

Nikon

F1M2

MANUEL D'UTILISATION

DESRIPTIF

① Sélecteur de vitesse/sensibilité
ASA/ISO

② Déclencheur

③ Couronne du déclencheur

④ Oeillet pour courroie

⑤ Poussoir de contrôle de
profondeur de champ

⑥ Autodéclencheur

⑦ Platine de fixation d'objectif

Fenêtre ADR
(lecture directe de l'ouverture) ⑰

Levier de couplage photométrique ⑱

Prise pour câble synchro ⑲

Repère de fixation d'objectif ⑳

Déverrouillage du verre de visée ㉑

Bouton de déverrouillage d'objectif ㉒

Miroir ㉓

⑧ Levier d'armement

⑨ Témoin de recyclage

⑩ Oculaire de visée

⑪ Axe de rebobinage

⑫ Rideaux de l'obturateur

⑬ Logement du film

⑭ Tête guide-film

⑮ Rails guide-film

⑯ Contacts pour dos dateur

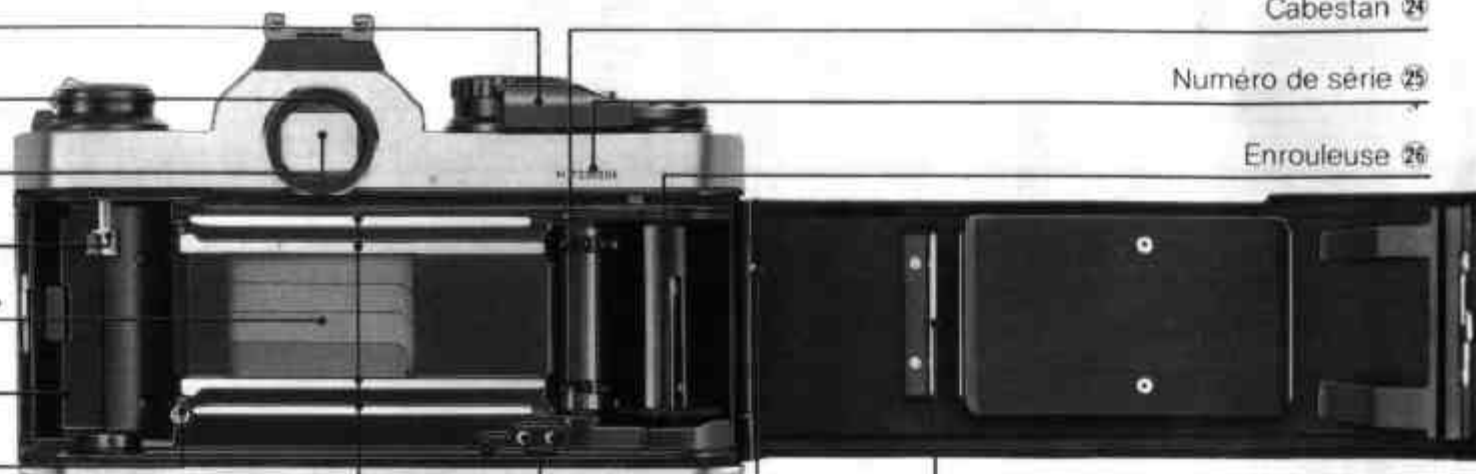
Cabestan ㉔

Numéro de série ㉕

Enrouleuse ㉖

Cylindre de tension ㉗

Curseur de dégondage ㉘



29	Repères de profondeur de champ/bague de prise en main	Echelle des distances	45
30	Repère d'ouverture/distance	Bague de mise au point	46
31	Repère de compensation en infrarouge	Echelle des ouvertures	47
32	Fourchette de couplage photométrique	Bague des ouvertures	48
33	Index de couplage photométrique	Echelle ADR	49
34	Contact direct	Repère de vitesse	50
35	Contact du témoin de recyclage	Selecteur de vitesse	51
36	Griffe porte-accessoire	Levier de surimpression	52
37	Levier de verrouillage du dos	Compteur de vues	53
38	Bouton de rebobinage	Repère de sensibilité ASA/ISO	54
39	Manivelle de rebobinage	Selecteur de sensibilité ASA/ISO	55
40	Repère du plan-film		
41	Couplage obturateur moteur	Prise trepied	56
42	Couplage moteur	Contacts électriques moteur	57
43	Poussoir de débrayage de l'entraînement	Couvercle du logement piles	58
44	Mémo-film	Presseur	59
		Dos	60

SOMMAIRE

DESRIPTIF	2—3
AVANT-PROPOS	5
OPERATIONS DE BASE	6—15
DETAIL DES COMMANDES	16—35
Levier d'armement.....	16
Compteur de vues.....	16
Déclencheur.....	17
Sélecteur de sensibilité ASA/ISO.....	18
Sélecteur de vitesse/détermination de l'exposition.....	18—25
Affichage de la vitesse.....	18—19
Affichage de l'ouverture.....	20
Détermination de l'exposition.....	21
Visualisation de l'exposition.....	21
Plage de mesure du posemètre.....	22
Mesure de l'exposition à ouverture réelle.....	23
Cas spéciaux de mesure de l'exposition.....	24
Reproduction et photomicrographie.....	25
Viseur/visée et mise au point.....	26—27
Poussoir de contrôle de profondeur de champ.....	28—30
Auto-déclencheur.....	30
Levier de surimpression.....	31
Mémo-film.....	32
Repère de compensation en infrarouge.....	32
Photographie au flash.....	33—35
Témoin de recyclage.....	34—35

ACCESSOIRES	36—44
Verres de visée interchangeables.....	36—37
Accessoires pour photomacrographie.....	38
Moteur MD-12.....	39
Flashes électroniques de Nikon.....	40
Dos dateur MF-16.....	41
Conteneur piles pour basses températures DB-2.....	42
Viseur d'angle DR-3.....	42
Loupe de visée DG-2.....	42
Oeilleton caoutchouc.....	42
Correcteurs de visée.....	42
Déclencheur souple AR-3.....	42
Filtres.....	43
Parasoleils.....	43
Euis d'appareils.....	44
Courroies.....	44
Sacs fourre-tout.....	44
CONSEILS D'UTILISATION DES PILES	45
CONSEILS D'ENTRETIEN	46—47
CARACTERISTIQUES	48—49
IMPORTANT!	50

AVANT-PROPOS

Nous vous remercions sincèrement pour votre achat du Nikon FM2 et bienvenu dans l'univers photographique exceptionnel de Nikon! Le Nikon FM2 offre un grand nombre de particularités y compris une vitesse d'obturation maximale de 1/4000 sec., et des vitesses de synchronisation des flashes au 1/250 sec. Le FM2 comprend aussi un système de mesure de l'exposition à travers l'objectif à pleine ouverture et des obturateurs mécaniques de haute précision. Ces particularités permettent une commande mécanique et une opération entièrement manuelle—le FM2 fonctionne sans piles à toutes les vitesses, pour une gamme étendue d'utilisation. Où que vous vous trouviez, à la maison ou en dehors, vous serez toujours prêt pour une prise de vues exceptionnelle. Pour obtenir les meilleurs résultats avec votre FM2, conservez ce document sous la main pour pouvoir vous y référer jusqu'à ce que vous maîtrisiez parfaitement le fonctionnement de votre appareil. Les quelques minutes que vous allez passer à vous familiariser avec lui vous assureront les meilleurs résultats et accroîtront votre plaisir de photographe.

OPERATIONS DE BASE



1. Retirez le couvercle du logement piles ⁽⁵⁸⁾.

Prenez une pièce de monnaie et tournez le couvercle dans le sens horaire inversé.



2. Placez la pile.

Introduisez les piles après les avoir essuyées, Avec le Nikon FM2, vous pouvez utiliser:

- Pile 3V au lithium (1 exemplaire)
- Piles 1,55V à l'oxyde d'argent, 3,1V (2 exemplaires)
- Piles 1,5V au manganèse alcalin, 3V (2 exemplaires)



3. Refermez le logement piles.

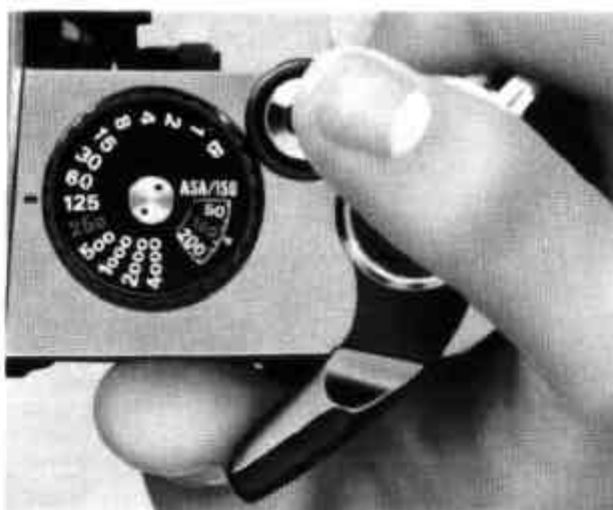
Glissez le conteneur piles dans la semelle de l'appareil et vissez à fond dans le sens horaire.

Remarque: Pour plus de détails sur les piles, reportez-vous à la page 45.



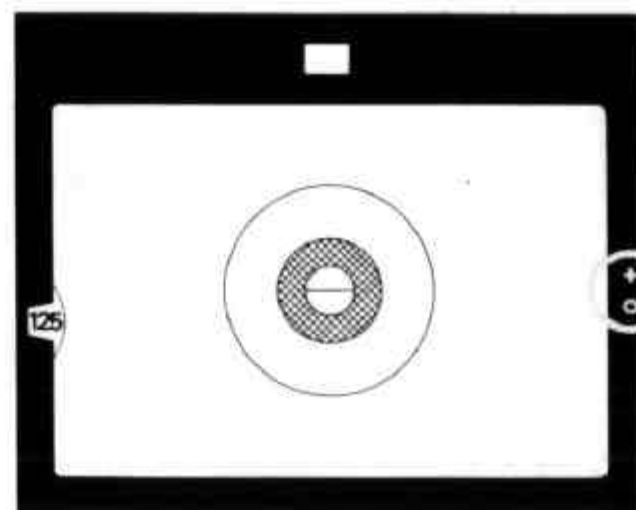
4. Tirez le levier d'armement ⑧ pour déverrouiller le déclencheur ②.

Le levier d'armement sert aussi au verrouillage du déclencheur. Vous pouvez déverrouiller le déclencheur en dégageant simplement le levier d'armement de sa position de repos, collé au boîtier.



5. Appuyez légèrement sur le déclencheur pour mettre le posemètre sous tension.

Une légère pression sur le déclencheur active le posemètre. Une fois le déclencheur relâché, le posemètre reste sous tension environ 30 secondes.

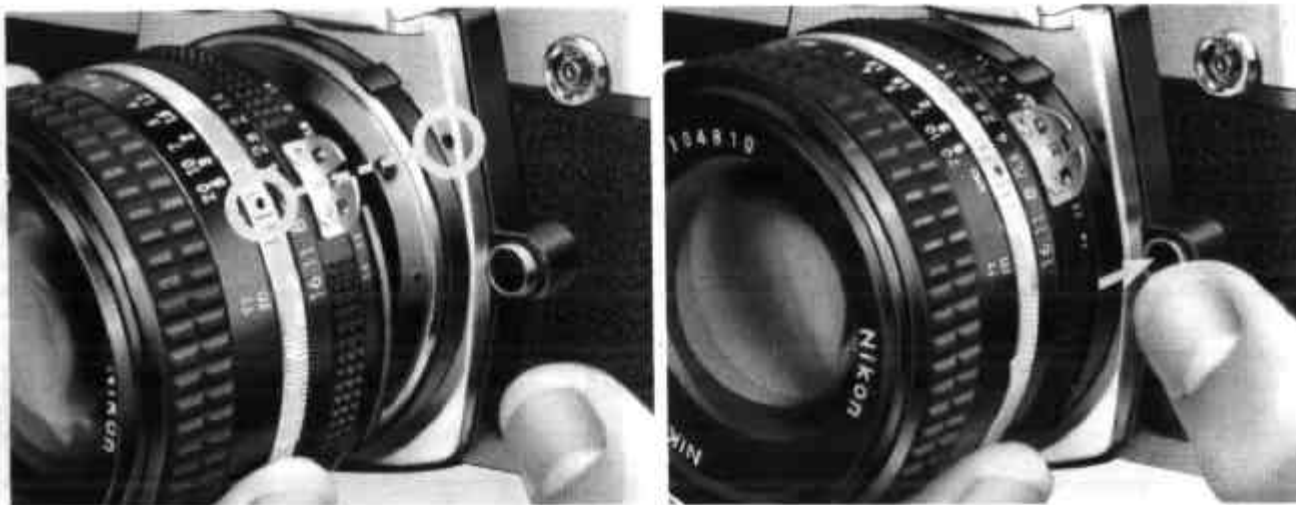


6. Contrôlez l'alimentation.

Mettez le posemètre sous tension tout en regardant dans le viseur. Si une ou deux DEL rouges s'y allument, l'alimentation est normale.

Remarque: Avec le sélecteur de vitesse ⑤ sur B, aucune des DEL ne s'allume. Amenez donc le sélecteur dans une autre position. Si aucune diode ne s'allume, la pile est mal positionnée—revoyez sa mise en place—ou l'alimentation insuffisante—remplacez-la.

— OPERATIONS DE BASE — suite



7. Fixez l'objectif sur l'appareil.

Amenez l'objectif contre l'appareil, en alignant le repère d'ouverture/distance ⑩ de l'objectif et le repère de fixation d'objectif ⑪ de l'appareil. Tournez la bague de prise en main ⑫ de l'objectif dans le sens horaire inversé jusqu'au verrouillage de mise en place. Vérifiez que le repère d'ouverture/distance de l'objectif est tourné vers le haut.

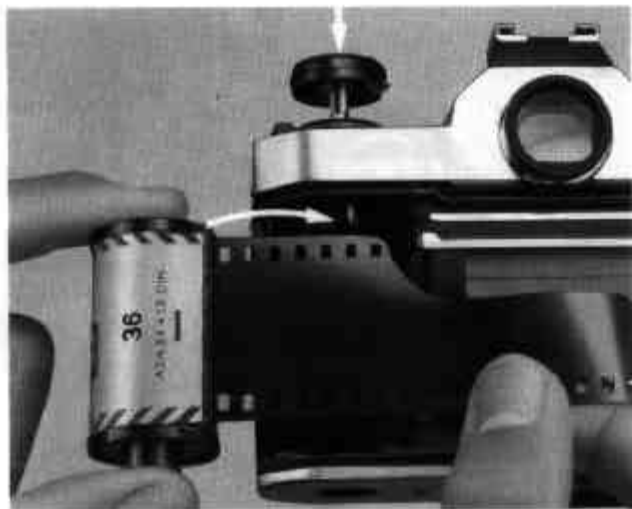
Pour l'enlever: Appuyez sur le bouton de déverrouillage d'objectif ⑬ et tournez la bague de prise en main de l'objectif dans le sens horaire jusqu'à ce que l'objectif se détache.

Remarque: Lors du changement d'objectif, évitez d'exposer la chambre de visée directement aux rayons du soleil s'il y a un film dans votre appareil.



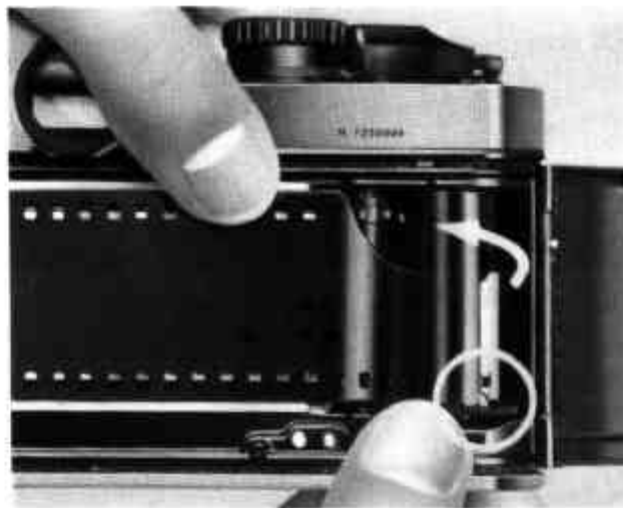
8. Ouvrez le dos ⑥0.

De l'index, poussez le levier de verrouillage du dos ⑥1 dans le sens horaire inversé tout en soulevant le bouton de rebobinage ⑥2. Le dos de l'appareil s'ouvre.



9. Mettez le film en place. Placez la cartouche dans le logement ⑬, l'amorce du film dirigée vers l'enrouleuse ⑭, puis rabaissez le bouton de rebobinage afin d'immobiliser la cartouche.

Remarque: Vous pouvez utiliser n'importe quelle cartouche de film 35mm (24mm x 36mm) actuellement sur le marché. Évitez de charger en plein soleil.



10. Introduisez l'amorce du film dans l'enrouleuse.

Tirez doucement sur l'amorce et glissez-la dans une des fentes de l'enrouleuse. A l'aide du pouce, tournez doucement l'enrouleuse vers l'intérieur, en veillant à ce que l'ergot de la fente s'engage bien dans la première ou seconde perforation de l'amorce.



11. Actionnez le levier d'armement pour entraîner le film sur le cabestan.

Armez et déclenchez jusqu'à ce que les dents du cabestan ⑯ s'engagent dans les perforations du film. Veillez à bien entraîner le levier jusqu'en butée.

— OPERATIONS DE BASE — suite —



12. Refermez le dos.

Appuyez sur le dos jusqu'au déclic de fermeture en vous assurant que les perforations sont bien engagées sur le cabestan et que le film se trouve bien entre les rails guide-film (5).



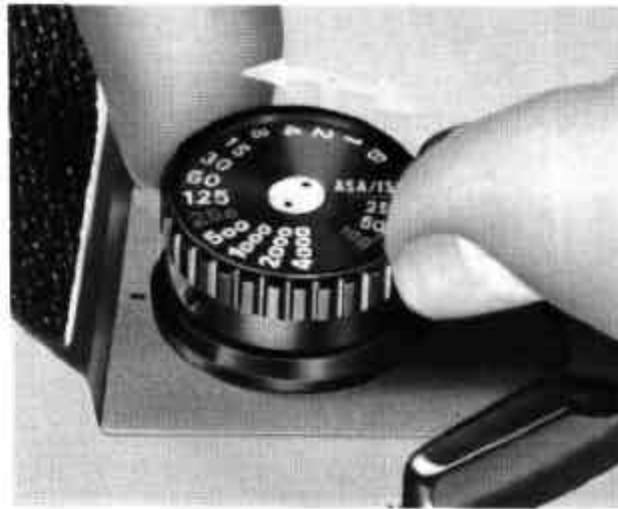
13. Assurez la tension du film.

Dépliez la manivelle de rebobinage W et tournez-la dans le sens de la flèche du bouton de rebobinage jusqu'à ce que le film résiste. Repliez ensuite la manivelle.



14. Déclenchez à blanc jusqu'à ce que le compteur de vues (5) atteigne la vue "1."

Déclenchez et réarmez jusqu'à ce que le compteur de vues atteigne la vue "1." Pendant l'armement, le bouton de rebobinage doit tourner dans le sens horaire inversé, ce qui témoigne du bon chargement de l'appareil. Dans le cas contraire, rechargez le film correctement.



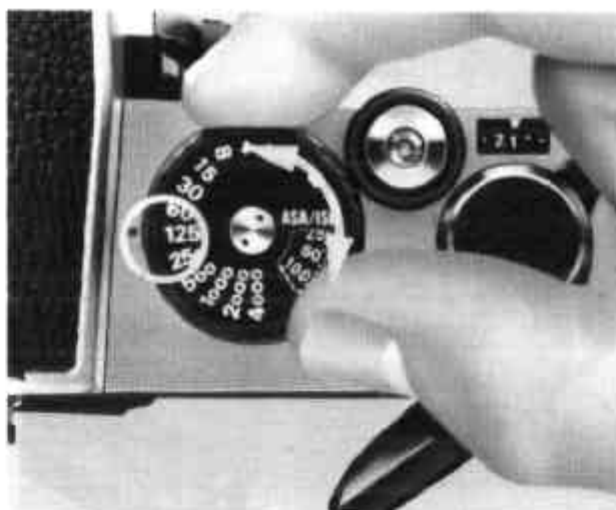
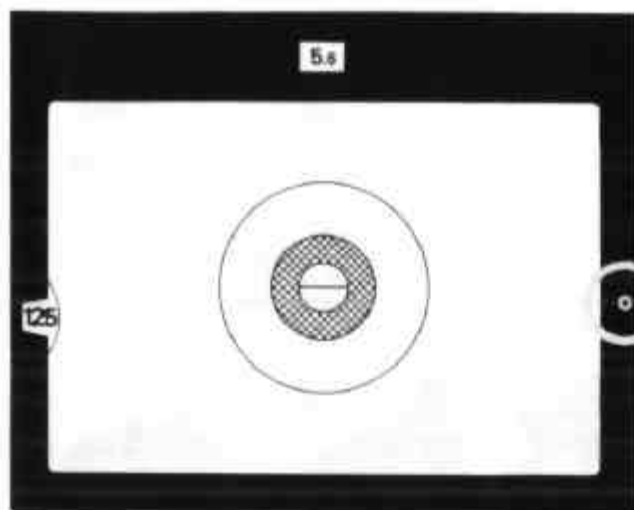
15. Affichez la sensibilité ASA/ISO du film.

Soulevez le sélecteur de sensibilité ASA/ISO ① et tournez-le dans un sens ou dans l'autre pour faire coïncider le repère de sensibilité ASA/ISO rouge ② et la valeur ASA/ISO choisie pour le film. Sans un report correct de la sensibilité, vous n'obtiendrez pas une exposition correcte. Pour toute sensibilité n'apparaissant pas en clair sur le sélecteur de sensibilité ASA/ISO ②, reportez-vous à la page 18.




16. Prenez l'appareil et dirigez-le vers le sujet.

Prise en main classique: pour la visée, logez l'appareil au creux de la main gauche, les doigts entourant l'objectif et le coude collé au corps. Déclenchez de l'index droit et armez du pouce droit. Entourez l'appareil des autres doigts de la main droite. Ainsi tenu, l'appareil peut pivoter en position verticale. Il est aussi recommandé de prendre appui sur quelque chose de stable (un mur, par ex.). Vous pouvez viser de l'œil droit ou gauche, l'autre œil restant ouvert ou fermé.

— OPERATIONS DE BASE — suite



17. Réglez l'exposition correcte.

Amenez le sujet principal au centre (càd dans le cercle de 12mm de diamètre) de l'image de visée. Puis tournez le sélecteur de vitesse  et/ou la bague des ouvertures  jusqu'à ce que la DEL d'exposition correcte  s'allume.

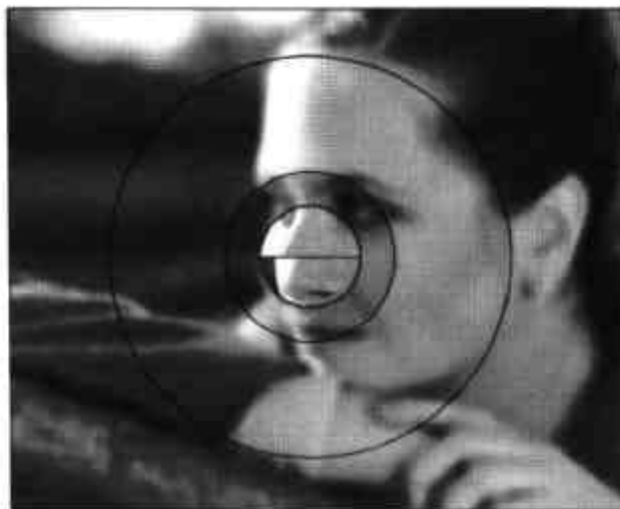
Important! Vous pouvez afficher la valeur intermédiaire de la bague des ouvertures. En revanche, positionnez toujours le sélecteur de vitesse sur la position repérée (crantée).

Remarque: Le posemètre mesure la lumière sur l'ensemble du verre de visée, mais privilégie la zone centrale de 12mm de diamètre.



18. Faites la mise au point sur le sujet.

Le FM2 est livré avec le verre de visée K2 standard. Regardez dans le viseur tout en tournant la bague de mise au point ∞ jusqu'à ce que les deux moitiés d'image du stigmomètre n'en fassent plus qu'une, et que l'image des microprismes cesse de scintiller. Vous êtes dès lors assuré d'une mise au point correcte.



Flou



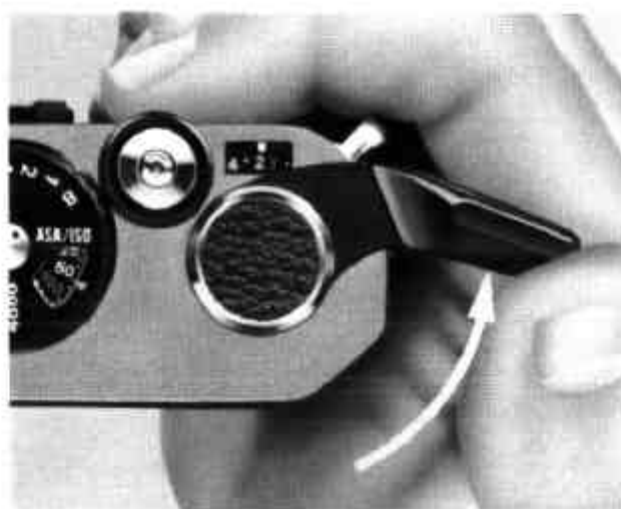
Net

— OPERATIONS DE BASE — suite



19. Déclenchez.

Regardez dans le viseur, et déclenchez. Pour cela, appliquez une pression légère et régulière de l'index sur le déclencheur. Vous éviterez ainsi tout bougé de l'appareil.



20. Avancez le film.

Actionnez le levier d'armement à fond afin d'entraîner le film d'une vue et de préparer l'appareil pour la photo suivante. Ne forcez pas le levier d'armement. En fin de film, tout armement devient impossible — vous devez alors reboîner le film.



21. Enfoncez le poussoir de rebobinage 43.

Après la dernière exposition, retournez l'appareil et appuyez sur le poussoir de rebobinage afin de débrayer le cabestan. Il n'est pas nécessaire d'enfoncer le bouton à fond.



22. Rebobinez le film.

Soulevez la manivelle de rebobinage et tournez-la dans le sens de la flèche. Au terme du rebobinage, vous sentirez une légère résistance. Faites encore un ou deux tours jusqu'à ce que la manivelle se fasse plus libre: l'amorce est alors rentrée dans la cartouche.



23. Retirez la cartouche.

Poussez le levier de verrouillage du dos dans le sens de la flèche tout en soulevant le bouton de rebobinage jusqu'à l'ouverture du dos. Sortez votre film. Evitez de décharger l'appareil en plein soleil.

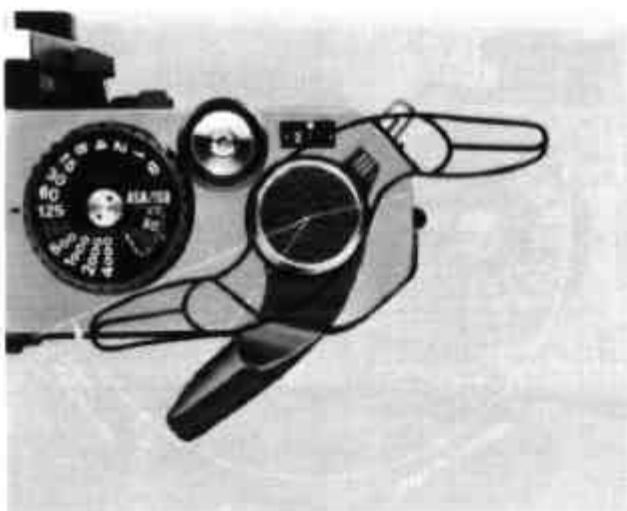


24. Ramenez le levier d'armement en place.

Refermez le dos et repoussez le levier d'armement contre l'appareil. Quand vous n'utilisez pas l'appareil, ramenez toujours le levier dans cette position qui verrouille le déclencheur et évite toute mise sous tension des DEL du viseur, même en cas de pression accidentelle sur le déclencheur.

Remarque: Même si la DEL-témoin s'allume, elle se déconnecte automatiquement quelque 30 secondes plus tard, et le circuit photométrique cesse d'être activé par la même occasion.

DETAIL DES COMMANDES



Levier d'armement ⑧

Le levier d'armement sert aussi au verrouillage du déclencheur. Écarté de l'appareil, le levier libère en même temps le déclencheur. Pour entraîner le film, poussez le levier vers la droite jusqu'en butée. Il revient de lui-même en position écartée dès que vous le relâchez. Une course complète du levier entraîne le film d'une vue et arme en même temps l'obturateur.



Compteur de vues ⑤③

Le compteur de vues additif est gradué de S - 1 2 4 — jusqu'à 36 en nombre pairs; les nombres impairs apparaissent sous forme de points blancs entre les nombres pairs. Même en l'absence de film dans l'appareil, le compteur avance d'une valeur après chaque course du levier. Une fois arrivé à la valeur 36, le compteur cesse d'opérer même en cas d'armements et de déclenchements répétés. Mais le film continue d'avancer normalement jusqu'au bout. Le compteur revient automatiquement à S à l'ouverture du dos.



Déclencheur ②

Le déclencheur sert aussi à la mise sous tension du posemètre du FM2. Avec le levier d'armement rabattu, le déclencheur est verrouillé. Pour le libérer, écartez légèrement le levier du carter supérieur. Dès lors, une légère pression sur le déclencheur suffit à activer le posemètre et les DEL du viseur. Une fois le déclencheur relâché, le posemètre et les DEL restent sous tension environ 30 secondes, puis se déconnectent automatiquement pour éviter toute usure des piles. En enfonçant le déclencheur complètement, vous libérez l'obturateur. Pour opérer, touchez la couronne du déclencheur ③ du bout du doigt et appuyez légèrement et régulièrement. Avec une vitesse d'obturation égale ou inférieure à 1/30 sec., il est conseillé de

monter l'appareil sur un pied et d'utiliser un déclencheur souple; cette précaution évite tout bougé. Le déclencheur souple peut être vissé au centre du déclencheur. Si le pied est équipé d'une tête de grande dimension, le contact entre l'objectif et la tête risque d'empêcher la rotation de la bague des ouvertures. Le cas échéant, glissez l'adaptateur spécial (livré avec l'appareil) entre la tête et l'appareil.

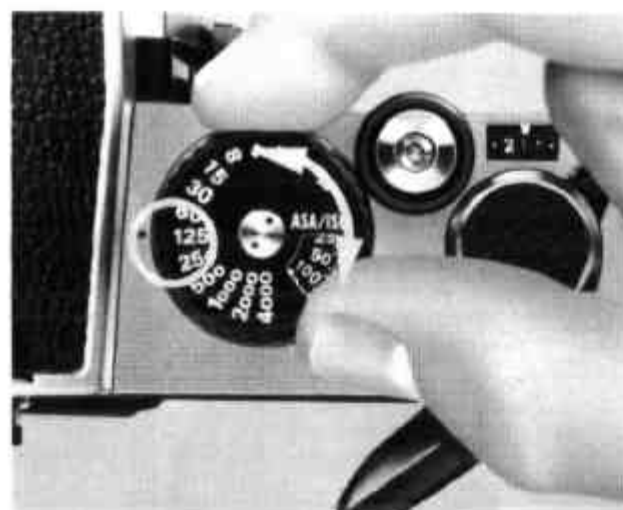
—DETAIL DES COMMANDES— suite



Sélecteur de sensibilité ASA/ISO 55

L'échelle ASA/ISO du sélecteur comporte des valeurs numérotées de 12 à 6400. Entre ces valeurs numériques, deux points indiquent chaque fois les valeurs intermédiaires, telles que 64, 80, etc. L'illustration précise les sensibilités correspondant à toutes ces positions intermédiaires. Les valeurs 100 et 400 ASA/ISO, très courantes, sont gravées en rouge.

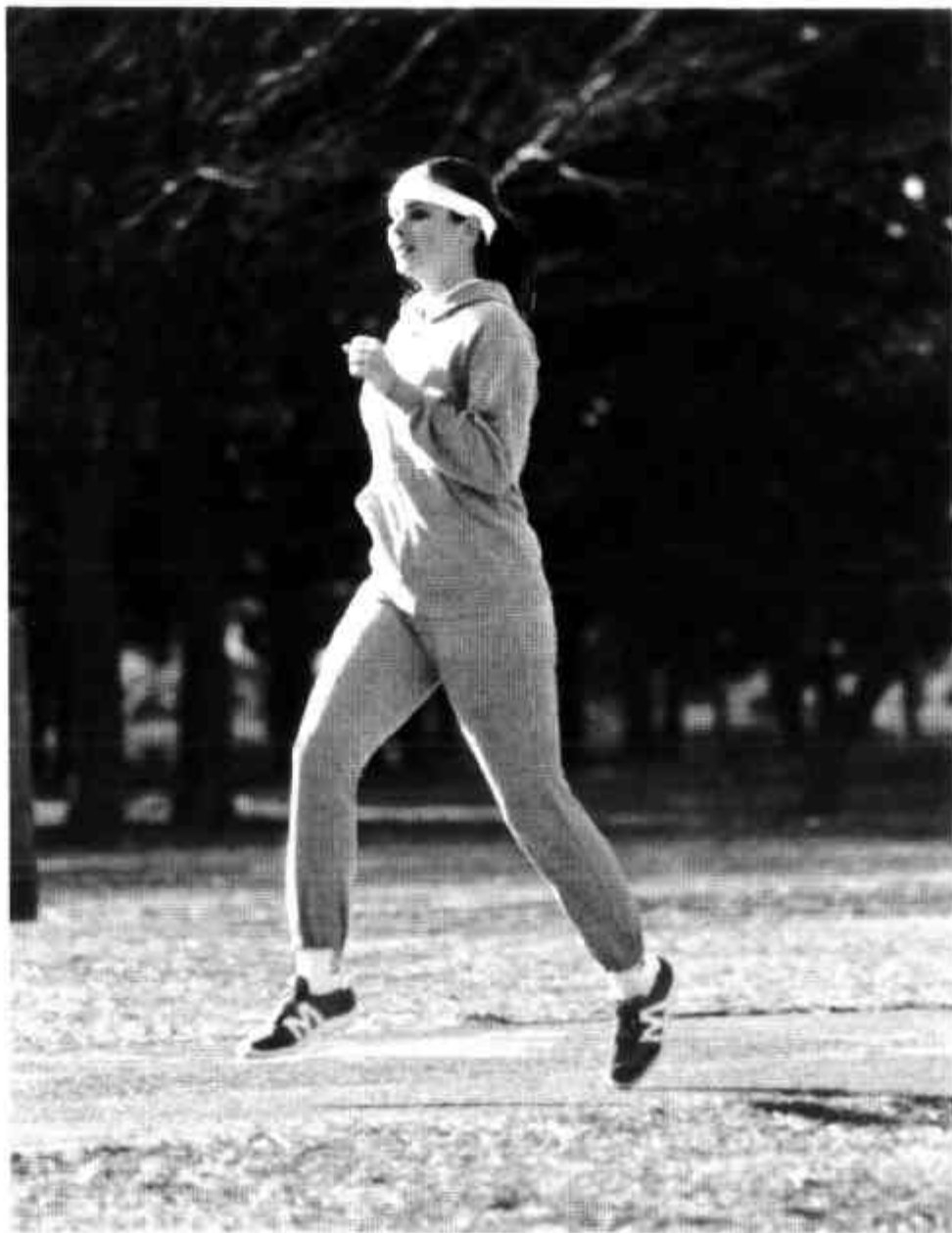
La valeur ASA/ISO d'un film est une transcription numérique de sa sensibilité à une quantité de lumière donnée. Plus grand le nombre, plus grande la sensibilité, et vice versa. La valeur ASA/ISO de votre film est identifiée sur la cartouche, ainsi que sur la boîte de carton et le feuillet d'utilisation.



Sélecteur de vitesse 51 /détermination de l'exposition

Affichage de la vitesse d'obturation

Pour afficher la vitesse d'obturation, tournez le sélecteur de vitesse à droite ou à gauche jusqu'à ce que la valeur désirée se mette en place devant le repère de vitesse 50. Le cadran comporte des indications pour B (pose) et les vitesses de 1 à 1/4000 sec. Le 250, gravé en rouge, indique la vitesse maximale de synchronisation pour un flash électronique. Chaque position est crantée. Sur B, les rideaux de l'obturation 12 restent ouverts tant que le déclencheur est tenu enfoncé. 1 correspond à une seconde, 2 à 1/2sec., 60 à 1/60sec., etc. Exception faite de B, une valeur repérée correspond à un temps d'exposition deux fois plus (ou moins) long que sa voisine. Les vitesses d'obturation se trouvant entre les nombres imprimés (c'est-à-dire les vitesses intermédiaires) ne peuvent pas être utilisées. La vitesse affichée apparaissant dans le viseur, vous pouvez ne pas garder l'œil sur le sélecteur pendant le réglage.



Vitesse d'obturation élevée



Vitesse d'obturation lente

—DETAIL DES COMMANDES— suite



Affichage de l'ouverture

L'ouverture de l'objectif détermine la quantité de lumière qui vient frapper le plan-film. Généralement, quand vous tournez la bague des ouvertures d'une valeur vers les nombres supérieurs, vous réduisez cette quantité de lumière de moitié. (C'est ce qu'on désigne par l'expression "fermer d'une valeur de diaphragme".) Inversement, si vous tournez la bague d'une graduation vers les nombres inférieurs, vous doublez la quantité de lumière. (C'est ce qu'on appelle "ouvrir d'une valeur de diaphragme".) Les positions repérées de la bague sont crantées, mais vous pouvez aussi afficher toute valeur intermédiaire. L'ouverture de l'objectif influe grandement sur la profondeur de champ (voir page 28). A l'exception de quelques objectifs

spéciaux, les objectifs Nikkor et Nikon Series E permettent de mesurer l'exposition à pleine ouverture, indépendamment de l'ouverture affichée. Ces objectifs qui bénéficient de ce qu'on appelle la présélection automatique de diaphragme, ne se ferment à l'ouverture affichée qu'à l'instant précis du déclenchement.

Détermination de l'exposition

La quantité de lumière qui atteint le plan-film est fonction de la vitesse d'obturation et de l'ouverture. Par exemple, à 1/500 sec., le film reçoit deux fois plus de lumière qu'à 1/1000 sec., et deux fois moins qu'à 1/250 sec.; de même, à f/11, il entre deux fois plus de lumière qu'à f/16 et deux fois moins qu'à f/8. Ainsi, si l'exposition est correcte pour 1/500 et f/11, elle le sera aussi pour 1/125 et f/16, ou 1/1000 et f/8. Il peut être intéressant de connaître la corrélation des deux paramètres et d'en jouer pour tirer le meilleur parti de la profondeur de champ. Le tableau ci-dessous illustre cette relation.

Vitesse (sec.)	1/4000	1/2000	1/1000	1/500	1/250
Ouverture (f)	4	5,6	8	11	16

Visualisation de l'exposition

Dans le viseur, à droite de l'image de visée, se trouvent trois DEL rouges. L'ouverture et la vitesse choisies s'inscrivent aussi dans le viseur. Comme vous pouvez le constater sur le tableau ci-dessous, il y a cinq combinaisons possibles pour les DEL.

+	Surexposition de plus d'une valeur
+ o	Surexposition de 1/5 à une valeur
o	Exposition correcte
o -	Sous-exposition de 1/5 à une valeur
-	Sous-exposition de plus d'une valeur

A l'approche de l'exposition correcte, l'affichage dans le viseur est susceptible de changer rapidement; il est donc important de tourner la bague des ouvertures et le sélecteur de vitesse doucement. Vous ne devez pas amener le sélecteur de vitesse sur une valeur intermédiaire, mais rien ne vous empêche d'affiner votre réglage d'exposition en laissant la bague des ouvertures entre deux valeurs crantées.

Remarque: Avec le sélecteur de vitesse sur B (pose), les DEL du viseur ne s'allument pas.

—DETAIL DES COMMANDES—suite

Plage de mesure du posemètre

Si la combinaison vitesse/ouverture est correcte, la diode \circ s'allume pour indiquer la bonne exposition. Si la vitesse et l'ouverture choisies ne donnent pas une exposition correcte, cette même diode ne s'allume pas. De même, si la combinaison vitesse/ouverture ne convient pas à la luminosité du sujet, le posemètre n'indiquera pas l'exposition correcte, même au prix d'une légère variation des paramètres. Essayez alors différentes combinaisons vitesse/ouverture. Si vous n'obtenez toujours pas une indication d'exposition correcte, c'est que la

luminosité du sujet excède probablement la plage de mesure du posemètre. Dans ce cas éclairez le sujet, ou au contraire utilisez un filtre gris-neutre. Notez aussi qu'en mesure à pleine ouverture, la plage lumineuse que peut mesurer le posemètre varie en fonction de l'ouverture maximale de l'objectif utilisé. Ainsi : Avec un objectif 50mm f/1,4 (1 sec. à f/1,4 et 1/4000 sec. à f/8) et un film de 100 ASA/ISO, la gamme IL va de IL 1 à IL 18. Avec un objectif de 135mm f/2,8 (1 sec. à f/2,8 et 1/4000 sec. à f/16) et un film de 100 ASA/ISO, la gamme IL va de IL 3 à IL 20.

Mesure de l'exposition à ouverture réelle

On utilise cette méthode de mesure quand le diaphragme de l'objectif n'est pas relié au levier de couplage photométrique 18 de l'appareil, ce qui est le cas avec les objectifs non-AI ou les bagues allonge. Procédez alors comme suit :

- 1) Affichez la sensibilité ASA/ISO
- 2) Cadrez et mettez au point
- 3) Appuyez légèrement sur le déclencheur pour activer le posemètre
- 4) Effectuez la mesure de l'exposition en fonction du type d'objectif utilisé :
 - Objectif à présélection automatique de diaphragme
Déterminez l'exposition correcte en tenant le poussoir de contrôle de profondeur de champ 5 enfoncé, puis lâchez le poussoir et déclenchez.

- Objectif à présélection manuelle de diaphragme (PC-Nikkor)
Déterminez l'exposition correcte en réglant la vitesse et l'ouverture. Faites ensuite la mise au point à pleine ouverture. Décentrez l'objectif de manière à obtenir le cadrage désiré. Ramenez la bague des ouvertures sur la position présélectionnée, et déclenchez.
- Objectif à ouverture fixe (Reflex-Nikkor)
L'ouverture de l'objectif étant fixe, vous ne pouvez déterminer l'exposition correcte qu'en jouant du sélecteur de vitesse. Si vous ne parvenez pas à l'exposition correcte, utilisez un filtre gris-neutre ou modifiez l'éclairage du sujet.

—DETAIL DES COMMANDES— suite

Cas spéciaux de mesure de l'exposition

Le posemètre du Nikon FM2 effectue une mesure pondérée qui porte pour 60 % sur le cercle de 12 mm de diamètre, au centre du verre de visée.

Si l'arrière-plan du sujet principal est trop lumineux et ce sujet principal décentré, il y a sous-exposition (voir Fig. 1). Si au contraire l'arrière-plan est trop sombre et le sujet principal trop lumineux, avec le même cadrage que ci-dessus, il y a surexposition.

Pour compenser —

- 1) Faites la mise au point sur le sujet principal en fonction du cadrage final.
- 2) Modifiez provisoirement le cadrage pour centrer le sujet principal dans le viseur (voir Fig. 2) et effectuez la mesure de l'exposition.
- 3) Ramenez l'appareil dans la position correspondante à l'alinéa 1) ci-dessus, tout en gardant les réglages obtenus en 2), et déclenchez.

Vous obtiendrez ainsi une exposition correcte.

5.6

250



Fig. 1

Sous-exposition

5.6

60



Fig. 2

Exposition correcte

Duplication et photomicrographie

En duplication et en photomicrographie, vous ne pouvez parvenir à l'exposition correcte en vous fiant simplement à la mesure du posemètre du FM2, à cause du contraste un peu spécial. Il convient donc d'y apporter une certaine correction. Vous trouverez ici un tableau présentant la corrélation entre le type de situation et l'exposition correcte. S'agissant d'un guide, il est prudent de procéder par essais répétés jusqu'à l'obtention de résultats corrects.

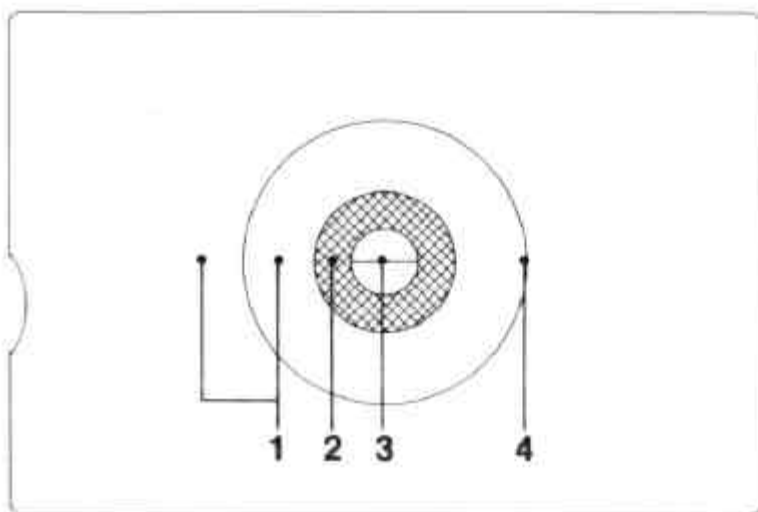
- Avec les films inversibles, à faible latitude de pose, il est conseillé de doubler la prise de vue en :
 Surexposant d'une valeur de diaphragme si le sujet est clair.
 Sous-exposant d'une valeur de diaphragme si le sujet est sombre.

- Pour dupliquer sur microfilm, déterminez l'exposition par essais successifs; la latitude de pose de ce type de film est en effet faible et les résultats dépendent beaucoup des conditions de développement et du numéro d'émulsion.
- Pour éviter les vibrations, vous pouvez effectuer l'exposition en branchant puis en coupant la source d'éclairage.
- L'utilisation d'un déclencheur souple évite aussi les vibrations de l'appareil.

	Sujet	Méthode de mesure de l'exposition	Compensation d'exposition	Accessoires nécessaires	Précautions à prendre
Duplication normale	Photos et images à gradation continue	Pleine ouverture ou ouverture réelle	Compensation non nécessaire	Micro-Nikkor 55mm f/2.8 Déclencheur souple	Pour un sujet à contraste élevé, que le fond soit blanc ou noir, effectuez la compensation après avoir effectué la mesure sur une charte de gris 18%
	Documents et dessins à fort contraste		Environ +2 valeurs de diaphragme		
Duplication de diapositive	Film général avec gradation continue	Ouverture réelle	Compensation non nécessaire	Micro-Nikkor 55mm f/2.8 Reprodia PS-6 Soufflet PB-6 Déclencheur souple	Avec le reprodia PS-6, mettez la lampe à 30cm du verre dépoli
	Film représentant des dessins ou documents		+ 1-1/3 valeur de diaphragme en cas de lettres noires sur fond blanc		
			- 1/3 pour des lettres blanches sur fond noir		
Photomicrographie	Spécimen préparé	Ouverture réelle	Env. +1 valeur de diaphragme	Microflex PFX	En général, les résultats sont meilleurs aux grandes ouvertures. La valeur de compensation ci-contre n'est qu'un exemple général; déterminez-la avec précision par essais répétés

Remarque: Les valeurs de compensation d'exposition indiquées ici sont des références obtenues avec des films positifs couleur, négatifs couleur et panchromatiques normaux. + : exposition plus longue; - : exposition moins longue.

—DETAIL DES COMMANDES— suite



Dans le viseur:

1. Dépoli fin/Fresnel
2. Couronne de microprismes
3. Stigmomètre
4. Cercle de référence de 12mm de diamètre

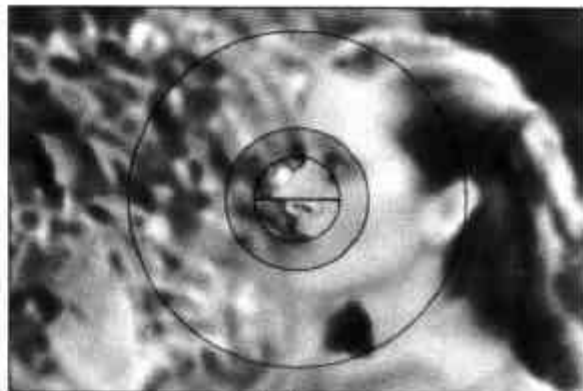
Viseur/visée et mise au point

La méthode classique de mise au point consiste à tourner la bague de mise au point jusqu'à ce que l'image de visée apparaisse nette. Le verre de visée K2 livré avec l'appareil comprend trois éléments pour faciliter la mise au point. Avec le stigmomètre, tournez la bague jusqu'à ce que les deux moitiés d'image coïncident parfaitement pour former une seule image continue. Avec les microprismes, tournez la bague jusqu'à ce que l'image cesse de scintiller. Avec le dépoli, faites en sorte que l'image devienne nette. Le stigmomètre sied aux sujets à lignes et contours définis. Les microprismes conviennent mieux aux sujets mobiles ou à des lignes imprécises. Le dépoli est parfait pour la macro ou avec des objectifs d'ouverture maximale inférieure à $f/4,5$.

Vous pouvez également obtenir une mise au point correcte de la manière suivante. Il vous suffit de mesurer la distance appareil-sujet, puis de faire coïncider l'indication correspondante de l'échelle des distances 49 avec le repère. Prenez bien soin de mesurer la distance appareil-sujet depuis le repère du plan-film 40.

Remarque: Le viseur du FM2 couvre environ 93% de l'image effectivement impressionnée sur le film. L'image de visée correspond donc approximativement à une diapositive une fois montée sous cache ou encore à un tirage normal à partir d'un négatif.

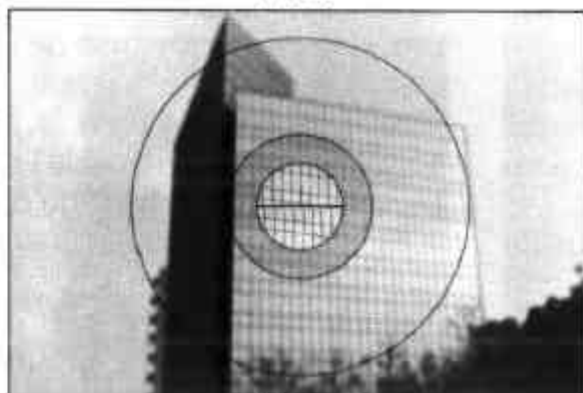
Mise au point
sur stigmomètre



Flou

Net

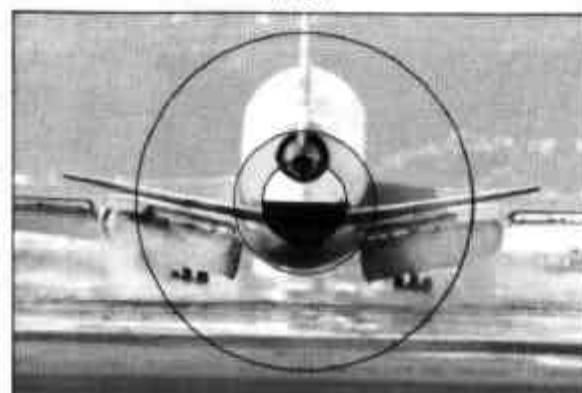
Mise au point
sur microprismes



Flou

Net

Mise au point
sur dépoli



Flou

Net

Poussoir de contrôle de profondeur de champ ⑤

Qu'est-ce que la profondeur de champ?

Quand vous faites le point sur votre sujet principal à une certaine ouverture, vous pouvez constater que le sujet n'est pas seul à être net, mais que des objets situés devant ou derrière lui apparaissent également nets. Plus ils sont loin du sujet principal, plus ces objets sont flous. La "zone de netteté" est appelée "profondeur de champ". Si cette zone de netteté est étendue, on dit que la profondeur de champ est grande; si elle est étroite, la profondeur de champ est faible.

A distance de mise au point égale, on peut dire les choses suivantes de la profondeur de champ:

- 1) Plus l'ouverture affichée est petite (càd plus le nombre sur la bague est grand), plus la profondeur de champ est grande; et plus l'ouverture est grande, plus la profondeur de champ est faible.
- 2) Plus le sujet est éloigné de l'objectif, plus la profondeur de champ est grande; plus il est près de l'objectif, plus la profondeur de champ est faible.
- 3) La profondeur de champ est plus importante derrière le sujet principal que devant.

Notez aussi qu'avec des objectifs de focales différentes mais de même ouverture maximale, plus la focale est faible et plus la profondeur de champ est grande. Et vice versa. A une ouverture donnée (gravée dans une certaine couleur sur la bague des ouvertures), la profondeur de champ est délimitée par la paire de lignes gravées dans la même couleur en regard de l'échelle des distances. Les photos ci-contre montrent la différence de profondeur de champ avec un objectif de 50mm f/1.4 à deux ouvertures différentes, pour une distance de mise au point de 2m. Une bonne maîtrise de la profondeur de champ permet de choisir le degré de flou que l'on veut donner aux éléments constituant l'arrière-plan de la photo, ou au contraire de faire en sorte que tous les plans de l'image soient nets.

La netteté du sujet n'est qu'un aspect de la prise de vue. Pensez aussi à la profondeur de champ.



Objectif réglé à $f/1,4$
Seul le sujet principal est net.



Objectif réglé à $f/16$
La plupart des plans sont nets.

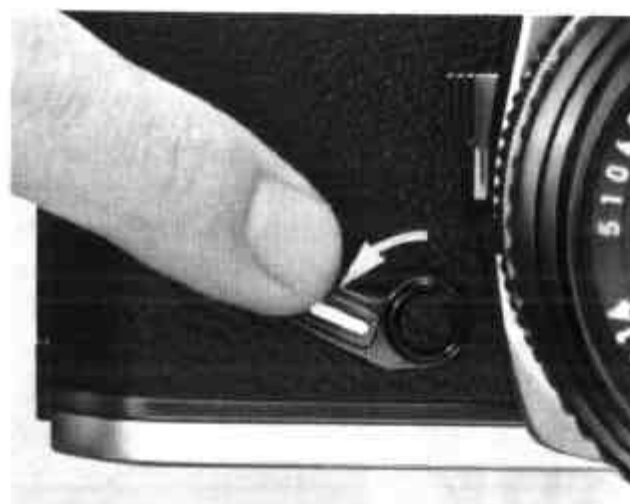
—DETAIL DES COMMANDES—suite—




Poussoir de contrôle de profondeur de champ ⑤

Avec un objectif à présélection automatique de diaphragme, l'image de visée est perçue avec le diaphragme de l'objectif grand ouvert. Toutefois en appuyant sur le poussoir de contrôle de profondeur de champ, vous fermez l'objectif à l'ouverture affichée et pouvez alors apprécier la profondeur de champ avant la prise de vue. L'image de visée s'assombrit selon l'ouverture affichée—plus l'ouverture est petite (càd plus le nombre porté sur la bague est grand), plus l'image est sombre. Les éléments de l'image qui apparaissent nets avec le poussoir enfoncé seront nets sur la photo finale.

Remarque: Veillez à enfoncer le poussoir à fond. Et aussi, relâchez le poussoir avant de déclencher.



Autodéclencheur ⑥

Voici une commande très utile pour un auto-portrait ou une photo de vous parmi d'autres gens. Armez l'autodéclencheur en tirant le levier jusqu'en butée dans le sens de la flèche de l'illustration. Cette opération est possible indifféremment avant ou après l'armement. Une fois le levier en place, déclenchez normalement. Le miroir  remonte et l'autodéclencheur commence à opérer; l'obturateur est libéré après environ 10 secondes. Pour annuler l'autodéclenchement ramenez simplement le levier dans sa position originale; vous pouvez ensuite prendre la photo comme d'habitude. En repoussant le levier une fois sa course entamée, vous provoquerez le déclenchement au moment où le levier retrouvera sa position originale. L'autodéclencheur peut être utilisé à toutes les vitesses d'obturation, sauf B (pose).



Levier de surimpression 52

Photographier des sujets différents ou encore le même sujet plusieurs fois sur la même vue suppose une exposition multiple. Pour cela, procédez comme suit:

- 1) Faites votre première exposition. (Déclenchez.)
- 2) Tirez le levier de surimpression dans le sens de la flèche de la photo tout en actionnant le levier d'armement. Le compteur de vues n'avance pas; seul l'obturateur est prêt à un nouveau déclenchement. Bien que le doigt qui entraîne le levier de surimpression soit obligatoirement amené à le lâcher en fin de course du levier d'armement, vous êtes assuré d'une exposition multiple correcte.
- 3) Après un armement complet, déclenchez une deuxième fois. Pour exposer la même vue trois fois ou plus, répétez les opérations décrites en 2) et 3).



DETAIL DES COMMANDES — suite



Mémo-film ④

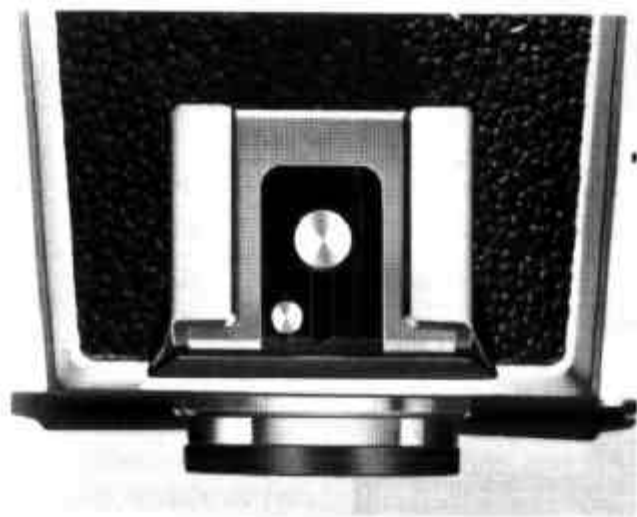
Pour vous rappeler le type de film utilisé et le nombre de vues dont vous disposez, découpez le couvercle de la boîte de carton de votre film et glissez-le dans le mémo-film. Vous pouvez aussi y introduire une carte de visite par exemple.



Repère de compensation en infrarouge ③

Il faut savoir que le plan de netteté maximale est légèrement plus éloigné en lumière infrarouge qu'en lumière visible, et il est important d'en tenir compte en prise de vues sur film infrarouge noir et blanc. Pour compenser ce décalage, prenez en considération le repère d'infrarouge (représenté par un point ou un trait) visible près du repère de distance de l'objectif. (Certains objectifs comme les Reflex-Nikkor ne nécessitent aucune compensation.)

Une fois le sujet parfaitement net dans votre viseur, relevez la distance affichée sur l'objectif et tournez la bague de mise au point vers la gauche jusqu'à faire coïncider cette distance avec le repère infrarouge. Pensez à monter le filtre Nikon R60, etc. sur votre objectif. (Sur la photo ci-dessus, la distance sujet-appareil est réglée sur l'infini ∞.)



Photographie au flash

Un flash électronique Nikon facilite la prise de vues en intérieur de nuit ou même de jour en lumière d'appoint. La griffe à contact direct ⑩ du FM2 permet la fixation directe et la synchronisation sans câble des flashes Nikon SB-24, SB-22, SB-20, SB-19 ou SB-16B. En photographie au flash, déterminez l'ouverture correspondant à la distance de prise de vue en fonction du nombre-guide du flash. Si le flash nécessite un câble de liaison, introduisez ce câble dans la prise ⑪. Le contact direct du FM2 étant horscircuit en l'absence de flash, il n'y a aucun danger à le toucher accidentellement.

L'utilisation de flashes sans contact direct* est déconseillée à cause des risques de court-circuit qu'ils présentent. Avec ce type de flash, isolez le contact direct de l'appareil à l'aide d'un tuban de vinyle par exemple.

Le FM2 est doté d'un contact de synchronisation X. Il se synchronise avec le flash à toute vitesse égale ou inférieure à 1/250 sec.

*Les flashes électroniques de type ancien, avec lamelle métallique sur le sabot de fixation.

Plage de synchronisation

Vitesse d'obturation (sec.)	1/4000	1/2000	1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30—1	B
Flash électronique									
Ampoules M FP et MF									

Synchronisé

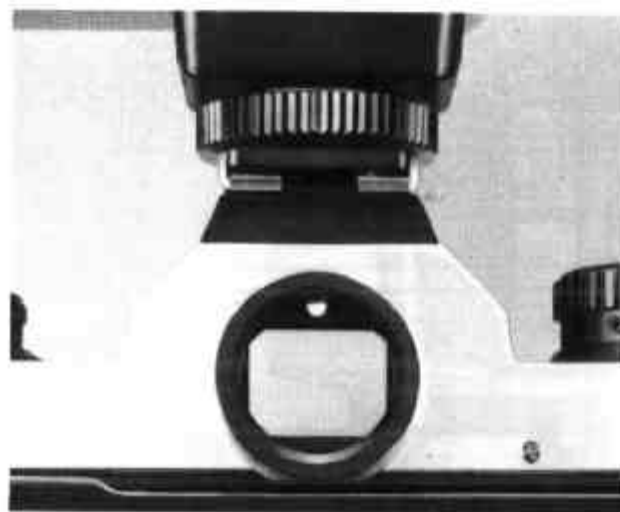
Incompatible

Remarque: Lors de l'utilisation d'un bloc de flash électronique spécial pour le délai d'éclair, d'un bloc de flash électronique avec une durée d'éclair longue, du Medical-Nikkor de 120 mm f/4 IF, ou du Bloc de flash à répétition Nikon SB-6 à 1/2 ou pleine puissance, réglez la vitesse d'obturation jusqu'à 1/125 sec. ou plus lente.

DETAIL DES COMMANDES — suite



Photo réalisée en équilibrant l'exposition au flash avec la lumière du jour.



Témoin de recyclage ⑨

Avec le SB-24, SB-22, SB-20, SB-19 ou le SB-16B monté sur le FM2, la DEL-témoin de recyclage incorporée au viseur vous indique quand le flash est recyclé et prêt à déclencher, ou encore que la vitesse d'obturation affichée ne permet pas une synchronisation correcte. Avant de déclencher, vérifiez que ce témoin est allumé. Lors du déclenchement, le flash se décharge et le témoin s'éteint. Si la vitesse d'obturation est réglée entre 1/500 sec. et 1/4000 sec., le témoin clignote une fois le flash recyclé pour vous signaler que cette vitesse se situe en dehors de la plage de synchronisation.

Pour l'utilisation du témoin avec les flashes autres que le SB-24, SB-22, SB-20, SB-19 et le SB-16B, reportez-vous à la page 35.

Le témoin de recyclage et la vitesse affichée

Vitesse affichée	Recyclage du flash terminé	Recyclage du flash en cours
1/4000 sec.—1/500 sec.	Clignote	Eteint
1/250 sec.—1 sec.	Allumé en continu	Eteint
B	Allumé en continu	Eteint
X200	Allumé en continu	Eteint

Remarques:

- 1) Quelle que soit la vitesse affichée, le flash se décharge si le témoin de recyclage est allumé lors du déclenchement.
- 2) Le témoin de recyclage fonctionne, que le posemètre de l'appareil soit sous tension ou non.
- 3) Si le posemètre de l'appareil est sous tension, la DEL d'exposition dans le viseur indique les conditions d'exposition du moment, indépendamment du flash. Si le sélecteur de vitesse est sur B, les indications du viseur n'apparaissent pas.

Pour opérer au flash, utilisez de préférence un flash électronique Nikon qui opère à basse tension. Tout autre flash, opérant à haute tension, risque d'endommager les circuits de l'appareil. Les dommages causés par l'utilisation de tels flashes ne sont pas couverts par la garantie Nikon.

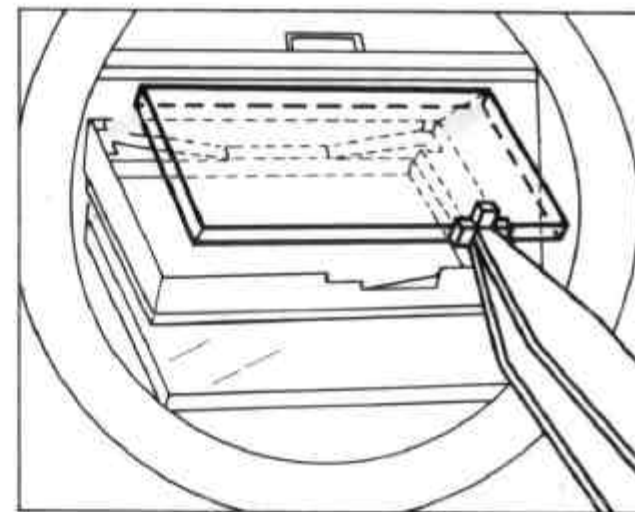
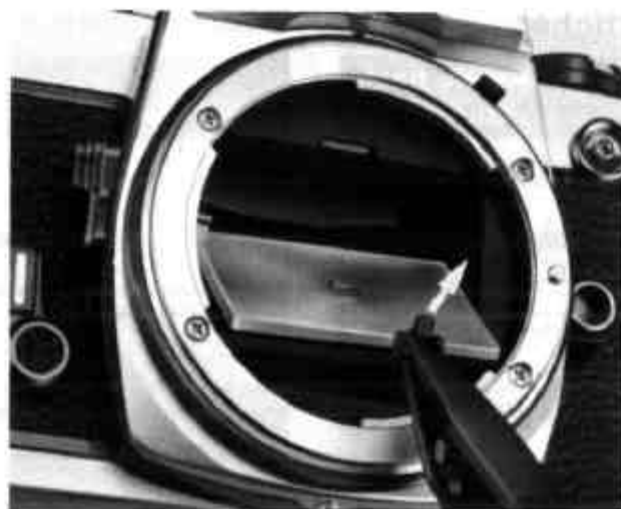
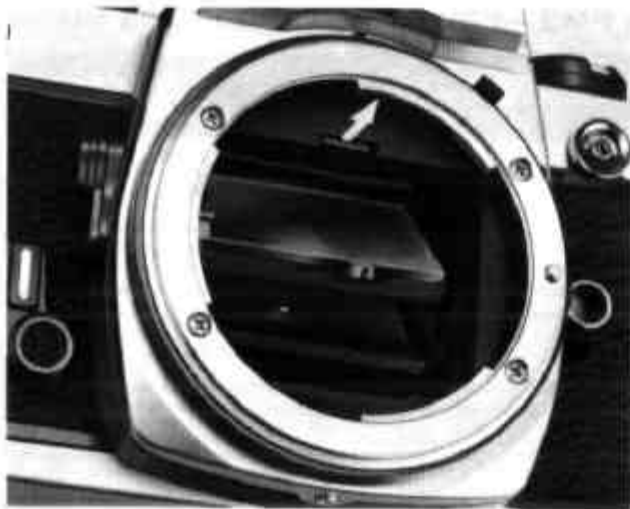
Compatibilité Nikon FM2—Flashes électroniques Nikon

Flash électronique	Connexion	Témoin de recyclage de l'appareil	Modes flash utilisables
SB-21A	Par adaptateur AS-6	Oui	Manuel
SB-21B	Directe	Oui	Manuel
SB-24	Directe	Oui	Auto, manuel, Stroboscopique
SB-20/SB-22	Directe	Oui	Auto, manuel
SB-19	Directe	Oui	Auto
SB-17	Par adaptateur AS-6	Oui	Auto, manuel, MD
SB-16A	Par adaptateur AS-6	Oui	Auto, Manuel, MD
SB-16B	Directe	Oui	Auto, manuel, MD
SB-11/14/140	Par câble synchro SC-11	Non	Auto**, manuel
	Par câble photocapteur SC-13	Oui	Auto**, manuel
	Par câble d'extension TTL SC-23	Oui	Manuel
SB-10	Directe	Oui	Auto, manuel
SB-6	Par câble synchro SC-6	Non	Manuel
	Par câble synchro SC-9 avec adaptateur AS-2	Non	Auto, manuel
Flash Annulaire SR-2	Par câble synchro (fourni)	Non	Manuel
Flash Annulaire Macro SM-2	Par câble synchro (fourni)	Non	Manuel
Medical-Nikkor 120mm f/4 IF	Par cordon de synchro à 2 broches SC-20 (fourni)	Non	
	Par cordon de synchro à 3 broches SC-22 (fourni)	Oui	

*La puissance du flash est déterminée par le réglage de la bague ASA/ISO du flash. La bague de mise au point est couplée au diaphragme, de sorte que lors de la mise au point de l'objectif, l'ouverture est réglée simultanément pour assurer l'exposition correcte.

**Avec SB-140, utilisable uniquement pour la photographie au flash à la lumière visible.

ACCESSOIRES



Verres de visée interchangeables

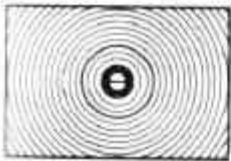
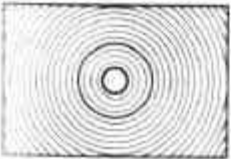
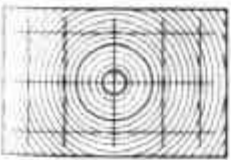
Le Nikon FM2 peut recevoir trois verres de visée différents. Le verre K2 est livré avec l'appareil. Les verres B2 (dépoli/Fresnel avec zone de mise au point) et E2 (dépoli/Fresnel avec zone de mise au point et quadrillage) sont disponibles en option pour des cas plus spéciaux.

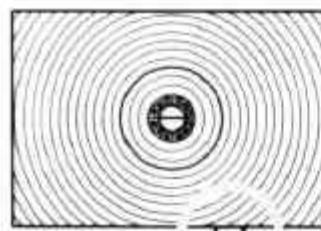
Pour changer de verre de visée, procédez comme suit:

1. Retirez l'objectif de l'appareil.
2. Glissez le petit ergot des pinces livrées avec les verres en option sous la tirette de déverrouillage du verre de visée (2), dans la chambre de visée, et tirez légèrement pour dégager le châssis.
3. Dégagez le verre en prenant le petit ergot avec les pinces.
4. Positionnez avec soin un autre verre dans le cadre, face plane tournée vers le bas et ergot vers le haut.
5. Poussez ensuite le châssis vers le haut avec les pinces jusqu'au déclic de verrouillage.

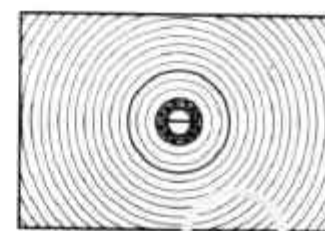
Remarque: Pour éviter toute trace sur les surfaces du verre de visée, évitez de les manipuler avec les doigts.

Guide d'emploi des verres de visée

Type	Description	Caractéristiques
 K2	Stigmomètre/ microprismes	Convient à la photographie générale, couronne de microprismes autour du stigmomètre. Avec le PC-Nikkor ou des objectifs à ouverture plus lente que f/4,5, le stigmomètre ou réticule est sombre. Dans ce cas, mettez au point sur le dépoli.
 B2	Dépoli	Convient bien à la photographie générale, à la macro et à la reproduction. Très utile pour les gens qui préfèrent mettre au point sur un dépoli central, ou quand un stigmomètre n'est pas pratique (avec les téléobjectifs).
 E2	Dépoli avec lignes horizontales et verticales	Très utile pour la composition. Comporte le dépoli du verre B2 avec un quadrillage. Pratique avec les objectifs PC-Nikkor.



verre clair type
(modèle K2)



verre type
(modèle K)

Les verres de visée du type K2/B2/E2 sont dotés d'un ergot entaillé. Les verres du type K/B/E ne peuvent être utilisés avec le FM2.

ACCESSOIRES — suite

Accessoires pour photomacrographie

Voici quelques-uns des accessoires que vous pouvez employer en photomacrographie.

- 1) Lentilles de proximité No. 0, No. 1, No. 2, No. 3T, No. 4T, No. 5T, No. 6T.

Comme ces lentilles se montent à l'avant de l'objectif, la mesure reste possible à pleine ouverture.

- 2) Bagues allonge auto PK-11A, 12 et 13.
- 3) Soufflet PB-6. Les bagues allonge et le soufflet se montent entre l'objectif et l'appareil. Si vous montez une de ces bagues derrière un objectif AI, la mesure de l'exposition se fait à pleine ouverture parce que le posemètre reste lié au diaphragme automatique de l'objectif. Avec le PB-6 par contre, la mesure de l'exposition se fait à ouverture réelle car le posemètre n'est plus lié au diaphragme automatique de l'objectif. Vous pouvez modifier le rapport de grossissement en continu en allongeant le soufflet.

Vous pouvez utiliser simultanément une lentille additionnelle, une bague et le soufflet.

- 4) Micro-Nikkor 55mm f/2,8, AF Micro-Nikkor 55mm f/2,8, 105mm f/2,8 et 200mm f/4 IF.

Ces objectifs de conception spéciale permettent la mise au point en continu de l'infini jusqu'à 1/2X la taille normale. La distance de mise au point la plus rapprochée de ces objectifs est respectivement de 0,25m, 0,41m et 0,71m.

En photomacrographie, la profondeur de champ est généralement faible. Il faut donc fermer le diaphragme le plus possible pour photographier un sujet dans ces conditions. De même, il est conseillé de mettre au point sur le dépôt du verre K2 car le stigmomètre ou les microprismes ne se révèlent pas très pratiques dans ce contexte.

Remarque: Les bagues allonges non-AI comme les PK-1, 2, 3, PN-1, etc. ne peuvent être montées sur le FM2.




Bagues allonge auto

PB-6

Lentilles de proximité

Moteur MD-12

L'adjonction du moteur MD-12 au FM2 permet l'entraînement automatique du film en vue par vue, ou en séquences jusqu'à 3,2 images par seconde (avec une vitesse d'obturation comprise entre 1/125 et 1/4000 sec.). Une simple pression sur le déclencheur du moteur suffit. Le moteur se révèle très efficace pour suivre une action rapide dans la mesure où il n'oblige pas le photographe à éloigner l'œil du viseur pour réarmer.

Pour fixer le MD-12 sous le FM2, introduisez-en la vis de fixation dans la prise trépied  de l'appareil. Une légère pression sur le déclencheur du MD-12 suffit à activer le posemètre du FM2.



ACCESSOIRES—suite

Flashs électroniques de Nikon

Les flashs Nikon conviennent bien aux prises de vues en faible lumière, aux portraits à contrejour, et même à la photographie au flash en lumière du jour. Il en existe plusieurs modèles—des modèles pour débutants aux flashs professionnels. Les flashs Nikon SB-24, SB-22, SB-20, SB-19 ou SB-16B se montent directement sur la griffe du FM2. Avec eux, la DEL-témoin du viseur de l'appareil s'allume dès que le flash est recyclé et clignote si la vitesse affichée ne permet pas sa synchronisation correcte—tout cela sans avoir à éloigner l'œil du viseur.



SB-16B

Dos dateur MF-16

Léger, le dos MF-16 permet de conserver une trace du moment de la prise de vues. Il se monte à la place du dos standard du FM2 sans câble de synchronisation, et permet trois types d'impression: année/mois/jour, jour/heure/minute, ou une numérotation (jusqu'à 2000). Les données apparaissent sur le dos par affichage à cristaux liquides et s'impriment sur la photo par DEL sous forme de petites données rouges. Le dos peut aussi faire office d'horloge à quartz, avec intégration d'une tonalité programmable.

Remarque: Le Nikon FM2 accepte aussi le dos dateur MF-12. Reliez alors par câble (livré avec le dos) la prise de synchronisation de l'appareil et celle du MF-12.




MF-16

ACCESSOIRES — suite

Conteneur piles pour basses températures DB-2

Par temps froid, l'alimentation de l'appareil peut être assurée par deux piles LR-6 logées dans le conteneur DB-2. Il suffit de relier le DB-2 à l'appareil, puis de le garder au chaud dans la poche ou sous votre manteau. Ainsi alimenté, le système photographique de l'appareil fonctionnera même par grand froid.

Viseur d'angle DR-3

Il se visse sur l'oculaire  pour une visée à 90° par rapport à l'axe optique de l'appareil. Très utile en macro, en micro et en reproduction.

Loupe de visée DG-2

Fixée à l'oculaire, elle grossit le centre de l'image de visée, pour une mise au point ultra-précise en macro, en reproduction et en téléphotographie.

Ouilleton caoutchouc

Il empêche l'entrée de lumière dans le viseur par l'oculaire et contribue à une moindre fatigue de l'œil.

Correcteurs de visée

Il s'agit de lentilles qui, vissées sur l'oculaire, permettent aux presbytes et aux hypermétropes de viser sans lunettes. Il en existe neuf modèles, de corrections dioptriques différentes: -5, -4, -3, -2, 0, +0,5, +1, +2 et +3. Ces chiffres représentent la correction dioptrique globale viseur + lentille, et non la dioptrie de la seule lentille. Pour être sûr de choisir le bon correcteur, n'hésitez pas à en essayer plusieurs chez votre revendeur.

Déclencheur souple AR-3

Le déclencheur vissant AR-3 permet un déclenchement sans vibration.



Filtres

Comme l'indique le tableau, les filtres Nikon se divisent en filtres vissants et en filtres cerclés. Avec le Nikon FM2, le facteur d'exposition peut être ignoré sauf dans le cas du R60. Avec le R60 en lumière tungstène, ouvrez le diaphragme d'une valeur par rapport aux indications du posemètre.

Remarques:

- 1) A titre de protection pour votre objectif, choisissez le L37C.
- 2) A contrejour, ou avec une forte source lumineuse dans le champ, l'utilisation d'un filtre risque de provoquer l'apparition d'une image fantôme. Dans ce cas, prenez la photo sans filtre.

Parasoleils

Recommandés pour éviter que des rayons parasites ne frappent la lentille frontale, les parasoleils Nikon sont de quatre types: vissants, à pinces, à emboîtement, et souples. Chaque objectif doit recevoir le parasoleil spécialement conçu pour lui. Certains parasoleils sont communs à plusieurs objectifs.



Type	Code	Facteur d'exposition		Vissants (mm)						Cerclés Serie IX	Montage à baïonnette			
		Lumière du jour	Lumière tungstène	39	52	62	72	85	122			160		
Pour films couleur ou noir-et-blanc	Skylight	L18C	1		●	●	●	●					●	
	Ultraviolet	L37C	1		●	●	●	●	●	●	●			
Pour films noir-et-blanc	Ultraviolet	L39	1		●								●	
	Jaune	Clair	Y44	1,5 (1/2)	1		●							●
		Moyen	Y48	1,7 (2/3)	1,2 (1/2)	●	●	●	●	●	●			●
		Foncé	Y52	2 (1)	1,4 (1/2)	●	●							●
	Orange	O56	3,5 (1 1/4)	2 (1)	●	●	●	●	●	●			●	
	Rouge	R60	8 (3)	5 (2 1/2)	●	●	●	●	●	●			●	
	Ver1	Clair	X0	2 (1)	1,7 (2/3)		●							
Foncé		X1	5 (2 1/2)	3,5 (1 1/4)		●								
Pour films couleur ou noir-et-blanc	Soft focus	No 1	1			●	●	●						
		No 2	1			●	●	●						
	Polarisant	Polar	2 - 4 (1 - 2)			●	●	●						
	Gris neutre	ND2X	2 (1)		●									
		ND4X	4 (2)		●			●						
		ND8X	8 (3)		●	●								
		ND400X	400 (8,3)		●									
Pour films couleur	Ambre	Clair	A2	1,2 (1/2)	●	●	●	●					●	
		Foncé	A12	2 (1)	●	●	●							
	Bleu	Clair	B2	1,2 (1/2)	●	●	●	●					●	
		Moyen	B8	1,6 (2/3)	●	●								
		Foncé	B12	2,2 (1 1/2)	●	●	●							

() indique l'augmentation en valeurs de diaphragme.

ACCESSOIRES — suite

Étuis d'appareils

Des étuis semi-souples comme les CF-27, 28 et 29 sont disponibles pour le FM2. Le CF-27 reçoit le FM2 accompagné d'un objectif plus petit que le 50mm f/1,4. Le CF-28 est conçu pour l'appareil avec tout objectif du 50mm f/1,2 au 105mm f/2,5. Si l'appareil est équipé d'un moteur, prenez le CF-29. Il existe aussi un étui souple CS-16.

Courroies

Au choix, les courroies cuir AN-1 (noire), tissées nylon en version étroite (AN-4Y jaune, AN-4B noire) ou large (AN-6Y jaune, AN-6W marron).

Sacs fourre-tout

Une gamme de six fourre-tout, du modèle compact au grand modèle pour matériel encombrant: FB-8, FB-11A, FB-14, FB-15, FB-16 et FB-17.

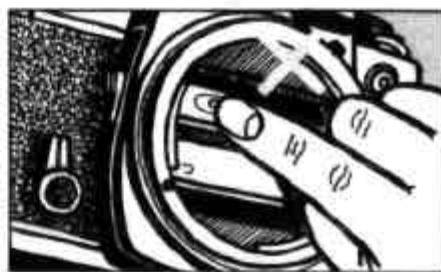


CONSEILS D'UTILISATION DES PILES

- Conserver les piles hors de portée des enfants. Au cas où une pile serait accidentellement avalée, appeler immédiatement un médecin; les matériaux contenus dans la pile pourraient provoquer de sérieux problèmes.
- Par grand froid, la puissance des piles chute au point de pouvoir gêner le fonctionnement du posemètre de l'appareil. Dans ce cas, utilisez des piles neuves et protégez l'appareil du froid. La puissance des piles redevient normale dès que la température remonte à des niveaux habituels.
- Si la pile est laissée dans son logement pour un temps assez long, une fuite d'électrolyte peut toujours rendre le contact insuffisant. Nettoyez donc régulièrement la pile et les contacts du logement à l'aide d'un linge doux. En cas de fuite, retirez la pile immédiatement et nettoyez le logement.
- Si vous utilisez deux piles, changez-les en même temps; ne mélangez jamais une pile neuve et une pile usagée.
- Avant de ranger l'appareil pour une longue période, retirez les piles et rangez-les dans un endroit sec et frais.
- Ne démontez pas des piles usagées. Ne les jetez pas au feu.
- Si vous utilisez deux piles, choisissez-les de même marque.
- Contrôlez toujours l'état de vos piles avant votre prise de vues, car elles peuvent se décharger très rapidement. C'est une bonne idée de conserver sur soi un deuxième jeu de piles si la séance de prise de vues risque d'être longue.
- En utilisation normale, la longévité des piles est d'environ un an. Les piles fournies avec l'appareil ne servent qu'à tester l'appareil, aussi leur longévité est plus courte.

CONSEILS D'ENTRETIEN

Bien que de construction robuste, le FM2 reste un instrument optique de précision, et le manque de soin peut entraîner des dommages sérieux. En observant les conseils qui suivent, votre appareil fonctionnera toujours aussi parfaitement que le jour où vous l'avez acheté.



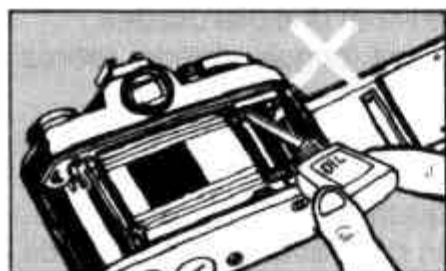
- Ne touchez pas le miroir ou le verre de visée. Utilisez un pinceau avec poire soufflante en cas de dépôt de poussière. Vous évitez ainsi tout risque de rayure.



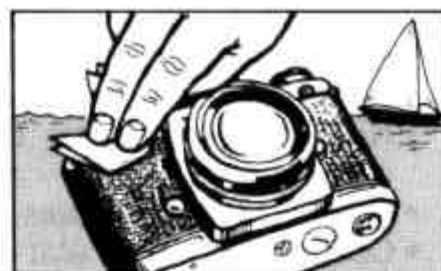
- Ne touchez pas les rideaux de l'obturateur.



- Nettoyez les surfaces de verre (objectif, oculaire de visée) à l'aide d'un pinceau avec poire soufflante; évitez autant que possible les papiers optiques. En cas de taches ou de traces de doigts, passez doucement un coton doux légèrement imbibé d'alcool pur en un mouvement circulaire du centre vers les bords. Éliminez toute trace de frottement.



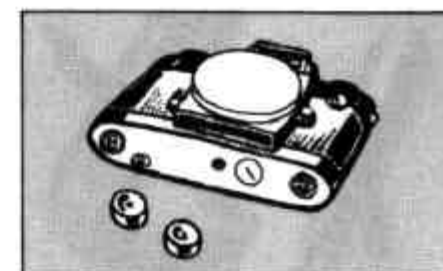
- Normalement, l'appareil ne nécessite aucune lubrification.



- Si l'appareil a été soumis à la pluie ou au brouillard, essuyez-le doucement avec un linge doux et sec. Si vous avez photographié à proximité de la mer par exemple, essuyez l'appareil avec un chiffon humecté d'eau pure pour enlever d'éventuels dépôts de sel.



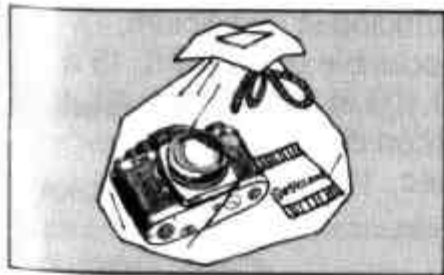
- Si l'intérieur de l'appareil a été mouillé, certaines pièces internes risquent de rouiller. Confiez donc l'appareil à un réparateur ou revendeur agréé Nikon pour un contrôle (qui peut entraîner une réparation facturée).



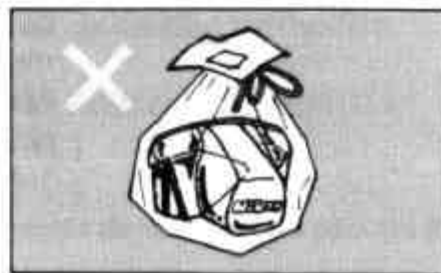
- Si l'appareil doit rester inutilisé longtemps, retirez-en les piles, puis rangez-le à l'abri de la chaleur, de l'humidité, de la naphthaline et du camphre.

L'usage d'une soufflette de nettoyage de type aérosol risque de détériorer le verre des lentilles en provoquant une baisse soudaine de la température à la surface du verre (surtout quand la lentille avant est réalisée en verre traité ED). Pour éviter tout risque, maintenir la soufflette en position verticale et à une distance minimum de

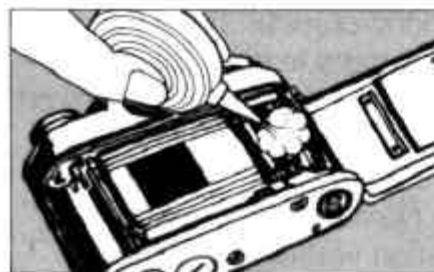
30 cm de la surface du verre et vaporiser d'un mouvement circulaire pour ne pas concentrer le jet d'air en un seul point.



- En cas d'humidité ambiante, rangez l'appareil avec un dessiccant dans un sac de vinyle afin de tenir éloignés poussière, sel et moisissures.



- Attention; un étui en cuir rangé dans un sac de vinyle risque de se détériorer.



- Nettoyez les parties métalliques au moyen d'un pinceau avec poire soufflante ou d'un linge doux et sec.



- Avant de vous servir de l'appareil, prenez l'habitude de contrôler son bon état de fonctionnement.

CARACTERISTIQUES

Type d'appareil:	Reflex mono-objectif 35mm à obturateur dans le plan focal.	Entraînement de film:	Par levier; angle de débattement de 30° et angle de travail de 135°.
Film utilisable:	Tout film 35mm (24mm x 36mm) en cartouche.	Entraînement automatique du film:	Possible avec le moteur MD-12 optionnel.
Format d'image:	24mm x 36mm.	Levier de surimpression:	Fourni; débraye le compteur de vues pour un compte correct.
Monture d'objectif:	Monture Nikon F baïonnette.	Compteur de vues:	De type additif (S, 0~36); revient automatiquement à S à l'ouverture du dos.
Obturateur:	À translation verticale dans le plan focal.	Rebobinage du film:	Par manivelle, après débrayage de l'entraînement du film.
Vitesse d'obturation:	1 sec. ~ 1/4000 sec., B (pose); 14 positions au total.	Synchronisation de flash:	Par griffe à contact direct; prise pour câble également prévue; synchronisation à 1/250 sec.
Auto-déclencheur:	Avec annulation possible; retard d'environ 10 secondes.	Témoin de recyclage:	Dans le viseur.
Viseur:	A hauteur d'œil, avec couverture d'environ 93%.	Posemètre:	Système de mesure de l'exposition à travers l'objectif, à prépondérance centrale et à pleine ouverture, par deux photodiodes au silicium; mesure possible de IL 1 à IL 18 à ASA/ISO 100 et avec 50mm f/1,4 objectif (càd de 1 sec., f/1,4 à 1/4000 sec., f/8).
Affichage dans le viseur:	Vitesse d'obturation, ouverture, et trois DEL de surexposition (+), exposition correcte (o) et sous-exposition (-).		
Verre de visée:	A stigmomètre et microprismes (verre K2) comme standard; dépoli (B) et dépoli quadrillé (E) en option.		
Miroir:	A retour instantané.		

Plage de sensibilités:	ASA/ISO 12~6400.
Alimentation:	Par une pile 3V au lithium, deux piles 1,55V à l'oxyde d'argent, ou deux piles 1,5V au manganèse alcalin.
Commutation du posemètre:	Par légère pression sur le déclencheur; le posemètre reste sous tension pendant environ 30 sec. une fois le déclencheur relâché, puis se déconnecte automatiquement.
Contrôle d'alimentation:	Le système de DEL du viseur s'allume lors de la mise sous tension du posemètre si l'alimentation est suffisante (sélecteur de vitesse sur position autre que B).
Dos d'appareil:	S'ouvre par action sur le bouton de rebobinage, une fois le verrouillage débrayé; amovible; mémo-film fourni.
Dimensions (boîtier nu):	Env. 142,5mm(L) × 90mm(H) × 60mm(E).
Poids (boîtier nu):	Env. 540g.

Les caractéristiques des modèles présentés dans ce manuel peuvent être modifiées préavis.

IMPORTANT!

Le Nikon FM2 est un appareil de type AI (indexation automatique de l'ouverture maximale) qui autorise la mesure à pleine ouverture avec les objectifs de type AI tels que les Nikkor AI ou Nikon Series E. Ces objectifs sont dotés de bagues d'ouverture à indexes de couplage photométrique (voir l'illustration). Presque tous les objectifs actuellement fabriqués par Nikon sont de type AI. Vérifiez quand même si votre objectif est AI ou non avant de le monter sur le FM2.

Bien qu'il accepte presque tous les objectifs Nikkor à monture à baionnette Nikon F ainsi que les objectifs Nikon Series E, le FM2 ne peut être utilisé ni avec les objectifs Nikkor non modifiés pour le système AI ni avec certains objectifs spéciaux parce que son index de couplage photométrique est fixe et que son miroir ne peut être verrouillé en position relevée. Reportez-vous pour plus de détails au tableau ci-dessous.

Objectif	Raison	Remarques
Fisheye Nikkor 6mm f/5,6	Nécessite le verrouillage du miroir	Inutilisable
Fisheye Nikkor 10mm f/5,6 OP	*	*
PC-Nikkor 28mm f/4	Heurte le levier de couplage photométrique de l'appareil	N° de série 180901 et supérieurs utilisables
PC-Nikkor 35mm f/2,8	*	N° de série 851001 à 908200 non utilisables
Reflex-Nikkor 1000mm f/11	*	N° de série 143001 et supérieurs utilisables
Reflex-Nikkor 2000mm f/11	*	N° de série 200311 et supérieurs utilisables
Zoom-Nikkor 200—600mm f/9,5	*	N° de série 300491 et supérieurs utilisables
Zoom-Nikkor ED 180—600mm f/8	*	N° de série 174157 et supérieurs utilisables
Zoom-Nikkor ED 360—1200mm f/11	*	N° de série 174088 et supérieurs utilisables
Monture de mise au point AU-1	*	Inutilisable
Autres objectifs non encore modifiés AI	*	A modifier AI

Remarque: La modification de la plupart des objectifs Nikkor non-AI à fourchette de couplage photométrique est possible pour une somme modique. Pour plus de détails sur la modification AI d'un objectif, renseignez-vous auprès d'un revendeur agréé Nikon.

