verrouillé en place. Extra ! Un détail : le compteur d'images est alors également bloqué.

Le rembobinage est manuel, même avec le moteur. La manivelle sert également de commande d'ouverture du dos à charnière, avec verrou de sécurité (merci), comme disent les Américains : «No accidental oops».

Le levier de profondeur de champ est à sa place habituelle, sous le majeur de la main droite, un peu difficile d'accès avec le moteur en place. Le maniement de l'appareil est remarquablement simple, précis, évident et silencieux (sans moteur !). Un frein central amortit le miroir, les rideaux d'obturateur et la présélection.



l'obturateur

C'est un Copal Compact à déplacement vertical des rideaux multiples : cinq rideaux à l'ouverture et trois à la fermeture. L'ensemble est entièrement mécanique ce qui devient rare. Vitesses réglables entre 1/1000 et 1 s. (plus B). Le retardateur (10 s.) peut être désamorcé si on a changé d'avis.

la synchro flash

La synchronisation est uniquement de type «X» jusqu'au 1/125 s. ; les contacts se font soit par une griffe mise en circuit par le sabot du flash, soit par une prise coaxiale munie de filetage (encore merci).

le moteur

Le moteur MD11 est le complément idéal du boîtier FM ; son montage est très facile, pas de problème d'alignement. Tous les contacts électriques se font par la plaque de base. L'alimentation est réalisée par huit piles 1,5 V de type AA. La poignée latérale du moteur, très pratique, a son

propre déclencheur à deux positions : position «S» pour le vue par vue, position «C» pour le continu. En position continue, on a une fréquence de prise de vue de 3,5 im./s. à des vitesses supérieures au 1/125 s.

Une prise sur le devant permet de connecter une poignée, un intervallo-mètre ou des télécommandes, notamment la télécommande optique ML1 qui est un engin intéressant.

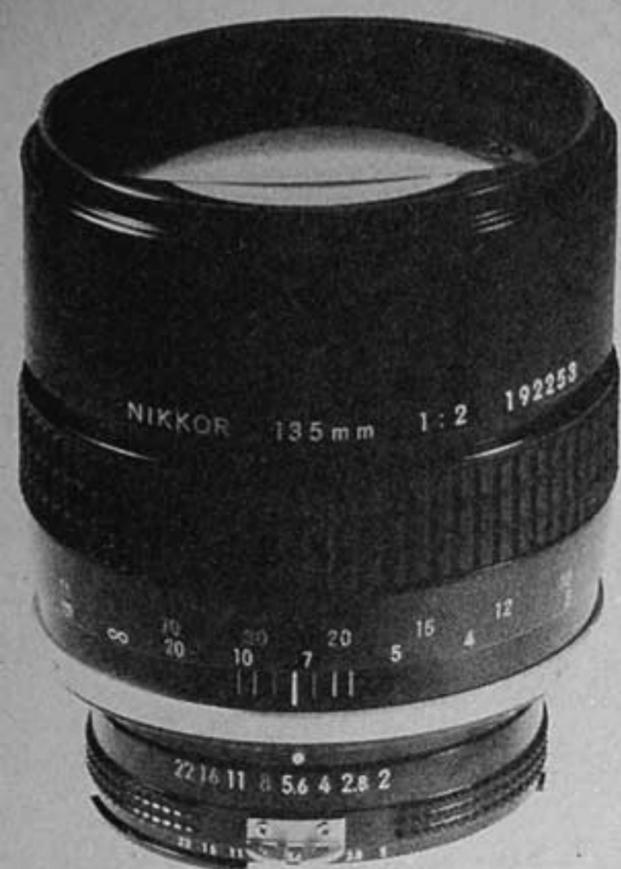
L'utilisation de l'ensemble boîtier plus moteur est un vrai plaisir, sans complication. C'est un véritable moteur professionnel et non un Winder poussif. C'est à notre avis le moteur compact le plus réussi. Il y a longtemps que je n'avais pas fait autant de photos !

la visée

La visée est claire et précise, un peu moins dans les coins mais on a vu nettement pire dans les autres compacts. Personnellement, je n'aime pas beaucoup les stigmomètres, mais le reste du dépoli est très fin. On regrette

Ci-dessus : le Nikon FM avec dispositif de télécommande et intervallo-mètre.

Ci-contre : courbes de sensibilité spectrale des éléments «G.P.D.».



Objectifs Nikkor 135 et 15 mm.

évidemment l'absence de visée interchangeable, ou du moins la possibilité de faire changer le verre de visée. Et pourquoi un stigmomètre ? Enfin, personne n'est parfait.

On peut lire la vitesse opérationnelle dans un masque semi-circulaire, à gauche de la visée. Un petit périscope permet de lire dans le haut du champ le diaphragme opérationnel inscrit sur l'arrière de la bague de diaph de l'objectif. Cette lecture n'est pas évidente sous faible éclairage.

Enfin, sur la droite du champ de visée, on remarque très facilement les trois diodes (LED) de réglage de la cellule.

mesure et réglage de la pose

Le réglage est manuel par manipulation des commandes de diaphragme et de vitesse. La lumière en provenance de l'objectif est lue par deux cellules au gallium (G.P.D.) situées en sortie de prisme vers l'oculaire (attention à la lumière parasite). Ces éléments n'ont pas de mémoire et ne sont pas sensibles à l'infra-rouge, ce qui évite de les filtrer comme les cellules au silicium (graphique 1). Les cellules sont alimentées par 2 piles à l'oxyde d'argent de 1,5 V (soute à combustible à fond de cale). Sans moteur le levier d'armement sert d'interrupteur. Avec le moteur l'alimentation est commandée par l'interrupteur général du moteur. Si on l'oublie, les piles de la cellule s'épuisent très rapidement (les piles du moteur ne « bronchent » pas). J'ai fait la fortune des marchands de piles de mon quartier car l'aventure m'est arrivée plusieurs fois ; il faudrait certainement trouver une solution !

L'électronique du système est très soignée, ainsi par exemple les résistances variables du calculateur de pose sont constituées par des dépôts d'oxydes métalliques nobles sur un disque de verre (chez Nikon, on ne vend pas tous les « ultra micro Nikkor » !). Le système est inaltérable, insensible à l'humidité, il peut fonctionner entre -20°C et $+50^{\circ}\text{C}$.

Le réglage photométrique est à pondération centrale (60/40%), légèrement excentré vers le bas à cause du stigmomètre (il est évident qu'on ne peut faire une mesure à travers un stigmomètre). L'affichage des sensibilités va de 12 à 3200 ASA et le domaine de mesure de +1 EV à +18 EV (pour 100 ASA), ce qui est un peu étiré.

L'opérateur est guidé dans son réglage par une série de trois diodes électroluminescentes (LED ou DEL) disposées verticalement à droite du champ de visée et repérées par un « + », un « 0 » et un « - ». Si la diode + ou la diode - sont seules allumées, on est alors déréglé de plus de 1 EV en surexposition ou en sous-exposition.

Si deux diodes sont allumées, par exemple la 0 et la + : on est déréglé entre 1/5 et 1 EV (ici en surexposition). Si la seule diode centrale est allumée (0), le boîtier est réglé entre $\pm 1/5$ d'EV.

Comme on le devine, le système est très précis, très rapide et pratique.

les objectifs AI

Il n'est pas dans mes intentions de parler ici de tous les merveilleux objectifs Nikon (cassez vos tirelires). Rappelons simplement que « AI » veut dire : Auto Indexing, c'est-à-dire que ces nouveaux objectifs sont à affichage automatique de l'ouverture maximum. On fixe l'objectif sur la baïonnette et c'est tout. C'est un sacré progrès, car il faut bien dire que l'ancien système commençait à dater.

La fourchette existe toujours pour que tous ces objectifs soient directement compatibles sur tous les anciens boîtiers. On remarque simplement que cette fourchette est « aérée » pour laisser la lumière éclairer l'échelle auxiliaire de diaphragme lue par le périscope de la visée.

Les anciens objectifs peuvent être utilisés sur les nouveaux boîtiers en utilisant la méthode de mesure à ouverture réelle. On peut convertir ces anciennes optiques en version AI, il vous en coûterait 129 F T.T.C. (départ atelier).

conclusions

Mis à part le verre de visée fixe et ce problème d'interrupteur de cellule avec le moteur, tout nous a plu sur le Nikon FM. C'est un engin extraordinaire, surtout couplé avec le moteur MD11. Les résultats photographiques sont remarquables : qualité des optiques bien connue et régulation de pose parfaite. Le FM est un compact qui fait honte à beaucoup de ses concurrents et même les inconditionnels du F ou du F2 ne doivent pas hésiter à l'acheter.

Mais Nikon ne va pas s'endormir sur ses nouveaux lauriers. Je vois déjà le sourire narquois de nos chers confrères qui se disent : « Comment le professeur Bleble publie un test du FM bien après tout le monde et au moment* où nous parlons déjà d'une nouvelle version automatique, le FE ? ».

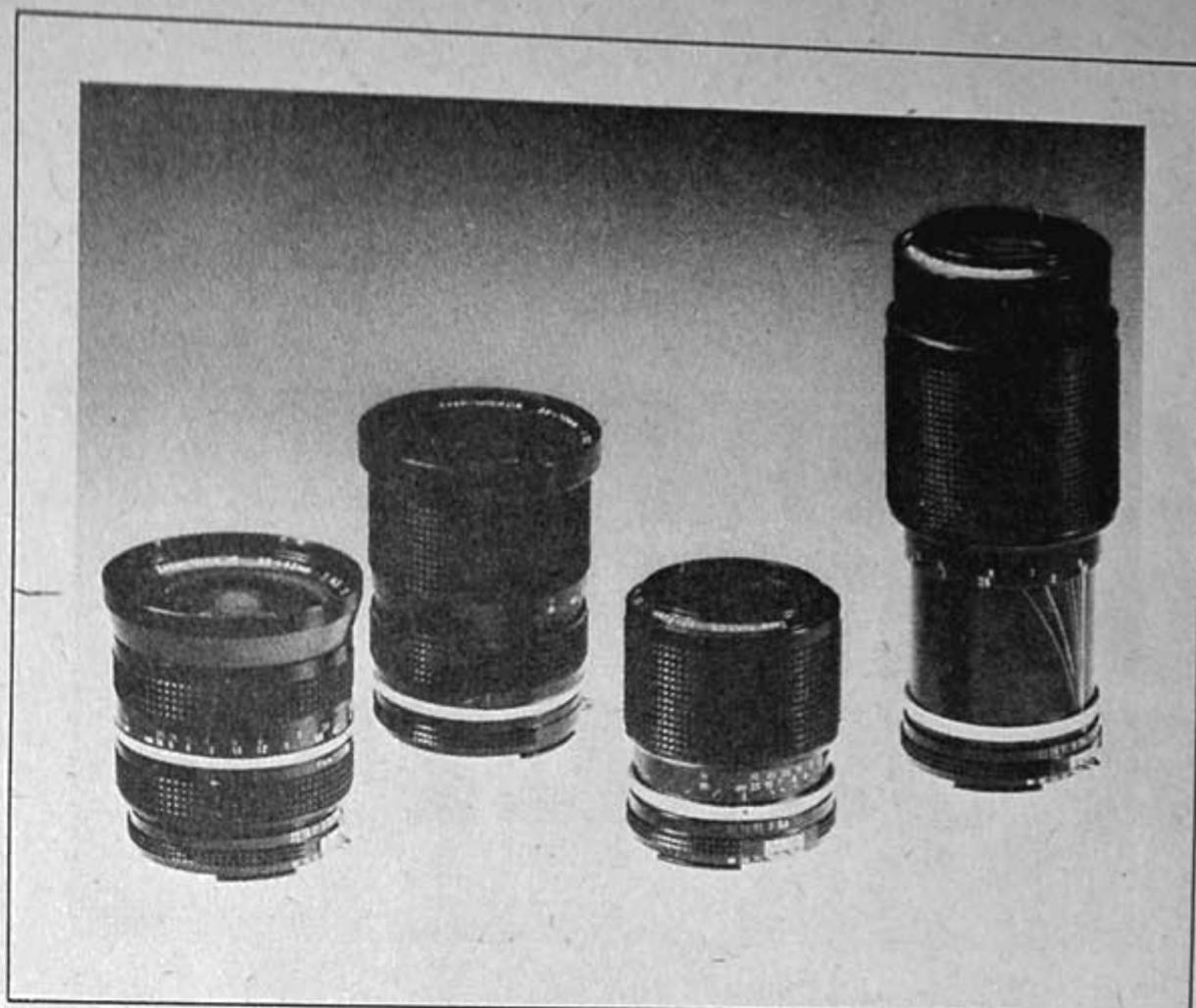
Rassurez-vous chers lecteurs, j'étais au courant avant eux, et une fois de plus, Zoom, le meilleur, vous livrera une opinion *raisonnée* sur la bête et un banc d'essai complet. Et pour faire taire les railleurs, je leur raconterai, à la prochaine beuverie d'importateur, l'histoire du vieux taureau et du jeune taureau qui surgissent en haut d'une colline.

Bernard Leblanc

*On ne sait jamais avec les délais de fabrication de cette revue de luxe.

FICHE TECHNIQUE DU MOTEUR MD-11

- Boîtier compatible : Nikon FM
- Transmissions : électrique et mécanique à l'embase.
- Fixation sur boîtier : directe.
- Modes opérationnels : vue par vue : S ; séquentiel : C.
- Fréquences maximales : 3,5 im./s. ; lors de vitesses inférieures au 1/125 s., la fréquence est asservie automatiquement par la valeur de la vitesse d'obturation sélectionnée.
- Vitesses d'obturation utilisables : en mode vue par vue : 1 1/1000 s ; en mode séquentiel : 1/2 1/1000 s.
- Rebobinage : manuel.
- Contrôle d'avancement par DEL.
- Arrêt en fin de film automatique après 1 s. par temporisateur.
- Surimpression/multi-exposition : en modes vue par vue ou séquentiel.
- Alimentation : 8 piles 1,5 V (LR6 norme CEI) en conteneur incorporé.
- Commutation d'alimentation par inverseur.
- Autonomie maximale : 100 films 36 vues à température normale.
- Télécommande : optique Nikon ML1 (en option) ; câbles Nikon MC4 (en option) pour utilisation avec circuit de déclenchement.
- Programmation : intervallo-mètre Nikon MT1.
- Dimensions : 144x68,5x109,5 mm.
- Poids : 410 g (sans batterie)
- Prix : environ 1.470 F. T.T.C.



Batterie des 4 zooms
«classiques», du 28-45 mm
au 80-200 mm.

FICHE TECHNIQUE DU NIKON FM

- Type reflex mono-objectif.
- Film : 35 mm standard.
- Format image : 24x36 mm.
- Monture objectif : à baïonnette Nikon F ; fixation 1/6 de tour ; diamètre baïonnette 46,5 mm.
- VISEUR**
- Construction optique : verre de visée avec condenseur incorporé, oculaire et pentaprisme.
- Verre de visée : plage stigmométrique ; diamètre 3 mm ; anneau de microprismes : 1 mm ; plage dépolie ; diamètre 12 mm ; plage dépolie avec anneau de Fresnel sur le reste du champ ; verre de visée non-interchangeable.
- Couverture de visée : 93% de l'image impressionnée (champs vertical et horizontal).
- Grossissement oculaire : 0,86X avec objectif 50 mm (00).
- Puissance dioptrique : -1.
- Distance image apparente : 1 m.
- Données visualisées : contrôle d'exposition par DEL ; vitesse opérationnelle ; ouverture opérationnelle (avec objectif Nikkor AI) ; contrôle d'alimentation du posemètre par DEL ; plage de référence de pondération centrale du posemètre.
- OBTURATEUR**
- Position dans le plan focal.
- Nature : métallique.
- Translation : verticale.
- Commande mécanique.
- Régulation mécanique.
- Gamme de vitesses d'obturation : B, 1-1/1000 s. (valeurs normalisées).
- ARMEMENT/DECLANCHEMENT**
- Modes d'armement : sélection par la couronne du déclencheur boîtier ; en mode Manuel : par levier (course utile : 135 degrés) ; en mode Motorisé : par moteur MD-11.
- Indicateur d'armement : en mode Manuel : non ; en mode Motorisé : inutile (réarmement automatique).
- Modes de déclenchement : sélection par la couronne du déclencheur boîtier ; en mode Manuel : mécanique par déclencheur boîtier ; en mode Motorisé : électro-mécanique par déclencheur moteur (ou par dispositif de télécommande).
- Verrouillage de déclenchement : en mode Manuel : par positionnement de la couronne du déclencheur ; en mode Motorisé : par commutateur sur moteur.
- Surimpression/Multi-exposition : en mode Manuel et Motorisé : par curseur sur boîtier.
- FLASH**
- Gamme de vitesses synchronisation «X» : B, 1 ~ 1/125 s.
- Synchronisation «FP», «M», «MF» : impossible.

POSEMETRE

- Mode de contrôle d'exposition : semi-automatique.
- Élément photosensible : 2 photodiodes photovoltaïques GPD (phospho arséniure de gallium : Ga-As P).
- Localisation des éléments : en sortie du prisme de part et d'autre de l'oculaire.
- Type d'analyse de lumière : intégrée à pondération centrale.
- Modes de mesure de lumière : à ouverture Maximale, avec objectifs et accessoires AI ; à ouverture Réelle, avec objectifs conventionnels, certains objectifs et accessoires spécifiques.
- Couplage photométrique : automatique avec objectif et accessoires AI ; manuel avec objectifs conventionnels.
- Ouvertures maximales couplables : f/1,2 ~ f/5,6. (mesure à ouverture maximale).
- Ouvertures opérationnelles utilisables : f/1,2 ~ f/32 (mesure à ouverture maximale).
- Gamme de sensibilités affichables : 12 ~ 3200 ASA (par 1/3 de valeur).
- Contrôle d'exposition par DEL : sous-exposition +1 IL : - ; sous-exposition 1 ~ 0,2 IL : - 0 ; exposition correcte : 0 ; surexposition 0,2 ~ 1 IL : 0 +
- Alimentation : 2 piles 1,5 V Ag 02.
- Contrôle d'alimentation par DEL.
- Commutation d'alimentation : sélection sur la couronne du déclencheur ; par levier d'armement en mode Manuel ; par inverseur sur le moteur en mode Motorisé.
- Contacts : prise normalisée de diamètre 3 mm filetée ; griffe contact direct ISO. Les deux contacts peuvent être utilisés simultanément avec des flashes de conception identique.
- AUTRES CARACTERISTIQUES**
- Planéité du film : stabilisateur de cartouche ; pressour : 2301 mm² ; cylindre de tension ; rails d'appui : 2001 mm² (théorique) ; rails de guidage : 61 mm surdimensionné, mouvement asservi par amortisseur (sans possibilité de verrouillage).
- Compteur de vues : additif avec remise à 0 automatique.
- Retardateur : jusqu'à 10 s. (annulation possible de la fonction).
- Contrôle de profondeur de champ : par levier.
- Construction traditionnelle en métal.
- Finition : chromée ou noire.
- Fenêtre-mémo : pour identification du film utilisé.
- Dos : amovible.
- Objectif : Nikkor AI traité multicouches.
- Dimensions (nu) : 142x89,5x60 mm.
- Poids (nu) : 590 g.
- Prix : boîtier nu chromé : 2.140 F. T.T.C. ; boîtier nu noir : 2.312 F. T.T.C.