

Nikon

F90X

MANUEL D'UTILISATION

F

TABLE DES MATIERES

AVANT-PROPOS	4	RÉGLAGE DU MODE D'EXPOSITION	54
DESCRIPTIF	5-10	VARIATION INTENTIONNELLE DU PROGRAMME	55
OPÉRATIONS DE BASE	11-26	OPÉRATION EN MODE AUTO À PRIORITÉ VITESSE	56-59
FIXATION DE L'OBJECTIF	12	OPÉRATION EN MODE D'EXPOSITION AUTO À PRIORITÉ OUVERTURE	60-62
MISE EN PLACE DES PILES	13	OPÉRATION EN MODE D'EXPOSITION MANUEL	63-66
VÉRIFICATION DES PILES	14	VARI-PROGRAMME	67-85
CHARGEMENT DU FILM	15-17	DÉFINITION DE LA FONCTION VARI-PROGRAMME	68-69
PRISE DE VUE ÉLÉMENTAIRE	18-24	SÉLECTION DE LA FONCTION VARI-PROGRAMME	70-71
REBOBINAGE DU FILM	24-26	PRISE DE VUE AVEC LES DIFFÉRENTS PROGRAMMES/ RÉSULTAT DU SYSTÈME VARI-PROGRAMME	72-85
FONCTIONS GÉNÉRALES	27-66	PROGRAMME PORTRAIT	72-73
MODE D'ENTRAÎNEMENT DU FILM	28-29	PROGRAMME PORTRAIT AVEC ATTÉNUATION DE L'EFFET "YEUX ROUGES" (uniquement avec le SB-26)	74-75
ENTRAÎNEMENT VUE PAR VUE	28	PROGRAMME HYPERFOCALE	76-77
ENTRAÎNEMENT EN CONTINU	29	PROGRAMME PAYSAGE	78-79
SYSTÈMES DE MESURE D'EXPOSITION	30-32	PROGRAMME SILHOUETTE	80-81
MESURE MATRICIELLE	30	PROGRAMME SPORT	82-83
MESURE PONDÉRÉE CENTRALE	31	PROGRAMME PROXI-PHOTO	84-85
MESURE PONCTUELLE	31	FONCTIONS SPÉCIALES	86-101
RÉGLAGE DU SYSTÈME DE MESURE	32	CORRECTION D'EXPOSITION	87-93
MISE AU POINT	33-48	COMMANDE AE-L DE MÉMORISATION DE L'EXPOSITION AUTO	88-89
ZONE DE MISE AU POINT	33-34	MESURE SUR UN SUJET PRÉCIS EN MODE D'EXPOSITION MANUEL	90-91
MISE AU POINT AUTOMATIQUE	35-39	COMMANDE DE CORRECTION D'EXPOSITION	92-93
MISE AU POINT AUTOMATIQUE AVEC SUJET DÉCENTRÉ	40-43		
CAS PARTICULIERS DE MISE AU POINT	44-45		
MISE AU POINT MANUELLE	46-48		
MODE D'EXPOSITION	49-66		
SÉLECTION DU MODE D'EXPOSITION	50-53		

FONCTIONNEMENT DU RETARDATEUR	94-95	À PROPOS DE LA PHOTOGRAPHIE AU FLASH	124
POUR CONTRÔLER LA NETTETÉ AVANT LA PRISE DE VUE - COMMANDE DE PRÉVISUALISATION DE PROFONDEUR DE CHAMP	96	TABLEAUX DES INDICES DE LUMINATION EN PHOTOGRAPHIE AU FLASH	125
EXPOSITION DE LONGUE DURÉE-POSITION bUL b	97-98	DIVERS	126-146
UTILISATION DE FILM NON-CODE DX	99	COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES	127
CHANGEMENT DES PLAGES DE VISÉE	100-101	CONSEILS D'ENTRETIEN	128-130
OBJECTIFS	102-105	À PROPOS DES PILES	130-131
PHOTOGRAPHIE AU FLASH	106-125	CARACTÉRISTIQUES	132-136
COMPATIBILITÉ DES FLASHES ÉLECTRONIQUES NIKON	107-108	GLOSSAIRE	137-140
MODES AUTORISÉS PAR LES FLASHES ÉLECTRONIQUES NIKON	107	INDICATIONS DE L'ÉCRAN DE CONTRÔLE CL ET DU VISEUR	141-146
FONCTIONS OFFERTES PAR VOTRE FLASH NIKON	108		
FLASH AUTO TTL - DOSAGE AUTO FLASH/ AMBIANCE ET FLASH TTL STANDARD	109-117		
TYPE DE FLASH AUTO TTL	109-113		
VITESSE ET OUVERTURE POUR CHAQUE MODE D'EXPOSITION EN MODE FLASH AUTO TTL	114-115		
OPÉRATION EN MODE FLASH AUTO TTL	116-117		
POUR AMÉLIORER L'ARRIÈRE-PLAN DE NUIT - SYNCHRONISATION LENTE	118-119		
POUR CRÉER UN EFFET DE TRAÎNÉE LUMINEUSE NATURELLE- SYNCHRONISATION SUR LE SECOND RIDEAU	120-121		
ATTÉNUATION DE L'EFFET "YEUX ROUGES" (uniquement avec le SB-26)	122-123		

AVANT-PROPOS

Nous vous remercions d'avoir choisi le nouvel appareil du Nikon F90X. Cet appareil ultra-performant offre les fonctions les plus novatrices et les plus récentes, pour vous donner encore plus de plaisir dans la réalisation de vos photos.

Comme le F90X possède de nombreuses fonctions nouvelles, dont certaines auxquelles vous n'êtes peut-être pas encore habitué, lisez attentivement les manuels d'utilisation fournis, y compris le supplément sur la "PHOTOGRAPHIE AU FLASH" avant de vous lancer vraiment dans la prise de vue. Ils vous aideront à vous familiariser avec la terminologie technique utilisée ainsi qu'avec le fonctionnement des différentes nouvelles fonctions.

Le F90X, dans sa configuration standard, se révèle être déjà un appareil puissant doté d'importantes fonctions comme la mesure matricielle exclusive Nikon, ainsi que de nombreuses fonctions automatiques de mise au point dont le suivi de mise au point auto, et la dernière innovation Nikon, le contrôle du flash TTL multi-capteur. Pour augmenter les performances de l'appareil et profiter pleinement de toutes ses possibilités, vous pouvez équiper le F90X d'accessoires comme le dos multi-contrôle Nikon MF-26, le flash électronique SB-26 AF et le système de communication de données Nikon avec la carte AC-2E Nikon qui opère exclusivement avec l'Agenda Electronique Sharp®.

Lisez attentivement ce manuel, puis amusez-vous à tester toutes les nouvelles fonctions offertes par votre modèle F90X. Bonne chance et profitez pleinement de la haute technologie offerte par ce Nikon.

® Sharp est une marque déposée de Sharp Corporation.

DESCRIPTIF

Dès que vous serez familiarisé avec les noms et les fonctions des différents éléments de votre nouvel appareil Nikon ainsi qu'avec les autres commandes de l'appareil, vous serez surpris par la simplicité et la logique du système F90X.

Ecran de contrôle CL (p. 9)

Déclencheur: Pour activer la mesure de l'exposition et l'automatisme de mise au point, sollicitez-le légèrement; pour prendre la photo, pressez-le franchement; la mesure de l'exposition se désactive automatiquement après 8 sec.

Témoin lumineux de retardement (p. 94)

Commande de prévisualisation de profondeur de champ (p. 96)

Commande AF-L de mémorisation de la mise au point auto: Mémorise la mise au point auto lorsqu'elle est maintenue pressée.

Verrouillage de l'ouverture minimale: Verrouillage pour les modes d'exposition auto programmé et auto à priorité vitesse

Echelle des ouvertures

Glissière porte-accessoire: Pour les flashes électroniques dédiés Nikon. Le bord arrière de la glissière indique le plan du film. La distance exacte entre la platine de fixation de l'objectif et le plan du film est 46,5mm.

Prise synchro

Prise télécommande à 10 broches: Pour Câble de télécommande MC-20, Câble de connexion MC-27 pour Agenda, etc. (voir le manuel complémentaire SYSTEME PHOTOGRAPHIQUE)

Repère de fixation d'objectif

Sélecteur du mode de mise au point:

- S** pour le mode autofocus ponctuel (p. 36-37).
- C** pour le mode autofocus en continu (p. 38-39).
- M** pour le mode manuel (p. 46-48).

Poussoir de déverrouillage de l'objectif

Bague de mise au point

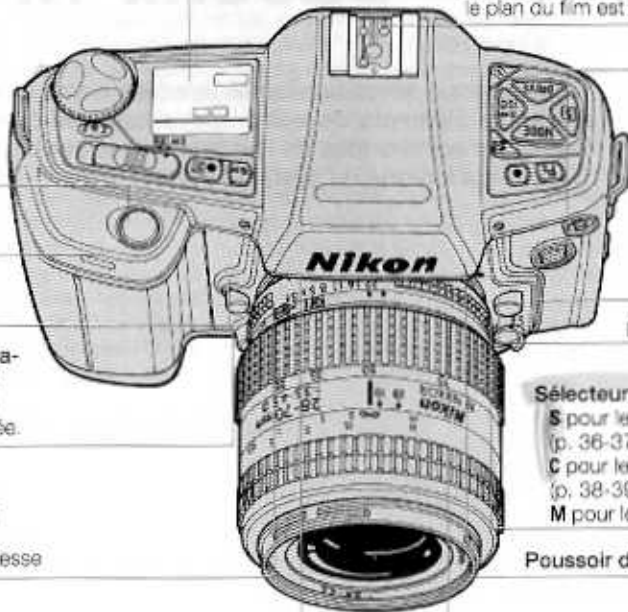


Illustration avec un objectif optionnel
(AF Zoom - Nikkor 28-70mm f/3.5-4.5 D)

Obturateur d'oculaire: Empêche la lumière parasite d'entrer dans le viseur.



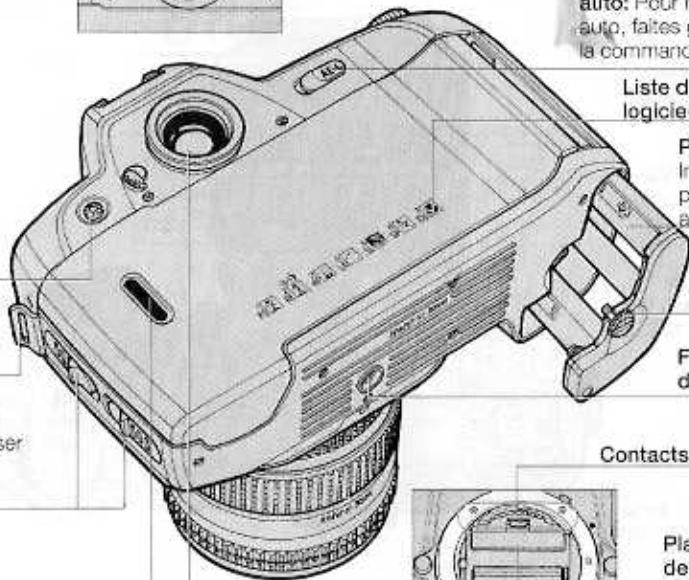
Commande d'éclairage de l'écran de contrôle CL et du viseur: Pressez cette commande pour éclairer le viseur et l'écran de contrôle, en cas de faible lumière. L'éclairage s'éteint automatiquement 8 secondes après le relâchement du déclencheur.

Œillet pour courroie de transport

Courseurs de déverrouillage du dos de l'appareil: Faites-les glisser pour ouvrir le dos de l'appareil.

Fenêtre témoin de cartouche de film

Oculaire de visée



Commande AE-L de mémorisation de l'exposition auto: Pour mémoriser l'exposition auto, faites glisser puis maintenez la commande AE-L.

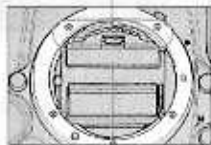
Liste des programmes du logiciel Vari-Programme

Porte-piles MS-8: Interchangeable avec la poignée verticale multi-alimentation MB-10.

Vis de verrouillage du porte-piles

Filetage pour fixation du trépied

Contacts UCT: Ne pas toucher!



Plaque de mise au point de type B: Interchangeable avec la plaque optionnelle de type E (p. 100-101).

Commande de réinitialisation: Pressez simultanément cette commande et la commande de correction d'exposition/réinitialisation pour redonner instantanément à l'appareil ses réglages de base p. 19)

Commande du mode de contrôle d'exposition (MODE)*:
Voir page 54.

Commande du logiciel Vari-Programme (Ps)*: Voir pages 70 et 71.

Commande du mode de synchronisation du flash (b)*:
Voir pages 119, 121 et 123.

Commande du mode d'entraînement du film (DRIVE)*: Voir pages 28 et 29.

Commande de réglage de la sensibilité du film/Commande de rebobinage du film (B): Voir pages 25 et 99

**Utilisé avec le sélecteur multi-fonction.*

Commande du système de mesure (S)*: Voir page 32.

Commande de rebobinage du film

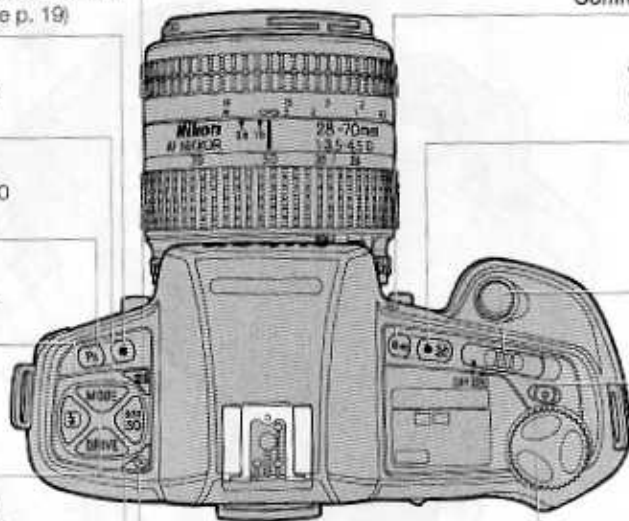
Commande de correction d'exposition/réinitialisation (A)*: Voir pages 19 et 92.

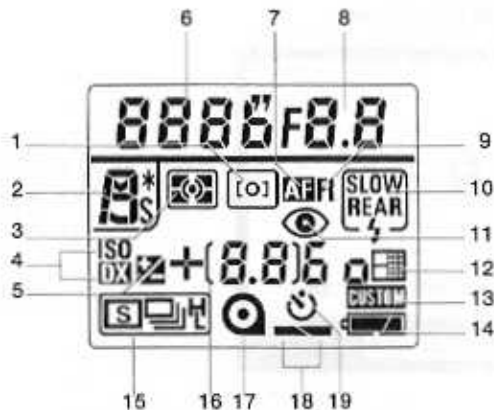
Commutateur marche/arrêt:

Commande de zone de mise au point: Voir page 33.

Sélecteur multi-fonction: Tourné, il permet de programmer différentes fonctions.

Commande du retardateur (C)*: Voir page 94.



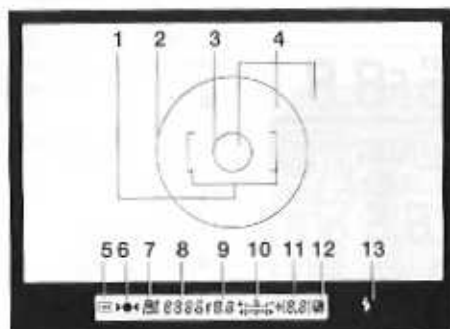


Indications de l'écran de contrôle CL

- | | |
|--|--|
| 1. Zone de mise au point | 11. Atténuation de l'effet "yeux rouges" |
| 2. Mode d'exposition/Variation intentionnelle du programme | 12. Agenda électronique* |
| 3. Système de mesure | 13. Personnalisation* |
| 4. Mode de réglage de sensibilité du film | 14. Pie |
| 5. Correction d'exposition | 15. Mode d'entraînement du film |
| 6. Vitesse | 16. Compteur de vues/Logiciel Vari-Programme/Sensibilité du film/Temporisation du retardateur/Valeur de correction |
| 7. Mise au point automatique | 17. Chargement du film |
| 8. Ouverture/valeur de correction d'exposition | 18. Entraînement et rebobinage du film |
| 9. Priorité au déclenchement/à la mise au point | 19. Retardateur |
| 10. Mode de synchronisation du flash | |

*Apparaît uniquement lorsque le système de Communication des Données est activé.

Indications dans le viseur



1. Repères de zone étendue de mise au point
2. Cercle de référence de diam. 12mm pour la mesure pondérée centrale
3. Cercle de référence de diam. 3mm pour la mise au point et la mesure ponctuelles
4. Champ déposé clair
5. Zone de mise au point
6. Indicateurs de mise au point:
 - indique la mise au point correcte d'un sujet immobile;
 - ▶ ◀ indique le suivi auto de mise au point; indique également que la mise au point d'un sujet mobile devrait être correcte;
 - ▶ ◀ clignotant indique que la mise au point auto s'avère impossible;

- les flèches ◀ et ▶ indiquent respectivement l'état de la mise au point avant et arrière.
7. Mode d'exposition/Variation intentionnelle du programme
 8. Vitesse
 9. Ouverture
 10. Indicateur analogique de l'état d'exposition/Différence dans l'exposition
 11. Compteur de vues/Logiciel Vari-Programme/Valeur de correction
 12. Correction d'exposition
 13. Témoin lumineux de recyclage flash/flash préconisé

En relâchant le déclencheur afin d'activer le système de mesure d'exposition, l'éclairage du viseur se trouve activé à un niveau faible. Dans des conditions d'éclairage faible, lorsque le système de mesure d'exposition est activé, l'éclairage du viseur se trouve activé à son niveau maximum de luminosité.

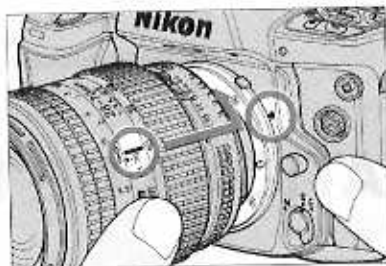
OPÉRATIONS DE BASE

Ce chapitre vous explique la préparation de l'appareil à la prise de vue, c'est-à-dire la fixation de l'objectif, le chargement du film, etc., ainsi que les opérations élémentaires de prise de vue. Que vous soyez un photographe débutant ou confirmé, vous devez essayer de maîtriser ce chapitre avant de poursuivre.

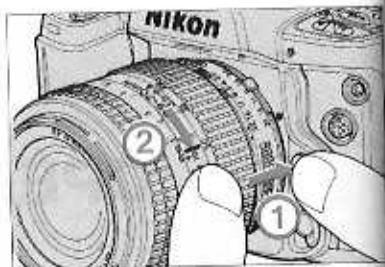
FIXATION DE L'OBJECTIF



1 Enlevez le bouchon du boîtier et les bouchons avant et arrière de l'objectif.



2 Positionnez l'objectif de façon à aligner le repère de fixation de l'objectif à celui du boîtier. Tout en veillant à ne pas presser le déclencheur, tournez l'objectif dans le sens horaire inversé jusqu'à son verrouillage.

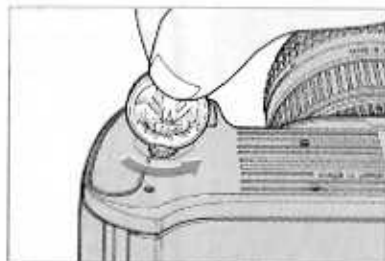


Pour dissocier l'objectif

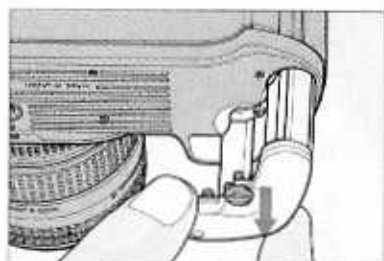
Maintenez pressé le poussoir de déverrouillage de l'objectif et tournez l'objectif dans le sens des aiguilles d'une montre.

- Lors de l'installation et du démontage de l'objectif, veillez à bien mettre l'appareil hors tension et à éviter la lumière directe du soleil.
- Reportez-vous à la page 104 pour la compatibilité des objectifs.

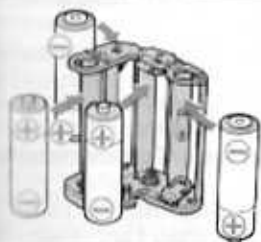
- Vérifiez que le commutateur marche/arrêt se trouve bien sur la position OFF.
- Il est impossible d'utiliser des accus CdNi dont les bornes "+" dépassent 6mm de diamètre.
- Les piles au manganèse ne sont pas préconisées en cas d'utilisation à basse température.
- Reportez-vous aux pages 130-131 "A PROPOS DES PILES".



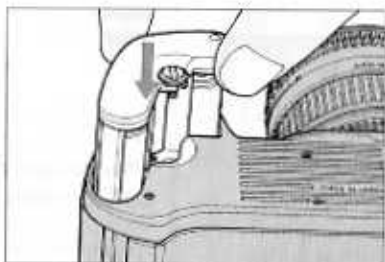
1 Utilisez une pièce de monnaie pour dévisser le porte-piles.



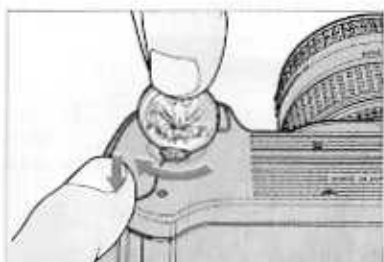
2 Dissociez le porte-piles.



3 Installez quatre piles alcaline-manganèse de type AA (LR-6), des accus CdNi ou des piles au manganèse haute performance en respectant le positionnement "+" et "-" des bornes indiquée à l'intérieur du porte-piles.

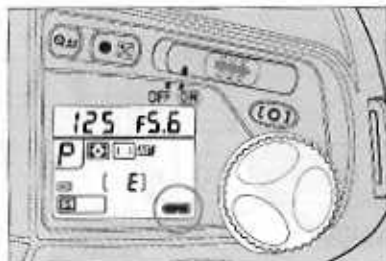


4 Réinstallez le porte-piles dans son logement.



5 Tout en appuyant sur le porte-piles, resserrez sa vis de verrouillage avec une pièce de monnaie.

VÉRIFICATION DES PILES



Faites glisser le commutateur arrêt/marche sur ON et contrôlez l'apparition sur l'écran de contrôle CL du symbole indiquant que la tension des piles est suffisante. Le symbole des piles et les indications d'exposition s'éteignent automatiquement après 8 sec.




Tension des piles suffisante



La tension des piles va s'avérer bientôt insuffisante. Gardez un jeu de piles neuves à disposition.



Si  clignote avec **Err** clignotant ou non, cela signifie que les piles sont pratiquement au bout de leur temps d'utilisation. Faites glisser le commutateur marche/arrêt sur OFF et remplacez les piles par un jeu neuf.

Si aucune indication ou symbole n'apparaît, cela signifie que les piles sont complètement déchargées ou mal installées. Remplacez-les.

A propos du système de mesure d'exposition

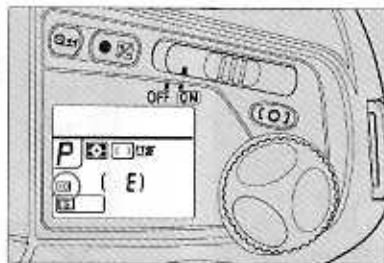
Vous pouvez contrôler à tout moment la tension des piles en sollicitant légèrement le déclencheur. Toute sollicitation du déclencheur active le système de mesure de l'exposition; l'écran de contrôle CL et le viseur affichent alors les indications de vitesse et d'ouverture. Cette sollicitation active également l'automatisme de mise au point (sauf si l'appareil est en mode de mise au point manuelle). Les indicateurs d'exposition et le symbole des piles restent affichés pendant environ 8 sec. après le relâchement du déclencheur, puis disparaissent automatiquement. En cas de déclenchement, ces informations disparaissent environ 2 sec. après le relâchement du déclencheur.

Utilisateurs du système de Communication de Données

Vous pouvez programmer l'extinction automatique du système de mesure, selon votre choix: 4 sec., 8 sec., 16 sec., 30 sec., 60 sec. Pour des explications plus détaillées, reportez-vous au manuel d'utilisation de la carte AC-2E Nikon.

CHARGEMENT DU FILM

- Pour éviter de voiler le film (tout particulièrement les films de sensibilité élevée), ne chargez ni déchargez le film en plein soleil.
- La gamme utilisable de sensibilités des films codés DX s'étend de 25 à 5000 ISO.
- En cas de film non-codé DX, reportez-vous à la page 99.

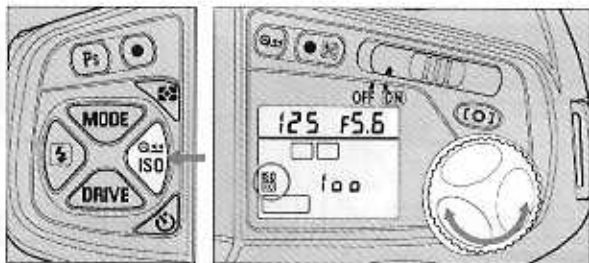


- 1 Vérifiez la présence du symbole **DX** pour les films codés DX sur l'écran de contrôle CL.

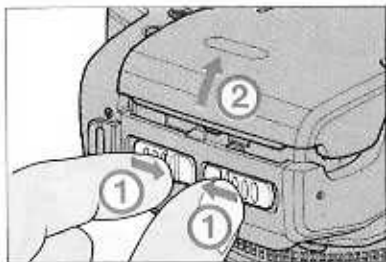
Utilisateurs du système de Communication de Données

- L'option personnalisation de la carte AC-2E vous permet de régler l'appareil en priorité DX.
- L'option personnalisation de la carte AC-2E vous permet d'activer le signal sonore comme signal d'alarme pendant l'opération du film.

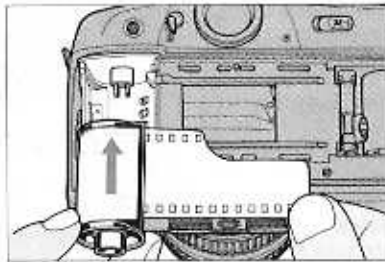
Pour des explications plus détaillées, reportez-vous au manuel d'utilisation de la carte AC-2E.



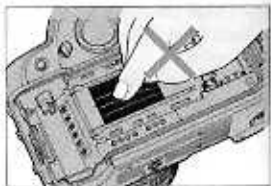
Dans le cas contraire, maintenez pressée la commande ISO et tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'apparition de **DX**.



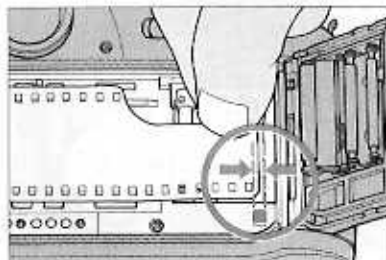
2 Faites glisser simultanément les curseurs de déverrouillage du dos pour ouvrir le dos de l'appareil.



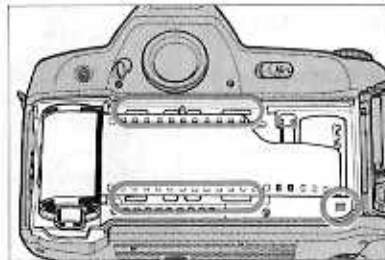
3 Insérez la cartouche de film.



Ne touchez pas les lamelles de l'obturateur avec vos doigts ou avec l'amorce du film.

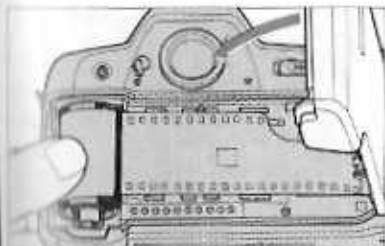


4 Tirez l'amorce du film jusqu'au repère rouge.

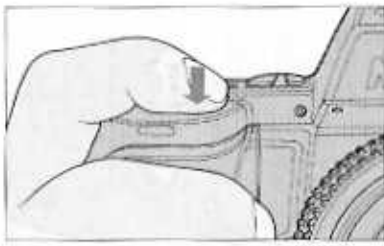


5 Assurez-vous que le film est bien positionné et bien tendu (voir l'illustration).





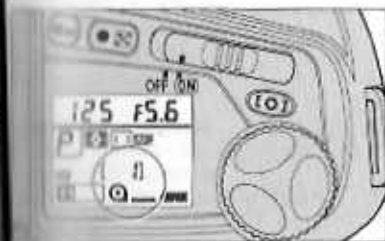
6 Fermez doucement le dos de l'appareil jusqu'à l'encroquement des sautoirs de verrouillage.



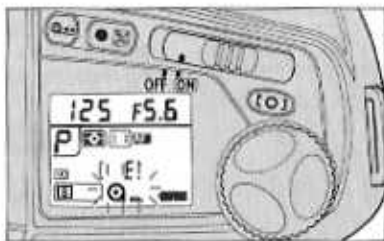
7 Pressez franchement le déclencheur pour entraîner automatiquement le film à la vue 1.

- En cas de chargement d'un film non-codé DX ou d'un film dont le code DX

est illisible, les symboles **Err**, **ISO** et **100** clignotent sur l'écran de contrôle CL et le déclenchement devient impossible. Réglez manuellement la sensibilité du film (voir page 99).



8 Vérifiez que le compteur de vues indique '1' et que le témoin de chargement **Q** apparaît sur l'écran de contrôle.



- Si le film n'est pas correctement chargé, **E** reste affiché, le témoin **Q** clignote et le déclenchement s'avère impossible. Ouvrez le dos de l'appareil et recommencez la procédure de chargement.



Pour vérifier la sensibilité d'un film codé DX, pressez la commande de sensibilité du film.

PRISE DE VUE ÉLÉMENTAIRE

Cette section présente les réglages pour les situations de prise de vue les plus ordinaires quand un objectif AF Nikkor* est utilisé:

Mode d'avance du film: vue par vue

Mesure: mesure matricielle évoluée

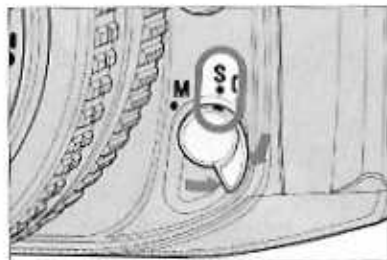
Zone de mise au point: étendue

Mode de mise au point: mode autofocus ponctuel

Mode d'exposition: Auto-Multi

Programmé

(Avec un objectif AI-P Nikkor, utilisez la mise au point automatique [voir les pages 46 à 48]. Avec un objectif non-AF Nikkor, utilisez la mesure pondérée centrale ou la mesure ponctuelle [voir p. 32], la mise au point manuelle, le mode d'exposition auto à priorité ouverture ou le mode d'exposition manuel [voir p. 60 à 62 ou 63 à 66]. Voir le Tableau de compatibilité des objectifs p. 104 pour confirmer le mode utilisable par objectif.

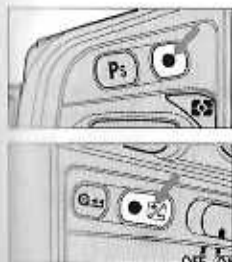


1 Réglez le sélecteur de mode de mise au point sur **S** pour autofocus ponctuel. Si l'objectif dispose d'un sélecteur A-M, mettez-le sur A. En cas d'objectif AF-I Nikkor, mettez la bague du mode de mise au point sur A ou M/A.



2 Réglez l'objectif à son ouverture minimale (le numéro-f le plus élevé indiqué en orange sur les objectifs AF Nikkor) et verrouillez l'objectif AF Nikkor sur cette ouverture. (Consultez la notice d'utilisation de l'objectif.)

* Les objectifs AF Nikkor comprennent les objectifs AF Nikkor de type D et les objectifs AF-I Nikkor.



3 Pressez simultanément, pendant au moins une seconde, la commande de réinitialisation ● et la commande ● jusqu'à l'apparition de P, , et sur l'écran de contrôle CL, ce qui indique que les réglages de l'appareil sont automatiquement réinitialisés pour une prise de vue élémentaire, qui s'opère comme suit :

Mode d'entraînement du film:	Vue par vue ()
Système de mesure:	Mesure matricielle ()
Contrôle d'exposition:	Auto-Multi Programmé (P)
Zone de mise au point:	Étendue ()
Variation intentionnelle du programme:	Annulée
Correction d'exposition:	±0
Mode de synchronisation du flash:	Standard (Si le flash électronique est réglé sur la synchronisation sur le second rideau, celle-ci aura lieu)

Utilisateurs du MF-26

Les commandes de réinitialisation annulent également les fonctions suivantes du MF-26:

- Séquence automatique d'exposition différenciée
- Opération surimpression/multi-exposition
- Programmation de séquences
- Exposition de longue durée
- Programmation d'intervalles
- Séquence d'exposition différenciée au flash
- Priorité à la mise au point

Utilisateurs du système de Communication de Données

Pour activer la réinitialisation personnalisée définie à l'aide de la fonction Réglages Personnalisés de la carte AC-2E Nikon, maintenez pressées pendant deux secondes les commandes **●** et **●** afin de rétablir ces réglages de réinitialisation personnalisée.

Si une ou plusieurs fonctions/options (y compris la réinitialisation personnalisée) des Réglages Personnalisés se trouvent programmées, **CUSTOM** apparaît sur l'écran de contrôle CL de l'appareil*. Pour annuler les fonctions/options des Réglages Personnalisés et revenir aux réglages initiaux de l'appareil (et, ainsi, faire disparaître **CUSTOM** de l'écran de contrôle CL), maintenez pressées pendant plus de quatre secondes les commandes **●** et **●** jusqu'à ce que **SYSTEM** se mette à clignoter, relâchez alors ces commandes de réinitialisation, puis pressez-les de nouveau en moins de deux secondes. (**CUSTOM** s'arrête de clignoter si ces commandes n'ont pas été touchées pendant deux secondes.)

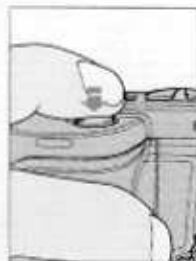
CUSTOM apparaît également lorsque les "données de prise de vue mémorisées" sont sélectionnées et/ou les "données mémorisées téléchargées" sont sélectionnées dans la fonction Support Mémo. Dans ce cas, vous pouvez également faire disparaître **CUSTOM** de l'écran de contrôle CL en suivant les instructions données ci-dessus.

* Lorsque la Réinitialisation Personnalisée et/ou la mémorisation simultanée de l'exposition et de la mise au point automatiques de l'option Personnalisation Utilisateur sont sélectionnées alors que le dos MF-26 est fixé à l'appareil, **CUSTOM** n'apparaît pas. Pour annuler la Réinitialisation Personnalisée et/ou la mémorisation simultanée de l'exposition et de la mise au point automatiques avec le dos MF-26, utilisez la commande **CUSTOM** du dos MF-26 et le sélecteur multi-fonction de l'appareil. (Pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi du dos MF-26).



- 4 Regardez dans le viseur et axez les repères de mise au point sur le sujet principal.

Le viseur couvre environ 92% de l'image impressionnée sur le film, mais le film négatif présentera une image plus grande qu'elle n'apparaît dans le viseur.
Note: Les diapos peuvent être partiellement réduites par l'emprise du cache lors du montage. De même, les bords d'un film négatif sont partiellement occultés par les tireuses de la plupart des laboratoires.



5 Sollicitez légèrement le déclencheur pour activer l'automatisme de mise au point et le système de mesure d'exposition.

5 Quand le sujet est fixe, vérifiez que l'indicateur de mise au point correcte ● apparaît dans l'écran de contrôle CL. Pour un sujet mobile, confirmez l'apparition de l'indicateur de suivi auto de mise au point ▶ ◀. Vérifiez également l'apparition des indications de vitesse et d'ouverture. Les indications d'ouverture apparaîtront sur l'écran de contrôle CL extérieur de l'appareil.

- Si ◀ apparaît, le sujet est situé plus près que la distance de prise de vue minimale de l'objectif. Eloignez-vous du sujet et recadrez.
- Si ▶ apparaît quand le TC-16A est utilisé, la bague de mise au point de l'objectif est réglée à l'infini (∞). Voir la page 36.
- Si ▶ ◀ clignote dans le viseur: la mise au point automatique est impossible (p. 44).
- Si la vitesse sélectionnée est égale ou inférieure à l'inverse de la focale de l'objectif utilisé (1/f), la photo risque d'être floue. Pour éviter cela, tenez fermement l'appareil ou stabilisez-le à l'aide d'un trépied.

A propos du mode autofocus ponctuel avec un sujet immobile

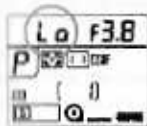
Après la mise au point et l'apparition de l'indicateur de mise au point correcte ●, la mise au point reste verrouillée tant que le déclencheur est légèrement sollicité. Si la distance de l'appareil au sujet fixe change, relâchez le déclencheur, puis resollicitez-le pour remettre au point. Voir à la page 36 les détails sur le mode autofocus ponctuel.



• P (HI) f2.2

Si HI s'affiche à la place de la vitesse: Signal de sur-exposition

Utilisez un filtre gris neutre Nikon ND ou similaire.



• P (Lo) f3.8

Si Lo s'affiche à la place de la vitesse: Signal de sous-exposition

Utilisez un flash électronique Nikon, un film de sensibilité supérieure ou un objectif présentant une ouverture plus grande, en fonction de la situation.





• P -fEE-

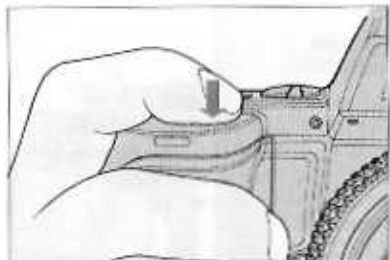
Si fEE clignote à la place de l'ouverture: Réglage incorrect de l'objectif

L'objectif n'est pas réglé à son ouverture minimale, ce qui rend le déclenchement impossible. Réglez l'objectif à son ouverture minimale.

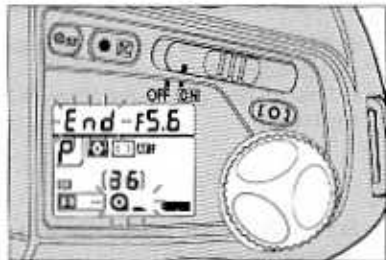


Si le symbole  vert apparaît: L'utilisation d'un flash est préconisée
En cas de lumière ambiante insuffisante, le symbole  apparaît. Utilisez un flash électronique Nikon de type TTL.

REBOBINAGE DU FILM



6 Pressez franchement le déclencheur pour prendre la photo. L'appareil entraîne automatiquement le film à la vue suivante et le compteur de vues de l'écran de contrôle CL s'incrémente de 1.

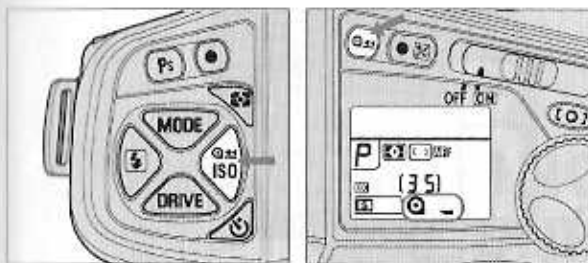



1 L'entraînement du film cesse automatiquement en fin de film avec les symboles **End** et **⊖** clignotant sur l'écran de contrôle CL.

Lorsque le film est terminé, **End** et **⊖** clignotent dès que vous pressez le déclencheur pour vous signaler qu'il faut rebobiner.

- Le signal sonore intervient s'il a été programmé comme signal d'alarme pour l'opération de film avec le système de Communication de Données Nikon.



Les indications de vitesse et d'ouverture disparaissent de l'écran de contrôle CL et de l'afficheur du viseur deux secondes après la prise de vue et le relâchement du déclencheur.

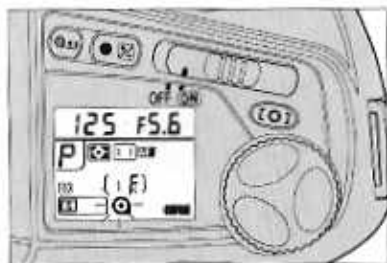



2 Pressez la commande de rebobinage et la commande de réglage de sensibilité de film/rebobinage de film. Pendant le rebobinage, le témoin  s'affiche sur l'écran de contrôle CL et le compteur de vues décompte jusqu'au rebobinage complet du film.

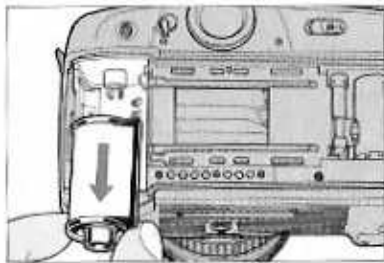
- Vous pouvez rebobiner un film partiellement exposé en suivant la même procédure.
- Si le rebobinage ne s'effectue pas ou s'il s'arrête à mi-course, vérifiez la tension des piles. En cas de tension insuffisante, mettez l'appareil hors tension, remplacez les piles, remettez l'appareil sous tension et pressez de nouveau les commandes de rebobinage et de réglage de sensibilité de film/rebobinage de film pour recommencer le rebobinage.
- N'ouvrez pas le dos de l'appareil lors du rebobinage du film. Si le dos de l'appareil était ouvert, le rebobinage du film s'arrêterait à mi-chemin; pour poursuivre le rebobinage, appuyez de nouveau sur les commandes  et .

Si l'entraînement du film s'arrête, End s'affiche sur l'écran de contrôle CL, mais le compteur de vues n'indique pas la fin de film.

Si  clignote, mettez l'appareil hors tension et remplacez les piles par un jeu neuf. Puis, remettez l'appareil sous tension pour continuer la prise de vue. Si  apparaît, remettez l'appareil hors tension; puis de nouveau sous tension pour revenir en fonctionnement normal. Ensuite, sollicitez légèrement de déclencheur pour confirmer la disparition de End.



3 Après l'arrêt automatique du rebobinage, vérifiez que le compteur de vue affiche bien la lettre **E** et que le témoin de chargement de film  clignote pendant quelques secondes.



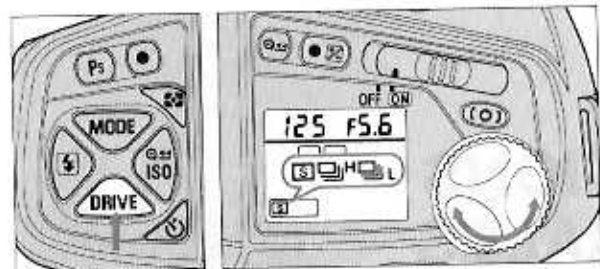
4 Ouvrez le dos de l'appareil et retirez la cartouche de film.

Pour économiser les piles, mettez l'appareil hors tension dès que vous ne l'utilisez plus. Retirez toujours les piles avant de ranger l'appareil pour éviter tout dommage dû à une fuite des piles.

FONCTIONS GÉNÉRALES

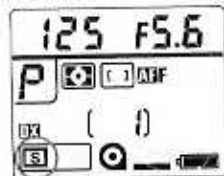
Ce chapitre explique les différents modes de fonctionnement du F90X. Consultez-le très attentivement.

MODE D'ENTRAÎNEMENT DU FILM



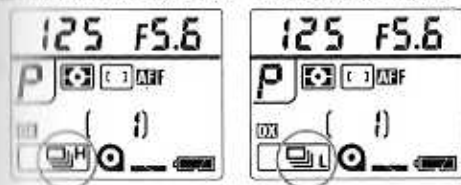
L'appareil dispose de trois modes automatiques d'entraînement de film. Pour sélectionner un mode d'entraînement, maintenez la commande de mode d'entraînement de film et faites tourner le sélecteur multi-fonction. Sélectionnez **S** pour un entraînement vue par vue, **H** pour un entraînement standard en continu ou **L** pour un entraînement ultra-rapide en continu, et ainsi de suite.



ENTRAÎNEMENT VUE PAR VUE





Si **S** est retenu comme mode d'entraînement du film, une franche pression du déclencheur permet de prendre une photo, puis entraîne automatiquement le film à la vue suivante. Le film s'entraîne immédiatement après la fermeture de l'obturateur que vous ayez relâché le déclencheur ou que vous le maintenez. Pour prendre la vue suivante, relâchez le déclencheur puis pressez-le de nouveau franchement.



ENTRAÎNEMENT EN CONTINU



La prise de vue continue tant que le déclencheur reste franchement pressé. Deux fréquences sont proposées: environ 4,3 vps (vues par seconde) avec le mode  et environ 2,0 avec le mode , ceci avec des piles neuves alcalines de type AA (LR-6) utilisées à température normale et une vitesse de 1/250 sec. ou plus et en modes manuels d'exposition et de mise au point. Aux vitesses inférieures au 1/250 sec, plus la vitesse d'obturation est lente, plus la cadence du moteur se ralentit.

Si le suivi de mise au point est activé, la fréquence maximale se situe à environ 4,1 vues par seconde pour les deux modes  et .

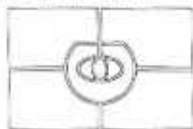
Utilisateurs du dos multi-contrôle MF-26 Nikon

À l'impression du numéro de vue ou de séquence en prise de vue continue, réglez le mode d'entraînement du film à . En mode , l'impression du numéro de vue ou de séquence peut être mauvaise.

SYSTÈMES DE MESURE D'EXPOSITION

Le F90X propose trois méthodes de mesure: la mesure matricielle, la mesure pondérée centrale et la mesure ponctuelle.

MESURE MATRICIELLE



Ce système convient parfaitement à l'opération rapide quel que soit le mode d'exposition (p. 49-66). Avec les objectifs AF Nikkor de type D, y compris AF-I Nikkor, la mesure matricielle 3D est automatiquement activée. La mesure matricielle 3D utilise trois types d'information: (1) la luminosité de la scène, (2) le contraste de la scène et (3) la distance du sujet mis au point (information de distance). Les informations sur la luminosité de la scène et le contraste sont détectées par le photorécepteur matriciel à 8 segments de l'appareil tandis que les informations de distance du sujet sont détectées et transmises par l'objectif AF Nikkor de type D utilisé. Le calcul prend également en considération les informations de centrage du sujet principal, transmises par l'automatisme de mise au point de l'appareil. Par l'analyse de ces données, le microprocesseur intégré de l'appareil peut déterminer l'exposition correcte même en cas de situations d'éclairage extrêmement complexes.

En cas d'utilisation d'un objectif de type non-D, la mesure matricielle est activée. Bien que les informations de distance ne soient pas données, le photorécepteur de mesure matricielle à 8 segments détermine l'exposition correcte dans la plupart des situations d'éclairage.

Notez que le système de mesure matricielle ne peut être utilisé qu'avec les objectifs dotés d'une UCT (comme les objectifs AF Nikkor ou AI-P).

Utilisateurs du système de Communication de Données

L'option personnalisation de la carte AC-2E vous permet de contrôler la différence dans l'exposition entre la mesure centrée et la mesure matricielle lorsque cette dernière est activée.

MESURE PONDÉRÉE ^N ^L CEBTRAKE



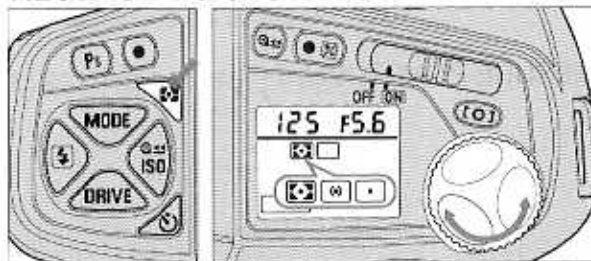
Avec 75% de la sensibilité du système de mesure concentrée au centre du viseur délimité par le cercle de référence de 12mm de diamètre et les 25% à l'extérieur de ce cercle, ce système de mesure se révèle utile dans les situations où l'on souhaite baser l'exposition sur une zone spécifique de la scène. En mode d'exposition auto, pour mesurer la luminosité d'une partie décentrée de l'image, utilisez la commande AE-L de l'appareil (p. 88-89).




MESURE PONCTUELLE

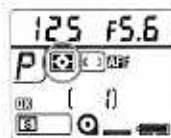


Près de 100% de la sensibilité du système de mesure se concentre dans le cercle de 3mm de diamètre au centre du viseur. Utilisez ce système de mesure pour un contrôle vraiment sélectif de l'exposition. Une certaine expérience s'avère nécessaire pour obtenir les meilleurs résultats.

RÉGLAGE DU SYSTÈME DE MESURE



Tout en pressant la commande du système de mesure, tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'affichage du symbole souhaité sur l'écran de contrôle:  pour mesure matricielle,  pour mesure pondérée centrale ou  pour mesure ponctuelle.



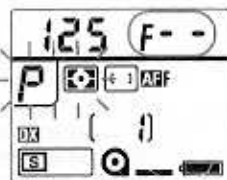
Mesure matricielle




Mesure pondérée
centrale



Mesure ponctuelle

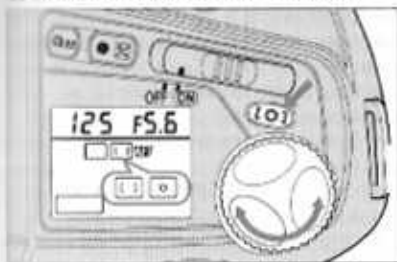


En cas d'utilisation d'un objectif sans UCT ou d'accessoires tels qu'un soufflet ou des bagues allonge



La mesure matricielle à 8 segments se désactive automatiquement pour être remplacée par la mesure pondérée centrale et le symbole  clignote. (Si le mode Auto Multi-Programmé ou Auto à priorité vitesse est sélectionné sur l'appareil, le mode d'exposition se commute automatiquement sur Auto à priorité ouverture avec F-- et le clignotement du témoin du mode d'exposition clignotant.) Dans ce cas, utilisez la mesure pondérée centrale ou la mesure ponctuelle.

MISE AU POINT



ZONE DE MISE AU POINT

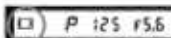
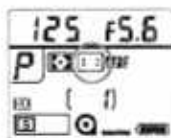


L'automatisme de mise au point du F90X dispose de deux zones de mise au point: Étendue et Ponctuelle.

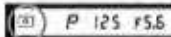
Tout en pressant la commande de zone de mise au point, tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'apparition du symbole souhaité sur l'écran de contrôle CL:  pour zone étendue ou  pour zone ponctuelle.

Lorsque vous utilisez le flash électronique dédié Nikon

Lorsqu'un flash électronique dédié Nikon est connecté à l'appareil puis mis sous tension, la mise au point sur zone étendue est automatiquement commutée sur mise au point ponctuelle. Dans ce cas,  se met à clignoter sur l'écran de contrôle CL et  apparaît dans le viseur.



Mise au point sur la zone étendue



Mise au point sur la zone ponctuelle

Les repères de mise au point étendue délimitent la zone de sensibilité dans le viseur. Les sujets, dont la luminosité et les détails sont suffisants, peuvent être détectés à l'intérieur de ces repères. En plus des prises de vue courantes, vous pouvez utiliser les repères de zone étendue de mise au point qui sont particulièrement adaptés aux photos de sujet en action et pour lesquels le sujet requiert une zone de détection pour la mise au point qui soit large.

Cependant, la détection de la mise au point peut s'avérer impossible si le sujet est trop petit pour couvrir complètement les repères de mise au point étendue. Si plusieurs sujets à des

distances différentes se trouvent dans la zone de détection de mise au point, la mise au point se fera sur un seul de ces sujets selon les critères suivants:

- Pour les sujets de luminosité égale: la mise au point s'effectuera sur le sujet le plus proche.
- Pour les sujets de luminosité différente: la mise au point s'effectuera sur le sujet le plus clair.

La mise au point automatique ponctuelle, dont la zone de sensibilité est délimitée par le cercle 3mm de diamètre au centre du viseur, est préconisée dans les situations suivantes:



a. Sujet beaucoup trop petit pour les repères de mise au point étendue*



b. Sujet masqué par un objet, comme une barrière, au premier plan



c. Une partie spécifique du sujet doit être mise au point, par exemple les yeux dans un portrait



d. Sujet en fort contre-jour, par exemple, une personne devant une fenêtre**

*Utilisez la mémorisation de mise au point. Reportez-vous aux pages 40 à 43 "MISE AU POINT AUTOMATIQUE AVEC SUJET DÉCENTRE"

**Pour exposer correctement votre sujet, reportez-vous aux pages 88 et 89 "COMMANDE AE-L MÉMORISATION DE L'EXPOSITION AUTO" ou aux pages 90 et 91 "MESURE SUR UN SUJET PRÉCIS EN MODE D'EXPOSITION MANUEL"

MISE AU POINT AUTOMATIQUE

La Nikon F90X propose deux modes de mise au point automatique, autofocus ponctuel avec priorité à la mise au point et autofocus en continu avec priorité au déclenchement. Avec ces deux modes et quel que soit le mode d'entraînement du film, le suivi de mise au point s'active automatiquement dès que le sujet commence à se déplacer. Le suivi de mise au point permet à l'appareil d'analyser la vitesse du sujet en mouvement d'après les données de mise au point détectées et d'obtenir une mise au point correcte en anticipant la position du sujet au moment précis du déclenchement et en pilotant l'objectif sur cette position. Vous pouvez ainsi mettre correctement au point de nombreux sujets en mouvement.

Utilisateurs du système de Communication de Données

- Vous pouvez activer un double signal sonore comme signal de mise au point correcte.
- Vous pouvez donner la priorité de mise au point au mode autofocus en continu et/ou la priorité au déclenchement au mode autofocus ponctuel.
- Pour le mode autofocus ponctuel en entraînement en continu, vous pouvez annuler la détection de mise au point et le pilotage de l'objectif après la première vue afin que la mise au point du sujet reste mémorisée pour les vues suivantes.

Pour plus de détails, reportez-vous au mode d'emploi de la carte AC-2E Nikon.

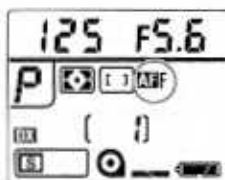
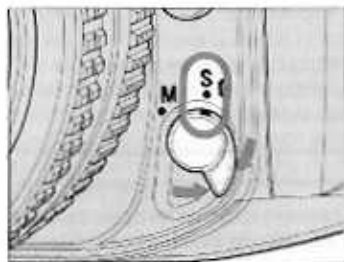
Attention

N'essayez pas de tourner la bague de mise au point de l'objectif ou d'entraver sa rotation lorsque le sélecteur de mode de mise au point est réglé sur **S** ou **C**.

En plus des objectifs AF Nikkor (y compris les objectifs AF de type D et les objectifs AF-I Nikkor à l'exception des objectifs AF Nikkor pour F3AF), la mise au point automatique s'avère également possible avec le téléconvertisseur AF TC-16A associé à des objectifs AI-Nikkor non-AF dont l'ouverture maximale est égale ou supérieure à f/3.5. Voici la liste des objectifs AI-Nikkor qui ne peuvent être utilisés avec le TC-16A:

- 20mm f/2.8 AI-S
- ED 400mm f/2.8 IF AI-S
- ED400mm f/3.5 IF AI-S
- 28mm f/2 (avec numéro de série égal ou inférieur à 540020)
- 28mm f/2.8 (avec numéro de série égal ou inférieur à 500000)
- 35mm f/1.4
- 35mm f/2 (avec numéro de série égal ou inférieur à 931000)
- 35mm f/2.8 (avec numéro de série égal ou inférieur à 880000)
- 50mm f/1.4 (avec numéro de série égal ou inférieur à 398000)
- 50mm f/2 (avec numéro de série égal ou inférieur à 364000)
- ED 400mm f/3.5 IF
- Micro 55mm f/3.5
- Tous les objectifs AI-Nikkor modifiés et PC-Nikkor

Pour des explications plus détaillées, reportez-vous au manuel d'utilisation du TC-16A.



Sujet fixe en mise au point correcte

Autofocus ponctuel avec priorité à la mise au point

Pour le mode autofocus ponctuel avec priorité à la mise au point, sélectionnez **S** comme mode de mise au point. Sollicitez légèrement le déclencheur et l'objectif règle la mise au point. Comme la priorité est donnée à la mise au point correcte, l'obturateur est verrouillé jusqu'à ce que la mise au point du sujet fixe soit correcte (avec ●) ou jusqu'à ce que la mise au point de sujets mobiles soit considérée correcte (avec ▶ ◀). Une fois le sujet fixe correctement mis au point, la mise au point reste mémorisée tant que le déclencheur est maintenu légèrement pressé. Ce qui est pratique, en particulier pour recomposer l'image avec le sujet central décentré. Mais la mise au point devra être refaite si la distance de l'appareil au sujet change.

Avec un sujet fixe: Sollicitez légèrement le déclencheur. Dès que le sujet est correctement mis au point, l'objectif arrête toute translation, l'indicateur de mise au point correcte ● apparaît dans le viseur, et la mise au point se trouve mémorisée. Si le sujet se déplace, relâchez le déclencheur, puis sollicitez-le de nouveau pour réactiver l'automatisme de mise au point.

- ◀ Le sujet se trouve à une distance inférieure à la distance de mise au point minimale de l'objectif. Eloignez-vous du sujet et remettez au point.
- ▶ Apparaît lorsque TC-16A est utilisé pour signaler que bague de mise au point de l'objectif n'est pas réglée sur l'infini (∞). Réglez le sélecteur de mise au point sur **M**, réglez la bague de mise au point de l'objectif sur ∞.



Sujet mobile dont la mise au point devrait être correcte

Avec un sujet mobile: Sollicitez légèrement le déclencheur pour activer automatiquement le suivi auto de mise au point. Confirmez l'apparition de l'indication ► ◀ dans le viseur, puis appuyez franchement sur le déclencheur.

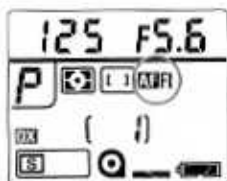
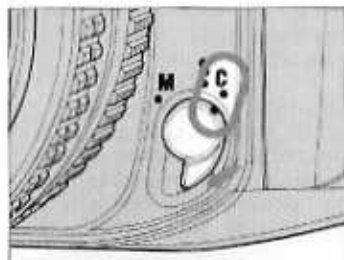
Le suivi de la mise au point reste activé tant que le déclencheur est maintenu légèrement pressé. Si le sujet s'arrête et que ● apparaît, la mise au point est mémorisée. Si le sujet se remet en mouvement, relâchez le déclencheur, puis sollicitez-le de nouveau légèrement pour démarrer la mise au point automatique avec suivi.

sélectionnez de nouveau le mode de mise au point **S**, puis recommencez la mise au point.



Si ► ◀ clignote dans le viseur, la mise au point automatique s'avère impossible (p. 44).

- Le mode autofocus ponctuel avec priorité à la mise au point se révèle idéal en cas de sujet décentré. Voir pages 40 et 41.
- Après la prise de vue avec le sélecteur du mode d'entraînement du film sur **□**, il n'est pas nécessaire d'ôter complètement votre doigt du déclencheur pour la vue suivante. Relâchez juste un peu le déclencheur (tout en le maintenant pressé à mi-course), puis pressez-le franchement de nouveau. Le réglage de la mise au point sera identique à celui de la photo précédente. En mode autofocus ponctuel avec priorité à la mise au point, la mise au point reste mémorisée même après le déclenchement tant que vous ne lâchez pas le déclencheur. Avec le mode d'entraînement du film réglé sur **□** ou **□**, l'appareil détecte la mise au point pour chaque prise de vue.
- Avec un sujet en mouvement, selon le sujet et l'objectif utilisé, la mise au point peut s'avérer approximative.



Sujet fixe en mise au point correcte

Autofocus en continu avec priorité au déclenchement

Sous certaines conditions, comme en cas d'action très rapide, vous pouvez souhaiter prendre la photo même si la mise au point n'est pas complètement obtenue. Dans ce cas, utilisez ce mode. Sélectionnez **C** comme mode de mise au point pour bénéficier du mode autofocus en continu avec priorité au déclenchement.

Avec le mode autofocus en continu, une légère sollicitation du déclencheur active la détection de la mise au point et l'objectif continue de mettre au point tant que le déclencheur reste sollicité. Comme la priorité est donnée au déclenchement, vous pouvez à tout moment presser franchement le déclencheur sans tenir compte de la mise au point.

Avec un sujet fixe: Sollicitez légèrement le déclencheur pour activer l'automatisme de mise au point. Dès que le sujet est correctement mis au point, le moteur de mise au point de l'appareil (ou le moteur intégré d'un objectif AF-I Nikkor) arrête le pilotage de l'objectif et l'indicateur ● apparaît. Sauf si vous ôtez votre doigt du déclencheur, le moteur pilotera de nouveau l'objectif si la distance de mise au point change.

- ◀ Le sujet se trouve à une distance inférieure à la distance de mise au point minimale de l'objectif. Eloignez-vous du sujet et remettez au point.
- ▶ Apparaît lorsque TC-16A est utilisé pour signaler que la bague de mise au point de l'objectif n'est pas réglée sur l'infini (∞). Réglez le sélecteur de mise au point sur **M**, réglez la bague de mise au point de l'objectif sur ∞



Sujet mobile dont la mise au point devrait être correcte

Avec un **sujet mobile**: Sollicitez légèrement le déclencheur pour profiter automatiquement du suivi auto de mise au point. Pour prendre une photo bien mise au point, vérifiez que l'indicateur **▶ ◀** apparaît dans le viseur, puis appuyez franchement sur le déclencheur.

Le suivi de la mise au point reste activé tant que le déclencheur est maintenu légèrement pressé. Quand le sujet s'arrête, l'indicateur **●** apparaît dans le viseur pour indiquer que le sujet fixe est correctement mis au point.

sélectionnez de nouveau le mode de mise au point **C**, puis recommencez la mise au point.

Si **▶ ◀** clignote dans le viseur: la mise au point automatique se révèle impossible (p. 44).

- Comme la mise au point n'est pas mémorisée en mode autofocus en continu, utilisez la commande AF-L pour prendre un sujet décentré. Voir pages 42 et 43.
- Avec un sujet en mouvement, selon le sujet et l'objectif utilisé, la mise au point peut s'avérer approximative.

MISE AU POINT AUTOMATIQUE AVEC SUJET DÉCENTRÉ

En mode autofocus ponctuel

Comme expliqué précédemment, en mode autofocus ponctuel la mémorisation demeure temporisée tant que le déclencheur reste légèrement sollicité. Utilisez cette fonction pour les sujets décentrés. Les photos présentées avec la procédure suivante ont été prises en zone ponctuelle AF.

- S'il existe une différence importante de luminosité entre le sujet et l'arrière-plan, passez en mesure pondérée centrale ou ponctuelle et utilisez la commande AE-L. Voir pages 88 et 89.
- Avec un sujet en mouvement, la mise au point ne peut pas être mémorisée.



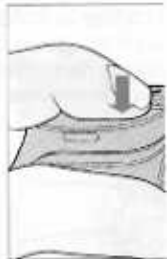
1. Ayez les repères de mise au point sur le sujet et sollicitez légèrement le déclencheur pour activer l'automatisme de mise au point.



2. Vérifiez la présence de l'indicateur de mise au point correcte ● dans le viseur.



3. Maintenez le déclencheur légèrement sollicité, recadrez, puis pressez franchement le déclencheur pour prendre la photo.



En mode autofocus ponctuel continu

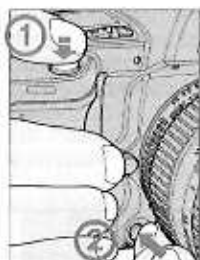
Lorsque le sujet est décentré, utilisez la commande AF-L. Les photos de démonstration ont été prises en zone ponctuelle AF pour les procédures suivantes.



1. Avez les repères de mise au point sur le sujet et sollicitez légèrement le déclencheur pour activer l'automatisme de mise au point.

Utilisateurs du MF-26 ou du système de Communication de Données

Le MF-26 vous permet de programmer simultanément la mémorisation de la mise au point et de l'exposition auto. Pour des explications détaillées, voir le manuel d'utilisation du MF-26.

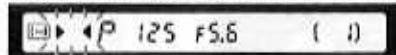


2. Tout en sollicitant légèrement le déclencheur, vérifiez la présence de l'indicateur de mise au point correcte ● dans le viseur. Puis pressez et maintenez la commande de mémorisation de l'exposition auto (AF-L) pour mémoriser la mise au point, et ceci jusqu'à la fin de l'étape suivante.



3. Tout en maintenant la commande AF-L, recadrez, puis pressez franchement le déclencheur pour prendre la photo.

CAS PARTICULIERS DE MISE AU POINT

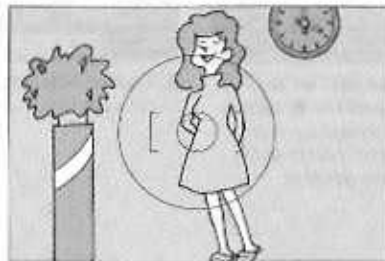


L'automatisme de mise au point dépend de la luminosité ambiante, du contraste et des détails du sujet, et d'autres facteurs techniques. Dans les cas extrêmement rares où la mise au point auto (et la mise au point manuelle avec le télémètre électronique) s'avère impossible, ► clignote pour vous signaler de mettre au point manuellement sur le champ dépoli clair (p. 48) ou d'effectuer la mise au point auto sur un autre sujet se trouvant à égale distance.



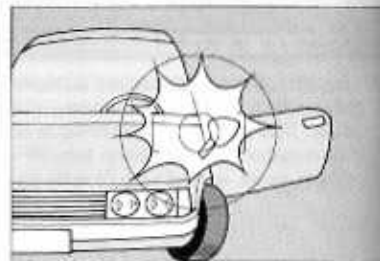
A. Sujet très sombre

Mettez au point manuellement sur le champ dépoli clair, ou en cas de mise au point auto, faites le point sur un autre sujet plus clair situé à égale distance et utilisez ensuite la commande de mémorisation de mise au point auto (p. 38 à 43). Ou bien, aidez-vous d'un flash électronique autofocus Nikon pour bénéficier de l'automatisme de mise au point avec l'illuminateur d'assistance AF du flash.



B. Sujet à faible contraste

Mettez au point manuellement sur le champ dépoli clair, ou en cas de mise au point auto, faites le point sur un sujet plus contrasté situé à égale distance, puis utilisez la commande de mémorisation de mise au point auto (p. 38 à 43).



C. Sujets en fort contre-jour ou sujets lumineux avec une surface brillante comme de l'argent ou de l'aluminium, ou scènes pour lesquelles le contraste en luminosité est prononcé, comme dans le cas de persiennes. Mettez au point manuellement sur le champ dépoli clair.

Dans les cas suivants, ignorez l'indicateur de mise au point correcte ● ou de suivi auto de mise du point ► ◀.

- **Scènes avec des sujets à des distances différentes (par exemple, une photo avec quelqu'un derrière une barrière ou des animaux à l'intérieur d'une cage)**

Utilisez la zone ponctuelle (page 34) en cas de mise au point auto ou faites le point manuellement à l'aide du champ dépoli clair.

- **En présence d'un objet extrêmement lumineux près de votre sujet**

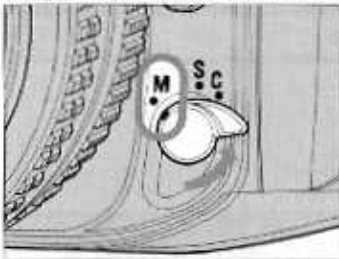
Utilisez la zone ponctuelle (page 34) en cas de mise au point auto ou faites le point manuellement à l'aide du champ dépoli clair.

- **Avec un filtre polarisant linéaire ou un filtre spécial* comme un filtre soft-focus (diffuseur ou adoucisseur)**

Faites le point manuellement à l'aide du champ dépoli clair.

* Le filtre polarisant circulaire peut être utilisé pour la mise au point auto.

MISE AU POINT MANUELLE



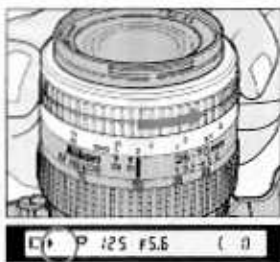
Pour mettre au point manuellement, réglez le sélecteur de mode sur **M**. (Si l'objectif est doté d'un commutateur A-M, réglez-le sur M. Si vous vous servez d'un objectif AF-I Nikkor, réglez la bague de mode de mise au point sur M ou M/A.) Deux méthodes permettront d'assurer une mise au point manuelle précise: la mise au point manuelle avec le télémètre électronique et la mise au point manuelle sur le champ dépoli du viseur.

Mise au point manuelle avec télémètre électronique

Le télémètre électronique vous permet de bénéficier des indications de l'état de mise au point dans le viseur pendant la mise au point manuelle. Il opère avec la plupart des objectifs Nikon (y compris les AF-Nikkor en mode manuel) présentant une ouverture maximale égale ou supérieure à f/5.6. (Pour obtenir la liste complète des objectifs utilisables, consultez LE TABLEAU DE COMPATIBILITE DES OBJECTIFS de la page 104.)

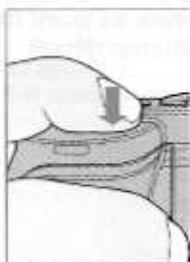


1. Regardez dans le viseur et ayez les repères de mise au point sur le sujet principal. Ensuite, sollicitez légèrement le déclencheur.



2. Tout en maintenant légèrement le déclencheur pressé, tournez la bague de mise au point de l'objectif dans la direction indiquée par la flèche de mise au point vers la gauche (◀) ou de mise au point vers la droite (▶), jusqu'à l'apparition de l'indicateur de mise au point correcte ● à la place de la flèche.

Si la flèche de mise au point vers la gauche (◀) ne disparaît pas, alors que la bague de mise au point est arrivée en butée dans le sens contraire des aiguilles d'une montre, le sujet est trop proche pour l'objectif utilisé. Dans ce cas, éloignez-vous du sujet.



3. Contrôlez la présence de l'indicateur de mise au point correcte ●, puis pressez franchement le déclencheur pour prendre la photo.

Dans les cas spéciaux de mise au point, indiqués page 44, ▶ ◀ clignote pour vous signaler que le télémètre électronique ne peut opérer correctement. Mettez au point à l'aide du champ dépoli (p. 48).

Mise au point manuelle sur le champ dépoli



Regardez dans le viseur et tournez la bague de mise au point de l'objectif jusqu'à obtenir visuellement une image nette sur le champ dépoli.

MODE D'EXPOSITION

L'exposition est contrôlée par la vitesse d'obturation et l'ouverture de l'objectif. La combinaison optimale de vitesse et d'ouverture doit être trouvée pour obtenir une exposition correcte. Les réglages nécessaires s'effectuent en fonction de la sensibilité du film utilisé et du mode de mesure d'exposition. La relation entre l'ouverture et la vitesse est la suivante: une modification de la vitesse double ou divise par deux la lumière transmise. Par exemple, le 1/500 laisse passer deux fois moins de lumière que le 1/250 et deux fois plus que le 1/1000.

L'ouverture 1/8 laisse passer deux fois moins de lumière que 1/5.6 et deux fois plus que 1/11. Si la bonne exposition pour une scène est obtenue avec 1/500 à 1/8, on peut également sélectionner 1/250 à 1/11 ou 1/1000 à 1/5.6 et obtenir la même qualité d'exposition.

Gamme de mesure

(pour Mesure matricielle et Mesure pondérée centrale avec un objectif AF Nikkor 50mm f/1.4)



La gamme de mesure dépend de l'objectif utilisé. Avec un objectif à ouverture de f/2.8 à f/32, la gamme de mesure à 100 ISO sera de 1 à 23 IL.

SÉLECTION DU MODE D'EXPOSITION

En choisissant le mode de mesure d'exposition, vous décidez du type du réglage, automatique ou manuel, utilisé pour la vitesse et l'ouverture.

La Nikon F90X offre deux modes d'exposition auto programmé: Auto Multi-programmé (P) et Vari-Programme (P_v), ainsi que les modes Auto à priorité vitesse (S) et Auto à priorité ouverture (R) et le mode manuel (M).

Modes d'exposition auto programmé (P/P_v)

La meilleure combinaison vitesse/ouverture étant automatiquement déterminée par le microprocesseur de la F90X, vous pouvez vous concentrer entièrement sur la composition de l'image sans vous préoccuper de l'exposition. *Notez que les modes d'exposition auto programmés opèrent uniquement avec les objectifs Nikon équipés d'une UCT (objectifs AF Nikkor et AI-P Nikkor).*

Lorsque P_v pour Vari-Programme est sélectionné, vous avez le choix entre sept options: (1) Programme Portrait, (2) Programme Portrait avec Atténuation des yeux rouges, (3) Programme Hyperfocale, (4) Programme Paysage, (5) Programme Silhouette, (6) Programme Sport et (7) Programme Proxi-photo. Pour des explications plus détaillées sur le mode Vari-programmé, reportez-vous aux pages 67 à 85.

Le mode Auto Multi-programmé est utilisé pour la plupart des situations photographiques normales. Le graphique de droite présente les combinaisons de vitesse/ouverture pour le mode Auto multi-programme en fonction de l'indice de luminance (IL).

En mode d'exposition auto programmé, vous pouvez utiliser la variation intentionnelle du programme pour modifier temporairement la combinaison de vitesse/ouverture automatiquement sélectionnée afin d'obtenir celle de votre choix (p. 55).

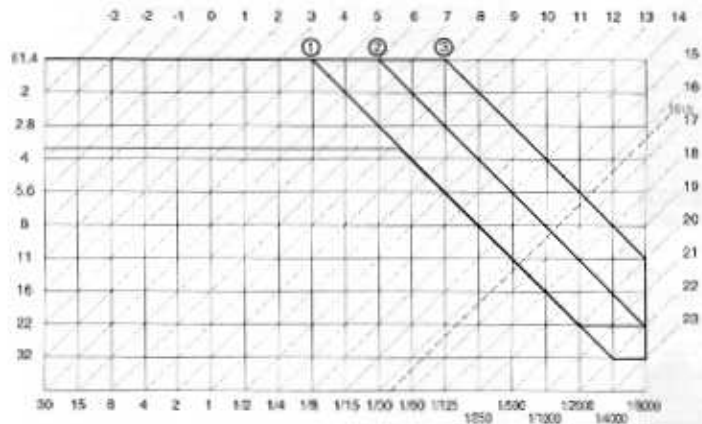
Utilisateurs du système de Communication de Données

Vous pouvez créer votre propre profil de programme. Pour de plus amples détails, reportez-vous au mode d'emploi de la carte AC-2E.

Profil du programme (Auto Multi-programmé)

Pour vérifier les valeurs de vitesse et d'ouverture, suivez la ligne noire ou rouge jusqu'à son intersection avec la ligne diagonale.

(100 ISO)



① Avec un objectif de moins de 85mm

② Avec un objectif de 85 à 209mm

③ Avec un objectif de 210mm ou plus

Avec AF Zoom 28-70mm f/3.5-4.5 D réglé à 28mm

----- Limite de haute luminosité pour la mesure matricielle

Mode d'exposition auto à priorité vitesse

Vous sélectionnez manuellement la vitesse souhaitée. Pour figer l'action, choisissez une vitesse rapide; pour créer ou suggérer le mouvement, optez pour une vitesse plus lente. Le microprocesseur de l'appareil détermine automatiquement l'ouverture en fonction de la vitesse sélectionnée. Reportez-vous aux pages 56 à 59 pour l'opération en mode auto à priorité vitesse.

Notez que le mode d'exposition auto à priorité vitesse n'est compatible qu'avec les objectifs Nikon équipés d'une UCT (objectifs AF Nikkor et AF-P Nikkor).

Mode d'exposition auto à priorité ouverture

Vous contrôlez la profondeur de champ en faisant varier l'ouverture. Les petites ouvertures rendent le premier plan et l'arrière-plan plus nets (idéal pour les paysages) alors que les grandes ouvertures réduisent la profondeur de champ (idéal pour les portraits). Dès que l'ouverture est sélectionnée, le microprocesseur de l'appareil détermine et programme automatiquement la vitesse. Avec de petites ouvertures et les vitesses lentes correspondantes, rappelez-vous d'expérience que toute vitesse inférieure à l'inverse de la focale utilisée ($1/F$) nécessite l'utilisation d'un trépied pour éviter tout risque de flou dû à l'instabilité de l'appareil. Plus la vitesse correspondante est élevée, plus il est facile de figer l'action. Modifiez l'ouverture si la vitesse ne correspond pas aux conditions ou à l'effet souhaité.

Pour l'opération en mode auto à priorité ouverture, reportez-vous aux pages 60 à 62.

Mode d'exposition manuel

Le mode d'exposition manuel vous permet de régler à la fois l'ouverture et la vitesse. Pour une exposition techniquement correcte, suivez les indications du système d'analyse sur l'écran de contrôle CL. Pour réaliser des effets créatifs spécifiques, (par exemple, un flou intentionnel, une sous ou sur-exposition délibérée), ne tenez pas compte de l'écran de contrôle CL et modifiez les réglages d'exposition préconisés. Pour l'opération en mode d'exposition manuel, reportez-vous aux pages 63 à 66.

Photos prises à des vitesses d'obturation différentes de l'obturateur



À vitesse rapide



À vitesse lente

Photos prises avec des ouvertures différentes

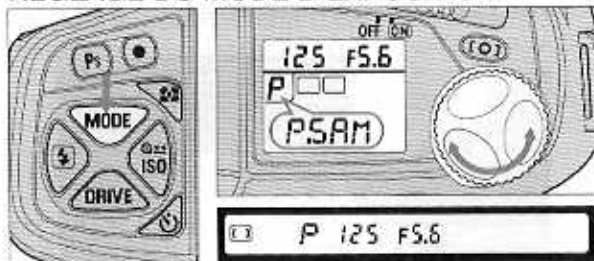


Avec une grande ouverture

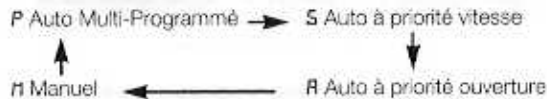


Avec une petite ouverture

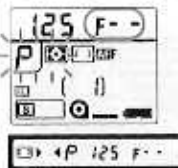
RÉGLAGE DU MODE D'EXPOSITION



Tout en pressant la commande **MODE**, tournez le sélecteur multi-fonction. L'ordre séquentiel des modes d'exposition est le suivant :



- Pour activer la fonction Vari-Programme, utilisez la commande **P_s**. Pour des explications détaillées, reportez-vous aux pages 67 à 85.
- Si votre programme personnalisé a été sauvegardé dans l'appareil, **P** avec **CP** apparaîtra sur l'écran de contrôle entre **M** et **P**.



En cas d'utilisation d'objectifs sans UCT ou d'accessoires tels que des soufflets ou des bagues allonge

Utilisez les modes d'exposition auto à priorité ouverture ou manuel. Les modes d'exposition Auto Multi-Programmé ou Auto à priorité vitesse passent automatiquement en mode Auto à priorité ouverture et **F--** apparaît et l'indicateur du mode d'exposition clignote. (Si la mesure matricielle est sélectionnée sur l'appareil, le système de mesure se commutera automatiquement en mesure pondérée centrale et **0** clignote). Il est impossible d'utiliser le mode Vari-Programme avec ces objectifs ou ces accessoires.

VARIATION INTENTIONNELLE DU PROGRAMME

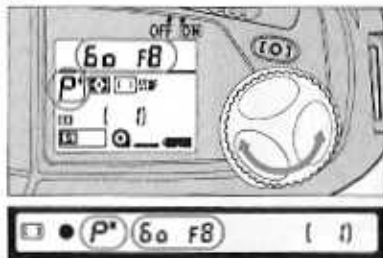
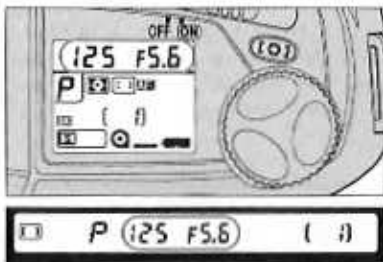
Lorsque vous souhaitez modifier la combinaison vitesse/ouverture en mode Auto Multi-programmé, Vari-Programme ou Programme personnalisé, utilisez la variation intentionnelle du programme. La variation intentionnelle du programme vous permet de modifier temporairement, par incréments de 1/3 IL*, la combinaison vitesse/ouverture sélectionnée automatiquement, tout en conservant une exposition correcte.

La fonction de variation intentionnelle de programme est utilisable avec tout flash électronique Nikon. En photographie au flash, la vitesse ne peut pas être commutée à plus de 1/250 séc.

* L'indication de vitesse change par incréments de 1/3 IL, mais l'indication d'ouverture par incréments de 1 IL.



1. Souffletez légèrement le déclencheur.



2. Tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'apparition de la vitesse ou de l'ouverture souhaitée dans le viseur et sur l'écran de contrôle CL. L'indicateur de variation intentionnelle de programme (P*) apparaît pour signaler que le programme a été décalé ou modifié.

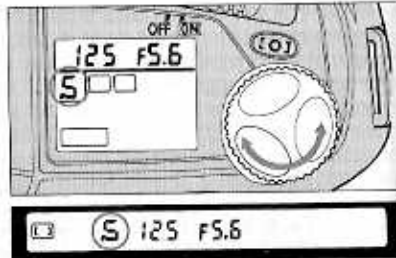
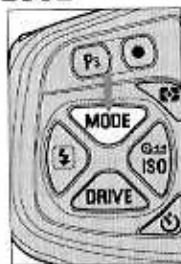
- Le programme reste modifié tant que le système de mesure d'exposition est en fonction, sauf si vous réglez le sélecteur multi-fonction sur la vitesse et l'ouverture précédentes. Dès que le système de mesure se désactive, (c.-à-d. le viseur et l'écran de contrôle LC s'éteignent), la variation intentionnelle du programme est annulée.

La variation intentionnelle de programme est également annulée quand vous commutez du mode d'exposition à un autre mode; dans ce cas, réajustez l'appareil ou coupez le commutateur marche-arrêt.

OPÉRATION EN MODE AUTO À PRIORITÉ VITESSE

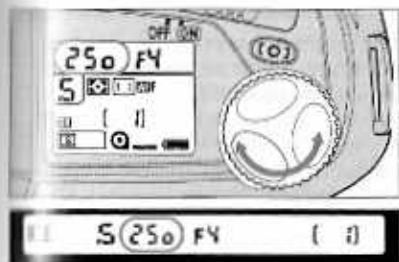


1. Réglez l'objectif à son ouverture minimale (nombre-f le plus élevé). Avec les objectifs AF Nikkor et AI-P-Nikkor, verrouillez l'objectif à son ouverture minimale (reportez-vous à la notice d'utilisation de l'objectif).



2. Tout en maintenant la commande **MODE**, tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'apparition de **S** sur l'écran de contrôle CL et dans le viseur.

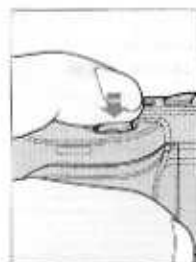
Si l'appareil photo est réglé sur "bulb" (position B), la sélection du mode auto à priorité vitesse fera clignoter le témoin **bulb**, cet avertissement visuel signifie que le réglage "bulb" ne peut pas être utilisé dans le mode S.



3. Relâchez la commande **MODE** et tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'obtention de la vitesse souhaitée. L'indication de vitesse change par incréments de 1/3 IL dans la séquence suivante:

10° 25° 20° 15° 13° 10° 8° 6° 5° 4° 3° 2,5° 2° 1,6°
 1,3° 1° 1,3 1,6 2 2,5 3 4 5 6 8 10 13 15 20 25
 30 40 50 60 80 100 125 160 200 250 320 400 500
 640 800 1000 1250 1600 2000 2500 3200 4000
 5000 6400 8000

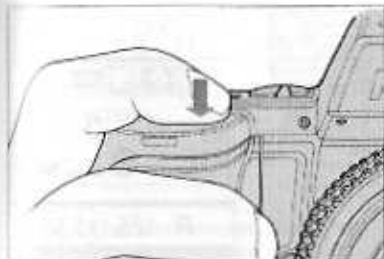
En cas de mise hors tension automatique du système d'analyse et de disparition des témoins de l'écran de contrôle, activez de nouveau le système en sollicitant légèrement le déclencheur.



4. Regardez dans le viseur, cadrez et sollicitez légèrement le déclencheur. Contrôlez l'ouverture déterminée automatiquement.

Utilisateurs du système de Communication de Données

L'option personnalisation utilisateur de la carte AC-2E vous permet de changer la direction de rotation du sélecteur multi-fonction pour le réglage de la vitesse d'obturation.

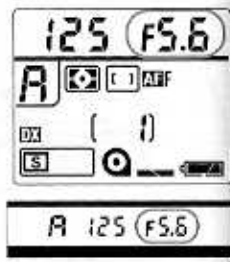
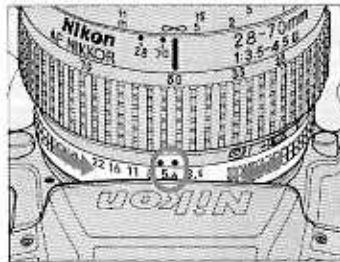
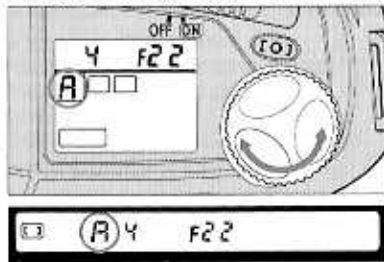
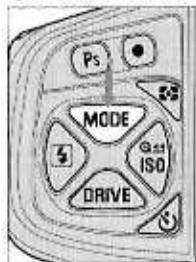


5. Pressez franchement le déclencheur pour prendre la photo.

Utilisateurs du système de Communication de Données

L'option personnalisation utilisateur de la carte AC-2E vous permet d'activer le signal sonore électronique comme signal d'alarme pour l'exposition.

OPERATION EN MODE D'EXPOSITION AUTO À PRIORITÉ OUVERTURE



1. Tout en maintenant la commande **MODE**, tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'apparition de **A** sur l'écran de contrôle CL et dans le viseur.

- En cas d'utilisation d'un objectif AF Nikkor ou AI-P, assurez-vous qu'il n'est pas verrouillé sur son ouverture minimale avant de passer à l'étape suivante.

2. Relâchez la commande **MODE** et réglez l'ouverture en tournant la bague des ouvertures de l'objectif. L'ouverture s'affiche dans l'ordre suivant sur l'écran de contrôle et dans le viseur.

F1 F1.4 F2 F2.8 F4 F5.6 F8 F11 F16 F22 F32 F45 F64

(Les ouvertures disponibles se limitent à celles présentées par l'objectif utilisé.)

- Les valeurs intermédiaires (par exemple, F1.8, F3.3) s'affichent pour indiquer l'ouverture maximale de l'objectif. De même, avec les zooms, l'ouverture maximale de l'objectif déterminée par le réglage de la focale s'affiche également par incréments de 1/6 IL.

Utilisateurs du système de Communication de Données

L'option personnalisation utilisateur de la carte AC-2E active la correction d'exposition simplifiée par rotation du sélecteur multi-fonction.

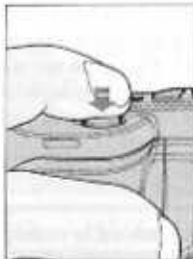
En cas de mise hors tension automatique du système de mesure et d'extinction de l'écran de contrôle CL, activez de nouveau le système en sollicitant légèrement le déclencheur.

En cas d'objectifs sans UCT, F⁻ s'affiche à la place de la valeur de l'ouverture sur l'écran de contrôle CL et dans le viseur.

Avec les objectifs de type AI y compris les objectifs Nikkor AI modifiés: Contrôlez l'ouverture sur la bague de l'objectif.

Avec les objectifs à ouverture fixe, comme les objectifs Reflex-Nikkor: Il est impossible de modifier l'ouverture.

Avec les objectifs sans réglage automatique du diaphragme comme les objectifs PC-Nikkor: Passez en mode d'exposition manuel (voir pages 63 à 66).



3. Regardez dans le viseur, cadrez et sollicitez légèrement le déclencheur. Contrôlez la vitesse automatiquement déterminée.

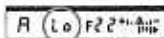
- Si la vitesse sélectionnée est égale ou inférieure à l'inverse de la focale (1/F), l'image risque d'être floue, par manque de stabilité. Pour éviter ceci, tenez l'appareil très fermement ou utilisez un trépied.



Si **HI** apparaît à la place de la vitesse sur l'indicateur d'état d'exposition*: **Signal de sur-exposition**
Sélectionnez une ouverture inférieure (un nombre-f plus grand) ou utilisez un filtre atténuateur Nikon ND.



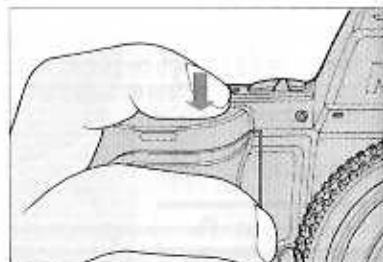
Si **LO** apparaît à la place de la vitesse sur l'indicateur d'état d'exposition*: **Signal de sous-exposition**
Sélectionnez une ouverture supérieure (un nombre-f plus petit) ou utilisez un flash électronique Nikon.



*L'indicateur d'état d'exposition indique, en valeur, la dérive par rapport à l'exposition correcte. Si la différence est $\pm 1\text{EV}$, le symbole \blacktriangleright pour sous-exposition ou \blacktriangleleft pour sur-exposition apparaît.



Si le symbole vert \blacksquare apparaît: L'utilisation d'un flash est préconisée
En cas de luminosité insuffisante du sujet, le témoin de recyclage du flash clignote. Utilisez un flash électronique Nikon.

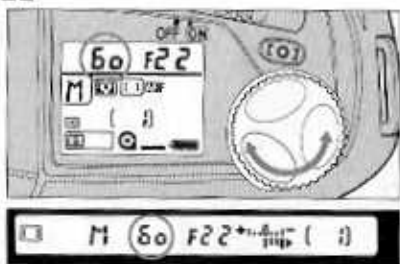
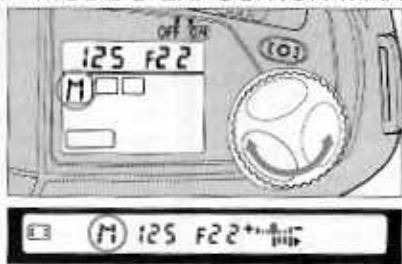


4. Pressez franchement le déclencheur pour prendre la photo.

Utilisateurs du système de Communication de Données

L'option personnalisation utilisateur de la carte AC-2E vous permet d'activer le signal sonore électronique comme signal d'alarme pour l'exposition.

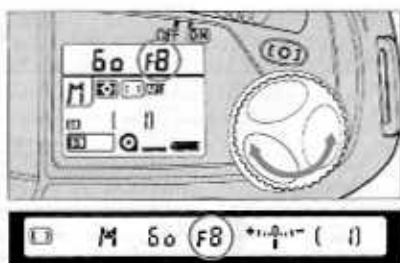
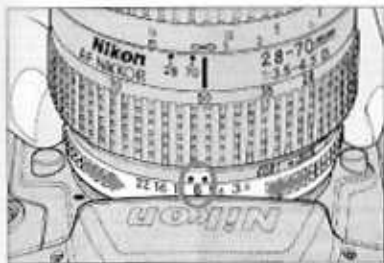
OPERATION EN MODE D'EXPOSITION MANUEL



1. Tout en maintenant la commande **MODE**, tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'apparition de **M** sur l'écran de contrôle CL et dans le viseur.
 - En cas d'utilisation d'un objectif AF Nikkor ou AI-P, assurez-vous qu'il n'est pas verrouillé sur son ouverture minimale avant de passer à l'étape suivante.
2. Relâchez la commande **MODE**, sélectionnez la vitesse en tournant le sélecteur multi-fonction.
 - En mode d'exposition manuel, vous pouvez régler la vitesse sur la position **bulb** pour les expositions de longue durée en tournant le sélecteur multi-fonction. Pour des explications détaillées sur le réglage des expositions de longue durée, consultez les pages 97 et 98.

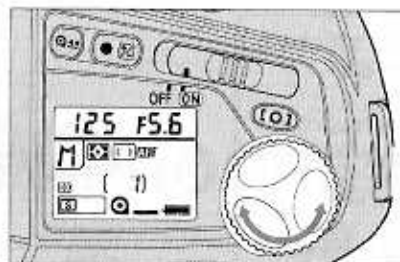
Utilisateurs du système de Communication de Données

L'option personnalisation utilisateur de la carte AC-2E vous permet de changer la direction de rotation du sélecteur multi-fonction pour le réglage de la vitesse d'obturation.



Réguez l'ouverture en tournant la bague des ouvertures de l'objectif.

En cas de mise hors tension automatique du système d'analyse et de disparition des témoins de l'écran de contrôle CL, activez de nouveau le système en sollicitant légèrement le déclencheur.



3. Regardez dans le viseur, cadrez et sollicitez légèrement le déclencheur.
 Réglez l'ouverture et/ou la vitesse jusqu'à l'apparition de "0"
 ou de la valeur souhaitée pour l'indicateur analogique de
 l'état d'exposition.

L'indicateur analogique de l'état d'exposition clignote
 lorsque la combinaison vitesse/ouverture réglée sur
 l'appareil dépasse la plage autorisée.



Exemples



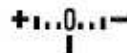
Au-dessus de +1IL



+1IL



+1/3 IL



±0 IL



-2/3 IL



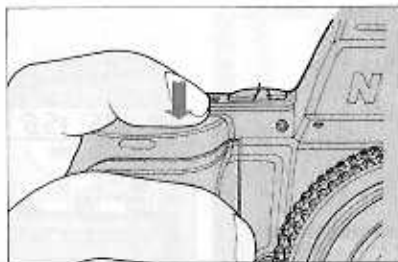
En dessous de -1IL

En cas d'objectifs sans UCT, f- - s'affiche à la place de l'ouverture sur l'écran de contrôle CL et dans le viseur.

Avec les objectifs de type AI, y compris les objectifs Nikkor AI modifiés: Contrôlez l'ouverture sur la bague de l'objectif.

Avec les objectifs à ouverture fixe, comme les objectifs Reflex-Nikkor: Il est impossible de modifier l'ouverture. Réglez l'exposition en changeant la vitesse.

Avec les objectifs sans réglage automatique du diaphragme comme les objectifs PC-Nikkor: L'objectif est réglé en ouverture réelle lorsqu'une petite ouverture (nombre-f plus grand) est sélectionnée. Mettez au point manuellement, l'objectif étant réglé à son ouverture maximale.



4. Pressez franchement le déclencheur pour prendre la photo.

VARI-PROGRAMME

Ce chapitre vous explique comment bénéficier des options Vari-Programme du F90X destinées à traiter de façon optimale des situations photographiques spécifiques.

DÉFINITION DE LA FONCTION VARI-PROGRAMME

La mesure d'exposition programmée permet au microprocesseur de l'appareil de régler automatiquement l'ouverture et la vitesse pour obtenir l'exposition correcte. Le système de mesure matricielle du F90X détermine l'exposition correcte, en tenant compte de la correction d'exposition jugée nécessaire par le programme du microprocesseur. Cependant, d'autres facteurs peuvent influencer sur l'image, notamment l'utilisation de vitesses et d'ouvertures différentes.

Le mode Auto Multi-programmé du F90X coordonne des combinaisons de vitesse et d'ouverture pour répondre à des situations courantes. Il détermine des vitesses assez rapides pour éviter tout risque de bougé. L'appareil du F90X intègre un système polyvalent appelé Vari-Programme qui vous donne le choix entre plusieurs programmes, chacun correspondant à des situations photographiques différentes, afin d'obtenir les meilleurs résultats.

Étudiez le principe de chaque programme et les conseils d'utilisation, en les essayant tous comme décrit dans le chapitre ou, différemment pour exprimer votre propre créativité. Après les avoir assimilés, vous serez capable de tous les utiliser pour des applications différentes de celles pour lesquelles ils ont été initialement conçus.

Notez également que l'effet réalisé par chaque programme peut également être obtenu à l'aide d'autres méthodes de contrôle d'exposition comme Auto à priorité vitesse, Auto à priorité ouverture et Manuel. Mais avec le système Vari-Programme, le microprocesseur de l'appareil se charge de toutes les tâches de contrôle d'exposition et du choix des paramètres d'exposition pour vous permettre de vous concentrer sur le cadrage. Cette souplesse d'utilisation est un des points forts du système de mesure d'exposition évolué du F90X.

Programme Portrait (P_o)

Il vous permet de faire un portrait de votre sujet bien détaché sur un arrière-plan flou.

Programme Portrait avec atténuation de l'effet "yeux rouges" (r-É)

Vous avez pu constater comment sur certaines photos prises au flash en faible lumière les yeux du sujet apparaissent parfois rouges. Ce programme réduit l'effet "yeux rouges" sur les photos couleur et des yeux blancs sur les photos noir & blanc.

Programme Hyperfocale (HF)

Le programme à utiliser si vous souhaitez la plus grande netteté à la fois de votre sujet principal et de votre arrière-plan.

Programme Paysage (L R)

Idéal pour faire apparaître plus nets les objets à la fois proches et éloignés.

Programme Silhouette (Si)

Votre sujet prendra véritablement l'apparence d'une silhouette se détachant sur le ciel ou un superbe coucher de soleil.

Programme Sport (SP)

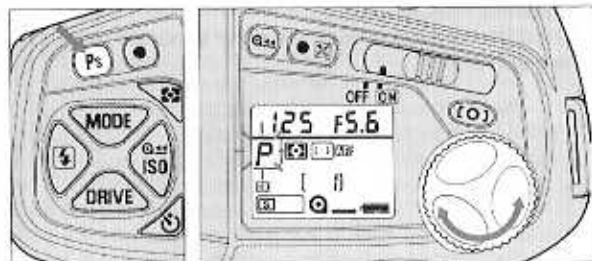
Sélectionnez ce programme pour capturer l'action. Parfait pour les activités sportives ou les sujets très mobiles.

Programme Proxi-photo (CÜ)

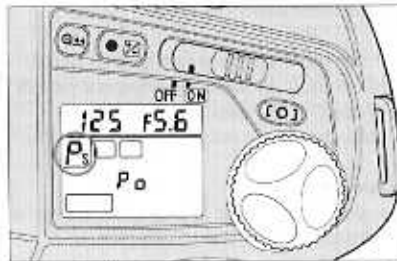
Idéal pour les gros plans, avec le sujet se détachant net sur un arrière-plan flou.

SELECTION DE LA FONCTION VARI-PROGRAMME

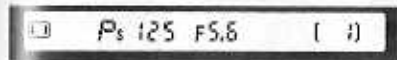
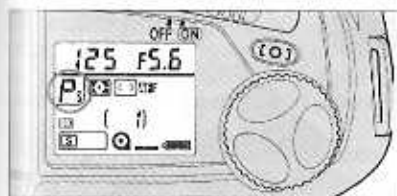
Utilisez des objectifs Nikkor équipés d'une UCT comme des AF Nikkor ou AI-P Nikkor et assurez-vous qu'ils sont bien réglés sur leur ouverture minimale.



1. Sélectionnez le mode Vari-Programme. Maintenez pressée la commande **P_s** et vérifiez que l'indicateur du mode d'exposition (**P**, **S**, **R** ou **M**) se met à clignoter.



2. Tout en maintenant la commande **P_s** pressée, tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à son encliquetage. **P_o** apparaît à la place de l'indication d'exposition clignotante et l'un des indicateurs du mode Vari-Programme (**P_o**, **rE**, **MF**, **LR**, **SL**, **SP** ou **CL**) à la place du compteur de vues. Pour sélectionner le programme, sans relâcher la commande **P_s**, continuez de tourner le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'apparition du programme souhaité sur l'écran de contrôle **CL**.



3. Relâchez la commande **Ps**. Le compteur des vues apparaît de nouveau sur l'écran de contrôle CL, mais l'indicateur du Vari-Programme reste affiché dans le viseur. Lorsque le mode Vari-Programme est sélectionné, l'appareil se règle automatiquement de la manière suivante:

Modification de programme	Annulé
Système de mesure	Mesure matricielle*
Correction d'exposition	$\pm 0^*$
Zone de mise au point	Etendue* (ou ponctuel quand le flash électronique monté est activé)
Mode de synchronisation	Normal* pour P_s , MF , LR , SL , SP ou CU ; ou réduction de l'effet "yeux rouges" avec rE

* Vous pouvez modifier le réglage à votre guise.

Afin de confirmer le Vari-Programme sélectionné sur l'écran de contrôle CL

Appuyez sur la commande **Ps**. Le Vari-Programme sélectionné (**P_s**, **rE**, **MF**, **LR**, **SL**, **SP** ou **CU**) est indiqué temporairement à la place du compteur de vues sur l'écran de contrôle CL. Si vous voulez changer l'option du Vari-Programme sans ôter votre doigt de la commande **Ps**, faites tourner le sélecteur multi-fonction.

Pour annuler le Vari-Programme.

Appuyez sur la commande **MODE** et maintenez-la enfoncée. **P_s** commence à clignoter pour confirmation. Tournez alors le sélecteur multi-fonction jusqu'à ce que le mode d'exposition désiré apparaisse.

Utilisateurs du MF-26

Vous pouvez également contrôler le programme sélectionné sur l'écran de contrôle CL du MF-26.

PROGRAMME PORTRAIT



Ce programme sélectionne la plus grande ouverture possible afin de réduire au minimum la profondeur de champ et permettre au sujet de se détacher très nettement sur un arrière-plan et premier plan flous. Ce programme rend le sujet mis au point plus net et minimise les éléments gênants qui peuvent apparaître au premier plan et en arrière-plan.








PROGRAMME

Objectifs préconisés

Objectifs AF Nikkor. Pour obtenir un effet d'arrière-plan particulièrement flou, utilisez un téléobjectif 85 à 200 mm avec une ouverture maximale égale ou supérieure à f/2,8.

Réglages préconisés de l'appareil

Système de mesure	 pour Matricielle*
Zone de mise au point	 pour Etendue* ou  pour Ponctuelle
Mode de mise au point	S pour autofocus ponctuel
Mode d'entraînement du film	 pour entraînement vue par vue, ou  pour entraînement en continu



* Automatiquement sélectionnée

Avec un flash électronique Nikon

Utilisez des films de sensibilité 100 à 400 ISO. Les autres sensibilités risquent de donner des arrière-plans sur-exposés.

Procédure

Vous pouvez suivre les étapes 4 à 6 de la procédure de prise de vue élémentaire décrite aux pages 21 à 24. Pour réaliser un superbe portrait, privilégiez la mise au point des yeux du sujet. Pour obtenir cet effet:

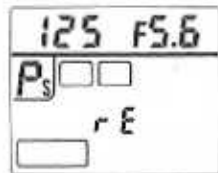
1. Réglez la zone de mise au point sur  pour ponctuel.
2. Réglez le mode de mise au point sur **S** pour autofocus ponctuel avec priorité à la mise au point.
3. Réglez le mode d'entraînement du film sur  pour entraînement vue par vue*.
4. Centrez les yeux du sujet dans la zone de mise au point du viseur.
5. Sollicitez légèrement le déclencheur et contrôlez l'apparition de l'indicateur de mise au point correcte. La mise au point reste mémorisée tant que vous maintenez le déclencheur pressé.
6. Sans relâcher le déclencheur, recadrez. Pressez franchement le déclencheur pour prendre la photo.

* L'entraînement en continu est idéal pour saisir les expressions changeantes du sujet. Cependant, il n'est pas recommandé pour une prise où le verrouillage de la mise au point est nécessaire. Avec le mode autofocus ponctuel, l'appareil redétermine la mise au point à chaque fois que le déclencheur est sollicité pendant la prise de vue en continu. Aussi, la mise au point n'est pas verrouillée après la prise de la première vue.

Pour de superbes portraits

- Plus l'arrière-plan se trouve éloigné du sujet, plus il apparaîtra flou.
- L'éclairage arrière ou latéral renforce normalement un portrait; essayez l'atténuation des ombres par flash avec une correction de -1 à -3 f.l. pour des obtenir de plaisants effets.

PROGRAMME PORTRAIT AVEC ATTÉNUATION DE L'EFFET "YEUX ROUGES" (uniquement avec le SB-26)



Utilisant le même contrôle d'exposition que le programme portrait, ce programme permet de bénéficier de l'atténuation de l'effet "yeux rouges" pour les portraits pris au flash. Servez-vous de ce programme pour les portraits en intérieur comme en extérieur, en l'associant au flash SB-26 qui offre le dosage auto flash/ambiance pour des résultats vraiment superbes.




Objectifs préconisés

Objectifs AF Nikkor. Pour estomper l'arrière-plan, utilisez un téléobjectif avec une ouverture maximale égale ou supérieure à f/2.8. Cependant, en proxi-photographie, utilisez des objectifs de plus grande couverture angulaire pour réduire l'effet "yeux rouges".

Flash électronique

Flash électronique Nikon SB-26.



Utilisez des films de sensibilité 100 à 400 ISO. Les autres sensibilités risquent de sur-exposer l'arrière-plan.

Si vous vous servez d'un autre flash avec le programme portrait à mode atténuateur de l'effet "yeux rouges", à la mise sous tension du flash, le symbole  clignote.

Réglages préconisés de l'appareil

Système de mesure	 pour Matricielle*
Zone de mise au point	 pour Ponctuelle**
Mode de mise au point	S pour autofocus ponctuel
Mode d'entraînement du film	 pour entraînement vue par vue
Synchronisation du flash	 pour atténuation de l'effet "yeux rouges"***

* Automatiquement sélectionnée

** La fonction vari programme règle automatiquement la mise au point de l'appareil sur zone étendue. Cependant, lorsque le flash électronique Nikon SB-26 est mis sous tension après avoir été connecté à l'appareil photo, la zone de mise au point se règle automatiquement sur autofocus ponctuel. Dans ce cas,  clignote sur l'écran de contrôle CL, alors que  apparaît dans le viseur.

***Automatiquement sélectionnée et impossible à annuler.

Procédure

Pour la procédure de prise de vue au flash, reportez-vous au manuel d'utilisation du flash SB-26.

Pour une meilleure atténuation

- Demandez au sujet de ne pas regarder directement l'objectif, mais au contraire vers une lumière forte.
- En cas de prise de vue en intérieur, éclairez la pièce autant que possible.

Notez que l'effet "yeux rouges" a tendance à être plus prononcé chez les enfants et ne peut donc être atténué aussi efficacement.

PROGRAMME HYPERFOCALE



Bien que ce programme ne sélectionne pas réellement la distance hyper focale, il simule les effets obtenus par l'utilisation de très petites ouvertures et de focales courtes. Il donnera ainsi une très grande profondeur de champ avec une importante plage de netteté de part et d'autre du plan offrant la netteté maximale. Utilisez ce programme pour les photographies de paysage ou de scènes nécessitant une grande profondeur de champ.







L'effet est renforcé en présence d'un premier-plan intéressant.



Objectifs préconisés

Objectifs AF Nikkor de couverture angulaire égale ou supérieure à 50 mm ou des objectifs AF Zoom-Nikkor avec une position de cadrage au zoom égale ou inférieure à la focale de 50 mm.

Réglages préconisés de l'appareil

Système de mesure	 pour Matricielle *
Zone de mise au point	 pour Etendue* ou  pour Ponctuelle
Mode de mise au point	S pour autofocus ponctuel ou C pour autofocus en continu
Mode d'entraînement du film	 pour entraînement vue par vue, ou  ou  pour entraînement en continu

* Automatiquement sélectionnée

Avec un flash électronique Nikon

Utilisez des films de sensibilité 100 à 400 ISO. Les autres sensibilités risquent de sur-exposer l'arrière-plan.

Procédure

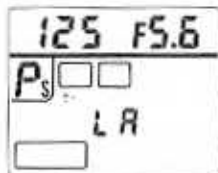
Vous pouvez suivre les étapes 4 à 6 de la procédure de prise de vue élémentaire décrite pages aux 21 à 24. Si vous ne souhaitez pas centrer le sujet principal dans l'image, consultez également les pages 40 à 43.

Le programme hyperfocale a tendance à sélectionner comparativement une vitesse *plus lente* et une plus petite ouverture pour assurer la mise au point à la fois du sujet et de l'arrière-plan. Pour éviter tout risque de bougé, utilisez un trépied.

Pour une mise au point encore plus nette du sujet et de l'arrière-plan

- L'arrière-plan ne doit pas se trouver trop loin du sujet.

PROGRAMME PAYSAGE



Identique dans le principe au programme Hyperfocale en ce qui concerne la profondeur de champ et la netteté d'ensemble.



Objectifs préconisés

Sélectionnez votre objectif en fonction de l'effet recherché. Si vous souhaitez un point de vue étendu, utilisez un grand angle AF Nikkor. Si vous préférez mettre en valeur votre sujet en le grossissant, servez-vous d'un super téléobjectif AF Nikkor.

Réglages préconisés de l'appareil

Système de mesure

 pour Matricielle*




Zone de mise au point

 pour Étendue*

Mode de mise au point

S pour autofocus ponctuel

Mode d'entraînement du film

 pour entraînement vue par vue, ou  ou  pour entraînement en continu

* Automatiquement sélectionnée

Procédure

Vous pouvez suivre les étapes 4 à 6 de la procédure de prise de vue élémentaire décrite pages aux 21 à 24.

Le programme hyperfocale a tendance à sélectionner une vitesse lente et une plus petite ouverture pour assurer une mise au point extrêmement nette du paysage. Pour éviter tout risque de bougé, utilisez un trépied.

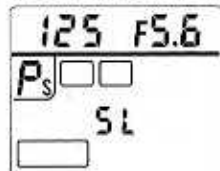
Pour accentuer la netteté apparente

- Utilisez des films très sensibles pour permettre des ouvertures plus petites.
- Choisissez une scène où le premier plan et l'arrière-plan sont relativement rapprochés.
- Photographiez en restant à la même position, mais avec un objectif de plus grande couverture angulaire (de focale courte).

Utilisateurs du MF-26

Utilisez la séquence automatique d'exposition différenciée pour tous modes afin de prendre plusieurs photos à différentes ouvertures. Vous pourrez ainsi choisir, parmi les différentes photos obtenues, le meilleur résultat.

PROGRAMME SILHOUETTE









La photographie en silhouette sous-expose intentionnellement le sujet au premier plan en contre-jour pour qu'il se détache presque noir sur le fond lumineux. Ce programme n'opère efficacement que si le sujet est au moins 2 IL plus sombre que l'arrière-plan. Aucun effet ne sera obtenu si le sujet est éclairé frontalement ou présente à peu près la même luminosité que l'arrière-plan.



Objectifs préconisés

Sélectionnez votre objectif en fonction de l'effet recherché. Si vous souhaitez photographier un superbe coucher de soleil, par exemple, utilisez un téléobjectif AF Nikkor pour grossir le soleil.

Réglages préconisés de l'appareil

Système de mesure	 pour Matricielle*
Zone de mise au point	 pour Etendue* ou  pour Ponctuelle
Mode de mise au point	S pour autofocus ponctuel
Mode d'entraînement du film	 pour entraînement vue par vue, ou  ou  pour entraînement en continu

* Automatiquement sélectionnée

Procédure

Vous pouvez suivre les étapes 4 à 6 de la procédure de prise de vue élémentaire décrite aux pages 21 à 24.

Le programme silhouette a tendance à sélectionner une vitesse lente pour réaliser efficacement l'effet de silhouette. Pour éviter tout risque de bougé, utilisez un trépied.

En cas de flash activé, **SL** clignote à l'intérieur du viseur pour vous signaler d'éteindre le flash.

Pour détacher superbement votre sujet principal

- Il doit exister une différence de luminosité (au moins 2 IL) entre le sujet et l'arrière-plan.

ATTENTION!

Le programme silhouette est parfait pour photographier des personnes se détachant sur le soleil ou sur un ciel lumineux.

Cependant, **ne regardez jamais directement le soleil sans lunettes, avec un filtre ou à travers le viseur de l'appareil**. Le soleil peut endommager la rétine et provoquer une cécité permanente. Pour protéger vos yeux, utilisez un filtre solaire, certifié médicalement.

PROGRAMME SPORT

125	F5.6
P _s	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	SP
<input type="checkbox"/>	







Ce programme permet de sélectionner les combinaisons de vitesse et d'ouverture qui correspondent à celles des longs téléobjectifs utilisés généralement pour couvrir les manifestations sportives. Il est orienté vers des vitesses plus rapides pour figer l'action, mais rendre flous, par exemple, les bras ou les jambes du sujet.



Objectifs préconisés






Objectifs AF Nikkor. Pour un effet d'estompage d'arrière-plan encore plus accentué, utilisez un téléobjectif 80 à 300 mm avec une ouverture maximale égale ou supérieure à f/2.8.

Réglages préconisés de l'appareil

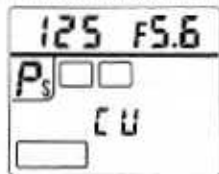
Système de mesure	 pour Matricielle*
Zone de mise au point	 pour Etendue* ou  pour Ponctuelle
Mode de mise au point	 pour autofocus en continu
Mode d'entraînement du film	 ou  pour entraînement en continu

* Automatiquement sélectionnée

Procédure

1. Réglez le mode de mise au point sur  pour autofocus en continu avec priorité au déclenchement.
2. Réglez le mode d'entraînement du film sur  ou . L'entraînement en continu est préconisé car une réaction rapide est primordiale dans la photographie d'action. L'entraînement en continu vous permet également de réaliser des séquences d'action.
3. Centrez le sujet à l'intérieur du viseur. Sollicitez légèrement le déclencheur pour activer le suivi auto de mise au point. Le suivi de mise au point reste activé tant que vous maintenez le déclencheur légèrement sollicité et le sujet reste centré dans le viseur.
4. Contrôlez l'apparition de   dans le viseur, puis pressez franchement le déclencheur pour prendre la photo.

PROGRAMME PROXI-PHOTO



En photographie rapprochée, il est possible de faire varier les effets selon les différentes ouvertures. Une très petite ouverture augmente la profondeur de champ et accentue la netteté apparente d'ensemble. Une plus grande ouverture diminue la profondeur de champ et détache le sujet de l'environnement (premier plan et arrière-plan) qui apparaîtra moins net du fait de la faible profondeur de champ. Ce programme sélectionne des ouvertures entre $f/4$ et $f/5.6$, pour donner une profondeur de champ plutôt faible. Le sujet se révélera ainsi parfaitement net sur un arrière-plan et un premier plan relativement flous.



Objectifs préconisés

Objectifs AF Micro-Nikkor ou AF Zoom-Nikkor avec une fonction de mise au point macro.

Réglages préconisés de l'appareil

Système de mesure

[M] pour Matricielle*

Zone de mise au point

[S] pour Ponctuelle

Mode de mise au point

S pour autofocus ponctuel ou

M pour mise au point manuelle

Mode d'entraînement du film

[M] pour entraînement vue par

vue

* Automatiquement sélectionnée

Procédure

Vous pouvez suivre les étapes 4 à 6 de la procédure de prise de vue élémentaire décrite pages aux 21 à 24. Cependant, la zone que vous souhaitez voir apparaître très nette risque de ne pas l'être absolument car la profondeur de champ s'avère très faible en proxi-photographie. Pour éviter ceci

1. Réglez la zone de mise au point sur **[S]** pour ponctuel
2. Réglez le mode de mise au point sur **S** pour autofocus ponctuel avec priorité au déclenchement.
3. Réglez le mode d'entraînement du film sur **[M]** pour prise de vue ponctuelle.
4. Centrez le sujet à l'intérieur du viseur.
5. Sollicitez légèrement le déclencheur et contrôlez l'apparition de l'indicateur de mise au point correcte ● dans le viseur. La mise au point reste mémorisée tant que vous maintenez le déclencheur légèrement sollicité.
6. Sans relâcher le déclencheur, recadrez l'image.
7. Pressez franchement le déclencheur pour prendre la photo. Pour éviter tout risque de bougé, utilisez un câble de télécommande Nikon et un trépied.

FONCTIONS SPÉCIALES

Ce chapitre présente différentes techniques photographiques évoluées, notamment les méthodes de correction d'exposition, ainsi que leurs applications. Il explique aussi l'utilisation du retardateur, la réalisation d'une exposition de longue durée, le contrôle visuel de la profondeur de champ et la procédure à suivre en cas de film non-codé DX.

La correction intentionnelle d'exposition est une technique photographique qui vous permet de faire varier les réglages d'exposition par rapport à ceux déterminés par le système de mesure de l'appareil. La mesure matricielle 3D utilise des méthodes de calcul qui appliquent automatiquement la correction d'exposition, en fonction de la luminosité et du contraste de la scène. Résultat, votre sujet qu'il se trouve ou non au centre du viseur, est correctement exposé dans la plupart des conditions d'éclairage.

Nous ne préconisons pas la correction d'exposition manuelle ou automatique avec la mesure matricielle. Si vous estimez les conditions difficiles à gérer pour la mesure matricielle, comme en cas de fort contre-jour ou de contrastes importants, il est préférable d'utiliser les autres méthodes de mesure, telles que la mesure pondérée centrale ou ponctuelle. En fin de compte, vous êtes le seul à savoir ce dont a besoin le sujet ou un de ses composants, en terme de mesure d'exposition. C'est la raison pour laquelle du F90X intègrent trois méthodes de mesure, plus différents systèmes de correction d'exposition. La créativité du photographe demeure toujours le facteur de contrôle et de décision final. Pour utiliser les différentes fonctions de correction d'exposition, reportez-vous aux rubriques suivantes:

- Utilisation de la commande AE-L de mémorisation de l'exposition auto (pages 88 et 89)
 - Mesure sur un sujet particulier en mode d'exposition manuel (pages 90 et 91)
 - Utilisation de la commande de correction d'exposition (pages 92 et 93)
 - Séquence automatique d'exposition différenciée pour tous modes (uniquement pour les utilisateurs du MF-26) (voir le manuel d'utilisation du MF-26)
- Comme les résultats dépendent des conditions, essayez chaque méthode.

A propos du facteur de réflexion

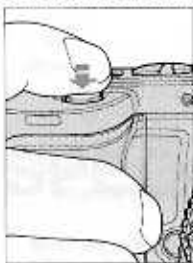
Avec la mesure pondérée centrale ou ponctuelle, n'oubliez pas que l'exposition indiquée se base sur un facteur de réflexion standard de 18%. En cas de facteur de réflexion différent, vous devez ajuster l'exposition. En général, un sujet blanc aura un facteur de réflexion de 90% et un réglage de 2,5 nombre-f (plus ouvert) le ramènera à l'équivalent de 18%. Empiriquement, pour un paysage, la lecture du posemètre sur l'herbe verte correspond approximativement au facteur standard de réflexion de 18%.

COMMANDE AE-L DE MÉMORISATION DE L'EXPOSITION AUTO

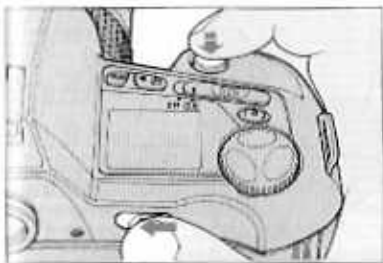
En mode d'exposition auto, lorsque vous souhaitez privilégier une zone spécifique ou baser l'exposition sur un niveau de luminosité déterminé de la scène, sélectionnez la mesure pondérée centrale ou ponctuelle, et utilisez la commande AE-L de mémorisation de l'exposition auto de la manière suivante :



1. Centrez le sujet principal à l'intérieur du viseur, au besoin rapprochez-vous pour que le cercle de référence de la mesure pondérée centrale ou ponctuelle soit totalement recouvert par le sujet.



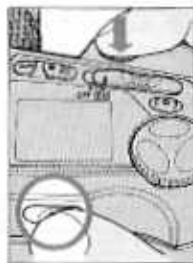
2. Sollicitez légèrement le déclencheur et vérifiez la vitesse et l'ouverture dans le viseur.



3. Maintenez le déclencheur légèrement sollicité, faites glisser la commande AE-L et maintenez-la ainsi.



4. Recadrez l'image et prenez la photo.



En mode autofocus ponctuel, si le recadrage a modifié la distance entre le sujet et l'appareil, remettez au point en relâchant brièvement le déclencheur et en le sollicitant de nouveau.

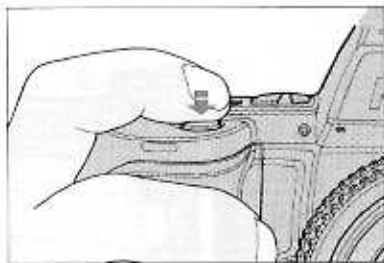
En mode autofocus en continu, si le recadrage ne change pas la distance entre le sujet et l'appareil, pressez et maintenez la commande AF-L avant de recadrer.

MESURE SUR UN SUJET PRÉCIS EN MODE D'EXPOSITION MANUEL

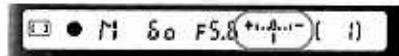
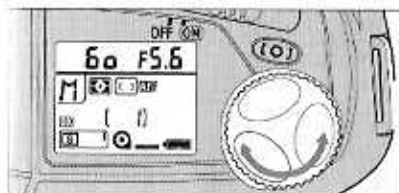
En mode d'exposition manuel, lorsque vous souhaitez privilégier l'exposition d'un sujet précis, sélectionnez la mesure pondérée centrale ou ponctuelle et utilisez la méthode suivante:



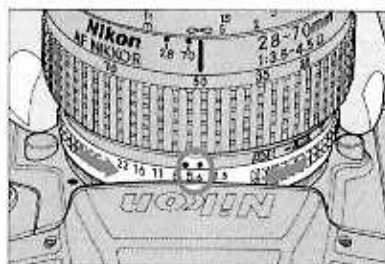
1. Centrez le sujet principal à l'intérieur du viseur, au besoin rapprochez-vous afin que le cercle de référence de la mesure pondérée centrale ou ponctuelle soit totalement recouvert par le sujet.



2. Sollicitez légèrement le déclencheur.



3. Réglez la vitesse et l'ouverture jusqu'à l'apparition de l'exposition souhaitée sur l'indicateur d'état d'exposition.



4. Recadrez et prenez la photo.

En mode autofocus ponctuel, si le recadrage a modifié la distance entre le sujet et l'appareil, remettez au point en relâchant brièvement le déclencheur et en le sollicitant de nouveau.

En mode autofocus en continu, si le recadrage ne change pas la distance entre le sujet et l'appareil, pressez et maintenez la commande AF-L avant de recadrer.

COMMANDÉ CORRECTION D'EXPOSITION

Pour modifier le niveau de l'exposition (par rapport au standard ISO), utilisez la commande de correction d'exposition. Elle vous permet de compenser entre -5 IL et +5 IL par incréments de 1/3. Après votre prise de vue, veillez à bien remettre à zéro (0) la correction pour un retour au fonctionnement normal.

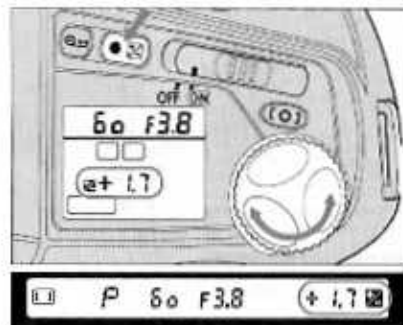
(Mesure pondérée centrale)




Sans correction



Avec correction

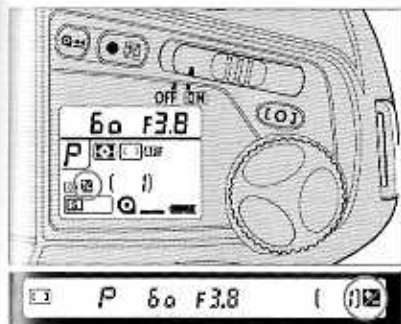





1. Tout en maintenant enfoncée la commande , tournez le sélecteur multi-fonction pour programmer la valeur de correction souhaitée. Les indications suivantes apparaissent sur l'écran de contrôle CL et dans le viseur:

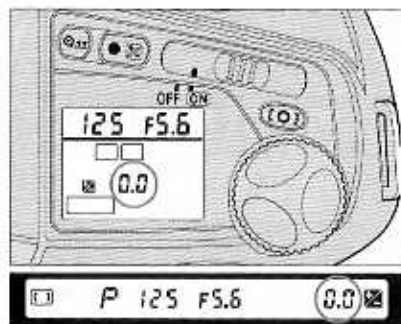
Symbole 

Valeur de correction de -5 IL à +5 IL par incréments de 1/3: Vérifiez la valeur de la correction d'exposition.

Dans l'exemple ci-dessus, une correction +1²/3 a été programmée.

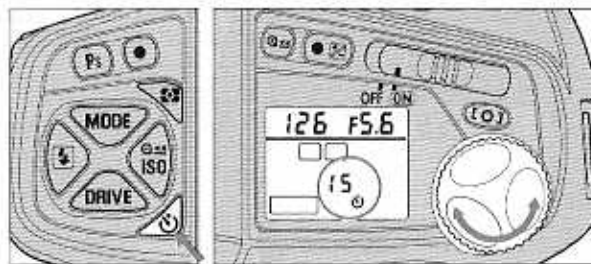



2. Une fois programmée, la correction d'exposition reste fixée jusqu'au prochain réglage. Bien que le symbole  reste apparent indiquant que la correction d'exposition est activée, la valeur de la correction d'exposition disparaît parmi les indications d'exposition lorsque vous relâchez votre doigt de la commande . Pour confirmer la d'exposition, appuyez de nouveau correction sur la commande .

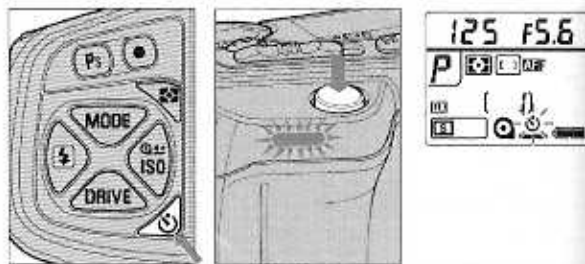





3. Après la prise de vue, veillez à bien remettre à zéro (0) la correction pour un retour au fonctionnement normal.

FONCTIONNEMENT DU RETARDATEUR



1. Tout en maintenant la commande  pressée, toumez le sélecteur multi-fonction jusqu'à qu'à l'apparition de la durée de temporisation souhaitée sur l'écran de contrôle CL. La durée de temporisation peut se régler entre 2 à 30 secondes par incréments d'une seconde.
2. Cadrez, sollicitez légèrement le déclencheur et contrôlez la mise au point et l'exposition.



3. Tout en maintenant la commande  enfoncée, pressez franchement le déclencheur. Le témoin de retardement se met à clignoter et le symbole  clignote sur l'écran de contrôle CL. Deux secondes avant le déclenchement, le témoin lumineux s'allume fixement pour vous signaler de vous tenir prêt.
- Pour annuler le fonctionnement du retardateur, pressez la commande  à tout moment.

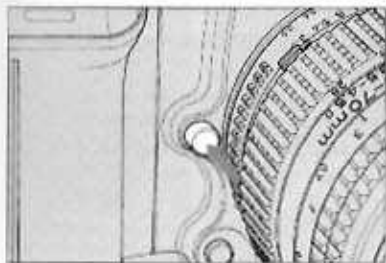


En mode d'exposition automatique, utilisez l'obturateur d'oculaire avant de programmer le retardateur pour éviter toute entrée de lumière parasite susceptible de fausser l'exposition dans le viseur.

- Quel que soit le mode d'entraînement du film sélectionné, il est impossible d'opérer en mode d'entraînement en continu.
- La position **bulb** d'exposition de longue durée ne peut être utilisée avec le retardateur.

Utilisateurs du système de Communication de Données

L'option personnalisation utilisateur de la carte AC-2E vous permet d'activer le signal sonore électronique comme signal d'alarme pour le fonctionnement du retardateur.



Lors de l'utilisation d'un objectif à diaphragme automatique, dont sont dotés la plupart des objectifs Nikkor, l'image de visée est celle offerte par l'ouverture maximale (objectif réglé sur son ouverture maximale). Cette fonction vous permet, avec le mode d'exposition automatique ou manuel à priorité d'ouverture du F90X, d'apprécier la profondeur de champ avant de prendre la photo.

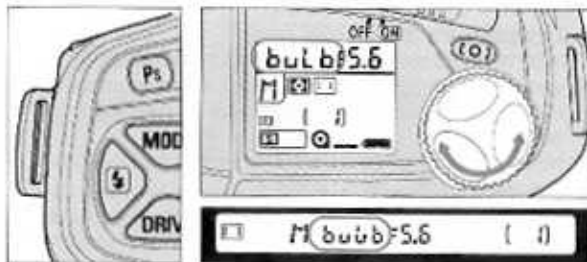
Pressez la commande de prévisualisation de profondeur de champ pour fermer l'objectif jusqu'à l'ouverture sélectionnée. L'image s'assombrit au fur et à mesure de la fermeture du diaphragme. Les plans de l'image apparaissent nets lorsque la commande est pressée, entrent dans la profondeur de champ.

Tant que la commande de prévisualisation de profondeur de champ reste pressée, l'indication de vitesse disparaît et $F\cdot$ apparaît à la place de l'ouverture sur l'écran de contrôle CL. Le déclenchement s'avère également impossible.

EXPOSITION DE LONGUE DUREE—POSITION bulb

En position **bulb**, l'obturateur reste ouvert tant que le déclencheur demeure pressé.

Pour éviter toute instabilité de l'appareil, susceptible de provoquer une image floue, utilisez un trépied. L'utilisation d'accessoires de télédéclenchement, tels que le télédéclencheur Nikon MC-20, la télécommande ML-3 notamment, est également préconisée pour éviter tout risque de bougé.



1. Pressez la commande **MODE** et tournez le sélecteur multifonction pour sélectionner le mode d'exposition manuel **M**.
2. Sans presser la commande **MODE**, tournez le sélecteur multifonction dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'apparition de **bulb** sur l'écran de contrôle CL et dans le viseur.
3. Pressez franchement le déclencheur et maintenez-le pressé aussi longtemps que souhaité.

Utilisateurs du MF-26

Avec la fonction d'exposition de longue durée du MF-26, vous pouvez programmer un temps d'exposition pour le F90X s'étendant jusqu'à 99 heures, 59 minutes et 59 secondes.

Notez que la durée de l'exposition dépend de l'autonomie des piles installées dans l'appareil.

Utilisateur du Système de Communication de Données

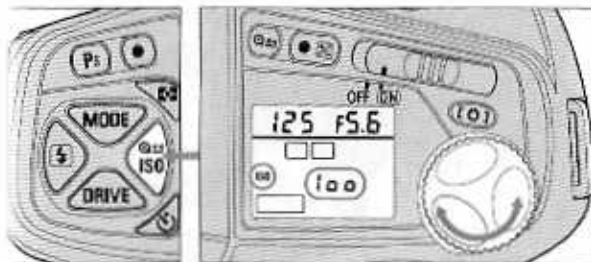
Vous pouvez utiliser "Time" au lieu de "Bulb" pour une exposition de longue durée. Pour plus de détails, voir le manuel d'instruction de la carte AC-2E.

Utilisateurs du MC-20


Vous pouvez programmer une exposition de longue durée pour une durée pré-déterminée, allant jusqu'à 9 heures, 59 minutes et 59 secondes.

Notez que la durée de l'exposition dépend de l'autonomie des piles installées dans l'appareil.

UTILISATION DE FILM NON CODE DX

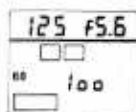
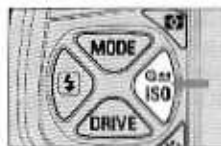
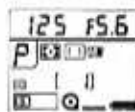



La plage de sensibilités de film utilisable en réglage manuel s'étend de 6 à 6400 ISO.


Tout en maintenant la commande **ISO**/ pressée, tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à la sensibilité souhaitée.

Le réglage de sensibilité se modifie à l'écran de la manière suivante:

DX 6 8 10 12 16 20 25 32 40 50 64 80 100 125 160
200 250 320 400 500 640 800 1000 1250 1600 2000
2500 3200 4000 5000 6400



Pour contrôler la sensibilité du film après son chargement, pressez la commande **ISO**/.

- En cas de chargement d'un film non codé DX ou dont le code DX est illisible, les symboles **Err**, **ISO** et  clignotent sur l'écran de contrôle CL, le signal sonore intervient et le déclenchement s'avère impossible. Vous devez régler manuellement la sensibilité du film.

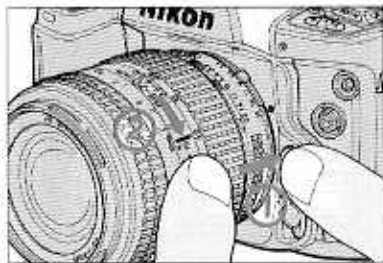
- Vous pouvez régler manuellement la sensibilité d'un film codé DX et l'appareil reconnaîtra automatiquement si la sensibilité programmée est supérieure, inférieure ou égale à la sensibilité réelle*.

* Avec le système de Communication de Données, vous pouvez donner la priorité au code DX.

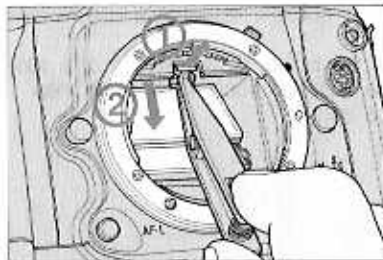
CHANGEMENT DES PLAGES DE VISÉE

En plus de la plage ultra-lumineuse de type B fournie avec la F90X, la plage dépolie E à Fresnel avec repères de mise au point et quadrillage est également proposée en option. La plage E s'avère idéale pour la reproduction et la photographie d'architecture ou de décoration.

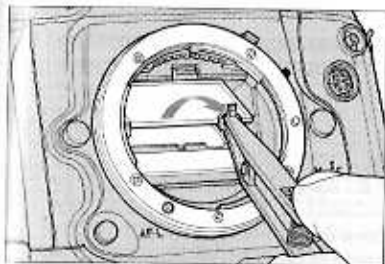
Veillez à ne pas toucher avec les doigts la plage de visée ainsi que le miroir,



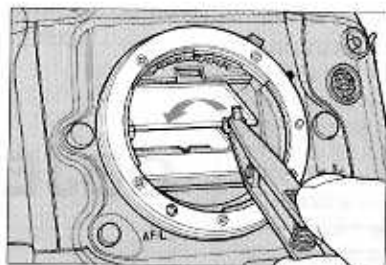
1. Retirez l'objectif.



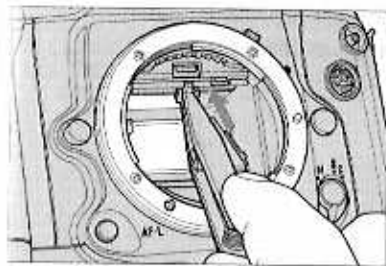
2. Glissez la pointe des pincettes (fournies avec chaque plage de visée) derrière le ressort de maintien de la plage de visée et tirez vers l'extérieur pour dégager le châssis.



3. Retirez la plage de visée en saisissant la petite patte à l'aide des pincettes.



4. Installez précautionneusement la nouvelle plage en prenant soin de diriger sa face plane vers le bas.



5. À l'aide des pincettes, repoussez le bord avant du châssis vers le haut jusqu'à son encliquetage. Une mauvaise installation de la plage de visée faussera les informations de mise au point; par conséquent, veillez à son bon positionnement.

OBJECTIFS

Votre Nikon F90X est équipé de la monture F à baïonnette à trois pointes depuis longtemps réputée pour sa fiabilité et sa précision. Fabriquée en acier inoxydable, la monture de l'appareil opère parfaitement avec la baïonnette en cuivre chromé dont est équipé chaque objectif Nikkor. Pour une performance maximale et les meilleurs résultats, utilisez toujours des objectifs Nikon.

• **Les objectifs Nikkor suivants ne peuvent être montés sur le F90X. (L'appareil ou l'objectif risque d'être endommagé):**

- Objectifs non-AI
- Œil de poisson 6mm f/5.6
- Œil de poisson CP 10mm f/5.6
- 200-600mm f/9.5 (N° 280001 à 301922)
- ED 180-600mm f/8 (N° 174041 à 174180)
- ED 360-1200mm f/11 (N° 174031 à 174127)
- 400mm f/5.6 et 600mm f/5.6 avec monture de mise au point AJ-1
- PC 28mm f/4 (N° 180900 ou plus petit)
- PC 35mm f/2.8 (N° 851001 à 906200)*
- Reflex 1000mm f/11 (N° 142361 à 143000)*
- Reflex 2000mm f/11 (N° 200111 à 200310)*

**Peut être modifié à un coût nominal pour permettre l'utilisation avec le F90X. Contactez un agent Nikon ou un service de maintenance agréé Nikon.*

Les objectifs et téléconvertisseurs suivants ne peuvent être utilisés avec le F90X. (Impossibilité d'obtenir une exposition correcte):

- Téléconvertisseur AF TC-16
- AF Nikkor 80mm f/2.8
- AF Nikkor 200mm f/3.5 IF

A propos des objectifs Nikkor de type D

Les objectifs Nikkor de type D vous permettent de profiter pleinement de toutes les performances du F90X. Ils transmettent les informations sur la distance de mise au point de l'objectif (par ex. les informations de distance) au microprocesseur du F90X afin de les intégrer dans les calculs de la mesure matricielle 3D. En cas d'utilisation d'un flash électronique SB-26 ou SB-25, ces informations seront prises également en compte dans le dosage auto/flash ambianca. Les objectifs de type D sont identifiés par la lettre "D" après l'indication d'ouverture maximale (par exemple, AF Zoom-Nikkor 28-70mm f/3.5- f/4.5 D). Tous les objectifs AF-I Nikkor sont de type D.

TABLEAU DE COMPATIBILITÉ DES OBJECTIFS

Le Nikon F90X autorise l'automatisme de mise au point avec les objectifs AF Nikkor (à l'exception des objectifs AF Nikkor pour F3 AF). Cependant, il est possible d'associer la plupart des objectifs Nikon utilisés en photographie normale sous réserve des conditions figurant dans le tableau suivant.

Objectif/accessoire	Mode de mise au point			Mode d'exposition				Mode de mesure		
	Auto	Manuel avec télémètre électronique	Manuel sur champ déplié	Auto programmé	Auto à priorité vitesse	Auto à priorité ouverture	Manuel	Matriciel	Centre	Ponctuel
Objectifs AF Nikkor, y compris les objectifs AF Nikkor de type D et AF-I Nikkor à l'exception des objectifs AF Nikkor pour F3 AF)	○	○	○	○	○	○	○	○ ¹⁾	○	○
Nikkor type AI-P	○ ²⁾	○ ³⁾	○	○	○	○	○	○	○	○
Objectif Nikkor AI ou AI-S	○ ²⁾	○ ³⁾	○	×	×	○	○	×	○	○
Objectifs Nikkor AI-modifiés	×	○ ³⁾	○	×	×	○	○	×	○	○
Médical-Nikkor 120mm 1/4 F	×	○	○	×	×	×	○ ⁴⁾	×	×	×
Objectifs Nikkor reflex ⁶⁾	×	×	○	×	×	○ ⁷⁾	○ ⁷⁾	×	○	○
Objectifs PC Nikkor ⁸⁾	×	×	○	×	×	○ ⁸⁾	○ ⁹⁾	×	○	○
Téléconvertisseur TC-16A	○ ¹⁰⁾	×	×	×	×	○	○	×	○	○
Téléconvertisseurs AI ou AI-S (à l'exception de TC-16A)	×	○ ¹¹⁾	○	×	×	○	○	×	○	○
Soufflet PB-6	×	○ ¹¹⁾	○	×	×	○ ¹⁴⁾	○ ¹⁴⁾	×	○	○
Jeu de bagues K (K1, K3, K4 et K5) ¹²⁾	×	○ ¹¹⁾	○	×	×	○ ¹⁵⁾	○ ¹⁵⁾	×	○	○
Bagues allonge auto (11A, 12, 13 et PB-11) ¹³⁾	×	○ ¹¹⁾	○	×	×	○	○	×	○	○

- Compatible
 × Incompatible

- *1 La mesure matricielle 3D est sélectionnée avec les objectifs de type D et la mesure matricielle évoluée avec les objectifs non-D.
- *2 Avec une ouverture effective maximale égale ou supérieure à $f/5.6$ en cas d'utilisation du convertisseur autofocus TC-16A (voir page 35).
- *3 Avec une ouverture effective maximale égale ou supérieure à $f/5.6$.
- *4 Sélectionnez une vitesse égale ou inférieure au $1/125$ sec.
- *5 Comme le diaphragme est relié à la bague de mise au point, la mesure de l'exposition ne dépend pas du système de mesure de l'appareil.
- *6 Certains objectifs ne peuvent pas être montés sur les F90X. (voir page 103).
- *7 Il est impossible de sélectionner une ouverture.
- *8 Effectuez le préréglage de l'ouverture, puis utilisez la commande AE-L de mémorisation d'exposition auto avant d'utiliser la touche option.
- *9 Effectuez le préréglage de l'ouverture, puis déterminez l'exposition avant d'utiliser la touche option.
- *10 Avec les objectifs Nikkor AI ou AI-S dont l'ouverture maximale est égale ou supérieure à $f/3.5$. Cependant, certains objectifs ne peuvent pas être utilisés avec le TC-16A (p. 35).
- *11 Avec une ouverture effective maximale égale ou supérieure à $f/5.6$.
- *12 La bague K1 ne peut pas être montée sur les objectifs AF Nikkor. Elle risque d'endommager les contacts UCT. Utilisez à la place PK-11A ou BR-6.
- *13 Les bagues PK-1, PK-2, PK-3 et PN-1 ne peuvent pas être montées sur les F90X. La bague PK-11 ne peut pas être montée sur les objectifs AF Nikkor. Ces bagues risquent d'endommager les contacts UCT. Pour les objectifs AF-Nikkor, utilisez PK-11A à la place de PK-11.
- *14 Le déclenchement ne doit se faire qu'après avoir mesuré l'exposition en fermant le diaphragme avec le levier du PB-6.
- *15 La mesure d'exposition s'opère à ouverture réelle.

PHOTOGRAPHIE AU FLASH

Pour bénéficier, au flash, de tout l'apport de haute technologie proposé par le F90X, utilisez le flash électronique Nikon AF SB-26. Avec le système F90X, vous découvrirez les avantages du flash en profitant de beaucoup plus d'opportunités photographiques, par exemple le résultat du dosage flash/ambiance même dans les cas les plus courants. Eclairer les scènes dépourvues de contraste et atténuer les ombres qui peuvent détériorer vos superbes portraits. Avec l'automatisation poussée du système F90X, vous réaliserez de splendides photos comme jamais auparavant. Voici un système vraiment unique au monde.

COMPATIBILITÉ DES FLASHES ÉLECTRONIQUES NIKON

MODES AUTORISÉS PAR LES FLASHES ÉLECTRONIQUES NIKON

Le tableau ci-dessous présente les différents modes de flash proposés par chaque flash électronique.

Flash électronique	Connexion	Mode de flash disponible		
		Auto TTL ^{*1}	Auto Non TTL ^{*4}	Manuel ^{*2}
SB-26, SB-25, SB-24, SB-22, SB-21B ^{*3} , SB-20, SB-16B et SB-15	Directe	Oui	Oui	Oui
SB-23	Directe	Oui	Non	Oui
SB-21A et SB-16A ^{*3}	Via adaptateur AS-6	Non	Oui	Oui
	Via câble de liaison TTL S-23	Oui	Oui	Oui
SB-11, SB-14 et SB-140 ^{*4}	Via câble de liaison SC-13 avec capteur ou câble de synchro avec AS-15	Non	Oui	Oui

^{*1} En mode flash auto TTL, l'appareil F90X permet le dosage auto flash/ambiance ou le flash standard TTL. Pour plus de détails, voir pages 109 à 112.

^{*2} Sélectionnez le mode d'exposition auto à priorité ouverture automatique ou manuel.

^{*3} La différence entre le SB-21A et le SB-21B ou entre le SB-16A et le SB-16B vient du type de contrôleur dont ils sont équipés. (Pour plus de détails, voir le manuel d'utilisation du flash).

^{*4} La photographie en infrarouge ou en ultra-violet ne peut être réalisée qu'en mode flash manuel.

Dosage auto flash/ambiance possible.

Avec le mode d'exposition Auto programmé

Il n'est possible que d'utiliser le mode Flash auto TTL. En cas de sélection d'un mode de flash autre que Auto Flash TTL sur le flash électronique, la mise sous tension du flash empêchera le déclenchement. Dans ce cas, **FE** et l'indicateur de mode d'exposition (**P** ou **Pi**) clignotent sur l'écran de contrôle CL, pour vous signaler qu'il faut régler le mode de flash sur Flash auto TTL.

FONCTIONS OFFERTES PAR VOTRE FLASH NIKON

Les flashes électroniques Nikon, associés à l'appareil du F90X, proposent différentes fonctions et possibilités. Les principales fonctions et possibilités figurent dans le tableau ci-dessous.

Flash	Autofocus avec illuminateur AF ¹	Synchro lente ²	Synchro sur rideau arrière ³	Mode strobosco- pique ⁴	Correction du niveau d'intensité de l'éclair ⁵	Synchro ultra- rapide FP ⁶	Atténuation de l'effet "yeux rouges" ^{7*7}
SB-26	Oui	Oui ⁸	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
SB-25	Oui	Oui ⁸	Oui	Oui	Oui	Oui	No
SB-24	Oui	Oui ⁸	Oui	Oui	Oui	No	No
SB-23, SB-22 et SB-20	Oui	Oui ⁸	Oui ⁸	Non	Non	Non	No
SB-16B, SB- 15, SB-11, SB-14 ou SB- 140	Non	Oui ⁸	Oui ⁸	Non	Non	Non	No
SB-21B	Non	Oui ⁸	Oui ⁸	Non	Non	Non	No

*1 Voir le manuel du flash

*2 Voir pages 118 et 119.

*3 Voir pages 120 et 121.

*4 Voir le manuel du flash

*5 Voir le manuel du flash

*6 Voir le manuel du flash

*7 Voir pages 122 et 123.

*8 Sélectionné sur le côté de l'appareil

FLASH AUTO TTL—DOSAGE AUTO FLASH/AMBIANCE ET FLASH TTL STANDARD

TYPE DE FLASH AUTO TTL

Le mode auto TTL est préconisé pour la plupart des situations photographiques au flash. Avec le flash électronique Nikon réglé sur le mode auto TTL (voir le tableau page 108 pour les compatibilités), le dosage auto flash/ambiance ou le mode standard TTL est utilisé.

Avec le contrôle TTL standard de l'éclair, le flash électronique a tendance à trop éclairer le sujet principal, ce qui donne un sujet artificiellement éclairé sur un arrière-plan sombre. Avec le dosage auto flash/ambiance, l'intensité de l'éclair est automatiquement corrigée pour s'équilibrer avec la lumière ambiante, ce qui permet une meilleure exposition à la fois du sujet éclairé par le flash et de l'arrière-plan.

Le type de mode flash auto TTL réalisé par le F90X dépend de la combinaison de flash et d'objectif utilisée ainsi que du système de mesure et du mode d'exposition que vous avez sélectionnés.







Avec le flash SB-26/SB-25

Objectif	Système de mesure	Mode d'exposition	
		Auto programmé et Auto à priorité vitesse	Auto à priorité ouverture ou manuel
Objectif AF Nikkor (à l'exception des AF Nikkor pour F3 AF) et objectif AI-P Nikkor	Matricielle, pondéré central et ponctuel	Dosage auto flash/ambiance avec multi-capteur TTL - Flash d'ambiance avec multi-capteur 3D et objectif Nikkor AF de type D ou flash d'ambiance avec multi-capteur avec objectif Nikkor AF de type non-D et objectif Nikkor AI-P.	
Autres objectifs (ou avec accessoires)	Matricielle	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale ¹	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale ²
	Pondéré central	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale ³	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale
	Ponctuel	Atténuation des ombres par flash avec mesure ponctuelle ³	Atténuation des ombres par flash avec mesure ponctuelle

¹ Le système de mesure et le mode d'exposition se commutent automatiquement en mesure pondérée centrale et mode auto à priorité ouverture

² Le système de mesure se commutent automatiquement en mesure pondérée centrale

³ Le mode d'exposition se commutent automatiquement en mode auto à priorité ouverture

- Sur l'écran CL du flash électronique,  et  apparaissent pour le dosage auto flash/ambiance avec le Multi-capteur TTL ou  et  apparaissent pour l'atténuation des ombres par flash en mesure pondérée centrale.
- Sauf si le mode d'exposition auto programmé a été sélectionné, il est possible d'annuler le dosage auto flash/ambiance en pressant la commande M du flash et de passer ainsi en mode de flash TTL standard. Avec le mode flash TTL standard,  apparaît sur l'écran de contrôle CL du flash électronique sans . Pour plus de détails, reportez-vous au manuel d'utilisation du flash électronique.

Avec le mode Vari-Programme

- La fonction vari-programme ne peut être utilisée qu'avec un objectif Nikkor de type D ou de type AI-P. Si vous utilisez d'autres objectifs, le déclencheur se verrouille.
- Avec le programme proxi-photo, le flash électronique n'émet pas les pré-éclairs pilotes pour le dosage auto flash/ambiance par multi-capteur par mesure matricielle 3D ou le dosage auto flash/ambiance par multi-photocapteur.





Avec le flash SB-24

Objectif	Système de mesure	Mode d'exposition	
		Auto programmé et Auto à priorité vitesse	Auto à priorité ouverture ou manuel
Objectif Nikkor type D, Objectif AF Nikkor non-D (à l'exception des AF Nikkor pour F3 AF) et objectif AI-P Nikkor	Matriciel, pondéré central et ponctuel	Dosage auto flash/ambiance par multi-capteur	
Autres objectifs (ou avec accessoires)	Matriciel	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale ¹⁾	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale ²⁾
	Pondéré central	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale ²⁾	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale
	Ponctuel	Atténuation des ombres par flash avec mesure ponctuelle ³⁾	Atténuation des ombres par flash avec mesure ponctuelle

¹⁾ Le système de mesure et le mode d'exposition se commutent automatiquement en mesure pondérée centrale et mode auto à priorité ouverture

²⁾ Le système de mesure se commute automatiquement en mesure pondérée centrale

³⁾ Le mode d'exposition se commute automatiquement en mode auto à priorité ouverture

- Dans tous les cas figurant ci-dessus,  et  pour dosage auto flash/ambiance apparaissent sur l'écran de contrôle CL du SB-24.
- En pressant la commande M du SB-24, vous pouvez annuler le dosage auto flash/ambiance pour opérer en flash TTL standard. Pour le flash TTL standard,  s'affiche et  clignote sur l'écran de contrôle CL du SB-24. Pour plus de détails, consultez le manuel du SB-24.

Avec le mode Vari-Programme

Le mode Vari-Programme ne peut être utilisé qu'avec les objectifs Nikkor type D, AF Nikkor dont les objectifs AF Nikkor de type D et AI-P Nikkor. Avec les autres objectifs, le déclenchement s'avère impossible.

Avec les flashes SB-23, SB-22, SB-20, SB-21B*1, SB-16B, SB-15, SB-14*2, SB-11*2 ou SB-140*2

Objectif	Système de mesure	Mode d'exposition		
		Auto programmé et Auto à priorité vitesse	Auto à priorité ouverture ou manuel	Manuel
Objectif Nikkor type D, Objectif AF Nikkor non-D (à l'exception des AF Nikkor pour F3 AF) et objectif AI-P Nikkor	Matriciel, pondéré central et ponctuel	Dosage auto flash/ambiance par multi-capteur		Flash standard TTL
Autres objectifs (ou avec accessoires)	Matriciel	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale*3	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale*4	
	Pondéré central	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale*3	Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale	
	Ponctuel	Atténuation des ombres par flash avec mesure ponctuelle*5	Atténuation des ombres par flash avec mesure ponctuelle	

*1 Bien que possible avec le SB-21B, le dosage auto flash/ambiance n'est pas préconisé.

*2 Via le câble de liaison TTL SC-23

*3 Le système de mesure et le mode d'exposition se commutent automatiquement en mesure pondérée centrale et mode auto à priorité ouverture

*4 Le système de mesure se commute automatiquement en mesure pondérée centrale

*5 Le mode d'exposition se commute automatiquement en mode auto à priorité ouverture

Avec le mode Vari-Programme

Le mode Vari-Programme ne peut être utilisé qu'avec les objectifs Nikkor type D, AF Nikkor et AI-P Nikkor.

Dosage auto flash/ambiance avec multi-capteur TTL—Dosage auto flash/ambiance multi-capteur 3D et dosage flash/ambiance avec multi-capteur

Le dosage auto flash/ambiance avec multi-capteur 3D ne s'avère possible que si le F90X est associé à un objectif Nikkor type D et à un flash électronique Nikon AF SB-26/SB-25. Avec ce mode de flash, dès que vous avez pressé le déclencheur et juste avant que ne soit déclenché l'obturateur, le SB-26/SB-25 lance une série de pré-éclairs à peine visibles (Pré-éclairs pilotes) qui sont détectés par le Multi-capteur TTL du F90X, puis analysés pour déterminer la luminosité et le contraste de la scène. De plus, les informations de distance provenant de l'objectif AF Nikkor de type D utilisé, ainsi que d'autres informations de contrôle d'exposition, sont intégrées pour corriger automatiquement le niveau d'intensité de l'éclair afin qu'il s'équilibre avec la lumière ambiante. Les Pré-éclairs pilotes permettent au dosage auto flash/ambiance d'assurer une exposition correcte même dans des conditions difficiles, y compris des scènes contenant un objet très réfléchissant comme un miroir ou un mur blanc, et des scènes comportant des arrière-plans très sombres.

Le dosage auto flash/ambiance par multi-capteur 3D opère avec tous les systèmes de mesure c'est-à-dire matriciel, pondéré et ponctuel.

Lorsque l'appareil F90X et le SB-26/SB-25 sont associés à un objectif Nikkor non D, le dosage auto flash/ambiance par multi-

capteur est utilisé. Celui-ci offre le même système de contrôle de l'intensité de l'éclair mais ne permet pas l'exploitation des informations de distance.

Le dosage auto flash/ambiance par multi-capteur peut également être opéré avec le SB-24 et d'autres flashes électroniques (indiqués en page 112) qui ne disposent pas des Pré-éclairs pilotes.

Atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale ou ponctuelle

Si vous utilisez un objectif sans UCT (un objectif autre qu'un AF Nikkor ou AI-P Nikkor), l'atténuation des ombres par flash avec mesure pondérée centrale ou ponctuelle opère comme le dosage auto flash/ambiance. Bien que le Multi-capteur TTL ne soit pas utilisé, l'intensité de l'éclair est correctement corrigée pour donner un éclairage plus naturel.

Flash TTL standard

En mode flash TTL standard, il est impossible de corriger automatiquement l'intensité de l'éclair. Cela signifie que le sujet principal peut donc être parfaitement exposé sans que pour autant l'arrière-plan le soit. Avec les flashes SB-26, SB-25 ou SB-24, le mode standard TTL vous permet de corriger manuellement l'intensité de l'éclair à la place du microprocesseur. Ainsi, avec les SB-26, SB-25 ou SB-24, vous pouvez annuler intentionnellement le dosage auto flash/ambiance en pressant la commande M du flash.

VITESSE ET OUVERTURE POUR CHAQUE MODE D'EXPOSITION EN MODE FLASH AUTO TTL

Pour sélectionner la vitesse et l'ouverture, consultez le tableau suivant.

Mode d'exposition de l'appareil	Vitesse	Ouverture
Auto Programmé (P, P _L)	1/250 sec. à 1/60 sec.*1.	Réglez l'objectif sur son ouverture minimale. L'ouverture est automatiquement contrôlée entre 1/2.8 et l'ouverture minimale de l'objectif *2.
Auto à priorité vitesse (S)	Sélectionnée manuellement de 1/250 sec. à 30 sec.*3	
Auto à priorité ouverture (R)	1/250 sec. à 1/60 sec.*1.	Sélectionnée manuellement comme souhaité
Manuel (M)	Sélectionnée manuellement de 1/250 sec. à 30 sec.*3	

*1 Avec la synchronisation lente ou la synchronisation sur le second rideau, la plage de vitesses automatiquement contrôlée s'étend jusqu'à 30 sec.

*2 L'ouverture maximale disponible dépend de la sensibilité du film utilisé. Voir le tableau de la page suivante.

*3 Si vous avez choisi une vitesse égale ou supérieure au 1/500 sec., l'appareil sélectionne automatiquement le 1/250 sec. dès que le flash électronique est mis sous tension. L'indication de la vitesse réglee manuellement clignote sur l'écran de contrôle CL, et le viseur indique **P5a**.

Référence: Ouverture maximale autorisée pour chaque sensibilité de film

Sensibilité ISO						
25	50	100	200	400	800	1000
1/2.8	1/3.3	1/4	1/4.8	1/5.6	1/6.7	1/7.1

Comme la sensibilité de film augmente par incréments de 1, l'ouverture maximale disponible est réglée par 1/2. Si vous utilisez un objectif dont l'ouverture maximale est inférieure à celle figurant ci-dessus, la plage d'ouvertures contrôlées s'étend, bien sur, automatiquement de l'ouverture maximale de l'objectif à son ouverture minimale (c-à-d. toute sa plage).

Utilisateurs du système de Communication de Données

L'option personnalisation utilisateur de la carte AC-2E vous permet de sélectionner la vitesse d'obturation minimale souhaitée pour le flash électronique: 1/250 sec., 1/125 sec., 1/60 sec., 1/30 sec., 1/15 sec., 1/8 sec., 1/4 sec., 1/2 sec. ou 1 sec. Pour de plus amples détails, reportez-vous au mode d'emploi de la carte Nikon AC-2E.

A propos de la sélection d'ouverture






- Veillez à ce que votre sujet se trouve bien à portée du flash.
- Plus l'ouverture sélectionnée est grande (nombre-f plus petit), plus la portée du flash augmente; plus l'ouverture sélectionnée est petite (nombre-f plus grand), plus la portée du flash diminue.
- A distance égale entre l'appareil et le sujet, plus l'ouverture sélectionnée est grande, plus la profondeur de champ se réduit, mais plus le temps de recyclage du flash se raccourcit. Réciproquement, plus l'ouverture sélectionnée est petite, plus la profondeur de champ augmente, mais plus le temps de recyclage du flash se rallonge.

A propos de la sélection de vitesse

Avec une vitesse plus lente, l'appareil sélectionne automatiquement une ouverture plus petite, ce qui réduit la portée du flash.

OPÉRATION EN MODE FLASH AUTO TTL

La différence entre les modes dosage auto flash/ambiance et le flash TTL standard réside dans la correction automatique du niveau d'intensité de l'éclair. Autrement, l'opération reste identique.

1. Réglez le système de mesure et le mode d'exposition de l'appareil, en fonction du tableau précédent.
2. Mettez sous tension le flash électronique.
Si la mise au point de l'appareil est réglée sur étendue, elle se commutera automatiquement sur ponctuelle lorsque le flash électronique connecté à l'appareil est mis sous tension. Dans ce cas,  clignote sur l'écran de contrôle CL et  apparaît dans le viseur.
 - Si le flash électronique n'est pas réglé sur TTL pour le mode d'exposition auto programmé, **FE** se met à clignoter pour signaler que seuls les modes d'exposition auto programmés peuvent être utilisés avec les flash auto TTL.
3. Réglez le sélecteur du mode de flash sur TTL.
 - Avec SB-23, le réglage du sélecteur de mode sur TTL met simultanément le flash sous tension.
4. Regardez dans le viseur, cadrez et sollicitez légèrement le déclencheur, tout en contrôlant les indications d'exposition sur l'écran de contrôle CL. En mise au point automatique, contrôlez également l'apparition de l'indicateur de mise au point correcte  ou  .
 - Pour les alarmes d'exposition, reportez-vous à la page suivante.
 - En mode d'exposition auto programmé ou à priorité ouverture, si vous ne réussissez pas à régler l'objectif à l'ouverture minimale, **FE** clignote et le déclencheur est verrouillé.

5. Contrôlez l'exposition et la distance en fonction de la portée. Reportez-vous aux traits de portée du SB-26, SB-25 ou du SB-24 ou aux tableaux des portées des SB-23, SB-22 ou SB-20. Pour plus de détails, reportez-vous au manuel du flash.
6. Vérifiez l'apparition du témoin de recyclage du flash, puis pressez franchement le déclencheur pour prendre la photo.

Si le témoin de recyclage du flash clignote pendant quelques secondes après la prise de vue:

L'éclair a été émis à son intensité maximale mais la lumière risque d'être insuffisante pour l'exposition correcte du sujet. Contrôlez la portée du flash et, le cas échéant, rapprochez-vous du sujet ou sélectionnez une ouverture plus grande.

En mode auto multi-programme

Si **H I** apparaît, il se peut que l'arrière-plan soit sur-exposé. Pour donner à l'arrière-plan une exposition correcte, adoptez un mode d'exposition qui vous permette de choisir une vitesse plus grande et/ou une ouverture plus petite.

Si le témoin signalant la vitesse indique **L**, il se peut que l'arrière-plan soit sous-exposé. Pour accroître la plage des vitesses contrôlée automatiquement, réglez le mode de synchronisation de l'appareil sur lent (p.119) ou commutez sur un autre mode d'exposition qui vous permette de choisir une vitesse plus lente ou/et une plus grande ouverture. Dans le mode à synchronisation lente ou le mode à synchronisation sur le second rideau, il se peut que **L** apparaisse parmi les indications CL pour signaler que l'arrière-plan pourrait être sous-exposé au tirage.

En mode auto à priorité vitesse

Si **H I** apparaît, il se peut que l'arrière-plan soit sur-exposé. Pour donner à l'arrière-plan une exposition correcte, adoptez une vitesse plus grande. Si **H I** reste encore affiché à la vitesse d'un 1/250e de seconde, l'arrière-plan se trouvera sur-exposé si l'intensité du flash n'est pas compensée.

Si l'affichage électronique analogique indique la valeur **"-"** (moins), il se peut que l'arrière-plan soit sous-exposé. Pour donner à l'arrière-plan une exposition correcte, utilisez une vitesse plus faible. Si l'affichage électronique analogique ne change pas pour une vitesse de 30 secondes, l'arrière-plan sera sous-exposé sauf si l'intensité du flash est compensée.

En mode auto à priorité ouverture

Si **H I** apparaît, il se peut que l'arrière-plan soit sur-exposé. Pour donner à l'arrière-plan une exposition correcte, adoptez une vitesse plus grande. Si **H I** reste encore affiché alors que l'ouverture de l'objectif est réglée à son minimum, l'arrière-plan se trouvera sur-exposé si l'intensité du flash n'est pas compensée.

Si l'affichage électronique analogique indique la valeur **"-"** (moins), il se peut que l'arrière-plan soit sous-exposé. Pour donner à l'arrière-plan une exposition correcte, utilisez une ouverture plus grande ou la synchronisation lente afin d'augmenter la plage des vitesses contrôlée automatiquement. Si l'affichage électronique analogique reste encore affiché alors que l'ouverture de l'objectif est réglée à son maximum, l'arrière-plan se trouvera sous-exposé si l'intensité du flash n'est pas compensée.

Dans le mode à synchronisation lente ou le mode à synchronisation sur le second rideau, il se peut que **L** apparaisse parmi les indications CL pour signaler que l'arrière-plan pourrait être sous-exposé au tirage.

En mode manuel

Si l'affichage électronique analogique indique **"+"** (plus) ou **"-"** (moins), il se peut que l'arrière-plan soit sur-exposé ou sous-exposé. Pour donner à l'arrière-plan une exposition correcte, réglez la vitesse/ouverture.

Si l'affichage électronique continue d'indiquer la valeur **"-"** alors que l'ouverture de l'objectif est réglée à son maximum, l'arrière-plan sera sous-exposé sauf si l'intensité du flash est compensée.

POUR AMÉLIORER L'ARRIÈRE-PLAN DE NUIT - SYNCHRONISATION LENTE

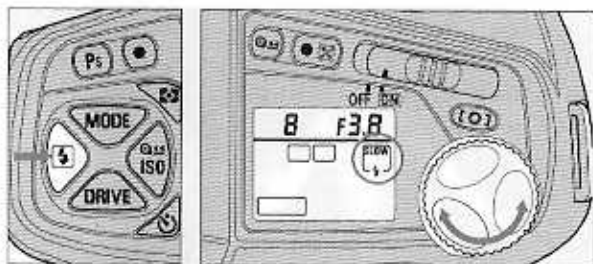
Lorsque les photos au flash sont prises à des vitesses rapides et en faible lumière, l'arrière-plan peut s'avérer trop sombre. Pour améliorer l'exposition de l'arrière-plan, utilisez la synchronisation lente afin d'étendre la plage de vitesses contrôlées automatiquement jusqu'à 30 sec. Avec la synchronisation lente, la vitesse est automatiquement contrôlée entre 1/250 sec. et 1/60 sec. ou l'inverse de la focale (1/f). Lorsque les photos au flash sont prises en faible lumière dans cette plage de vitesses relativement étroite, le sujet apparaît bien éclairé et exposé, mais l'arrière-plan paraît parfois très sombre, presque noir. La synchronisation lente permet de descendre la plage des vitesses jusqu'à 30 sec., ce qui permet de faire ressortir les détails de l'arrière-plan.





Synchronisation lente



Synchronisation normale



1. Réglez le mode d'exposition sur **P** pour Auto Multi-programmé ou **A** pour auto à priorité ouverture.
2. Tout en maintenant la commande  de l'appareil pressée, tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'apparition de  sur l'écran de contrôle CL de l'appareil.

Puis, suivez les étapes 2 à 6 de l'OPERATION EN MODE FLASH AUTO TTL, décrites page 116. *Utilisez un trépied pour éviter tout risque de bougé.*

POUR CRÉER UN EFFET DE TRAÎNÉE LUMINEUSE NATURELLE- SYNCHRONISATION SUR LE SECOND RIDEAU

En synchronisation normale du flash, l'éclair se déclenche au début de l'exposition. A faible vitesse, l'éclairage peut manquer de naturel.

En synchronisation sur le second rideau, l'éclair se déclenche à la fin de l'exposition, ce qui vous permet d'obtenir un effet de traînée lumineuse flottant derrière le sujet en mouvement éclairé par le flash.

Comme la synchronisation sur le second rideau donne de meilleurs résultats aux vitesses lentes, la synchronisation lente opère automatiquement lorsque la synchronisation sur le second rideau est sélectionnée en mode Auto Multi-programmé ou Auto à priorité ouverture.

Mais, pour imposer une vitesse, réglez l'appareil sur le mode d'exposition auto à priorité vitesse ou manuel.

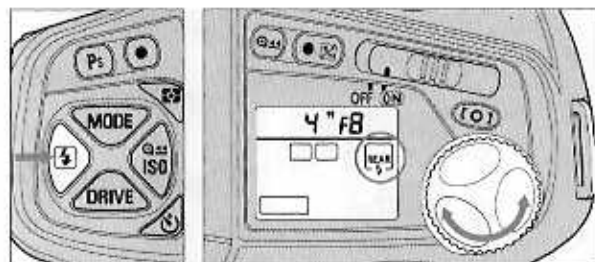
- Avec le flash SB-26, SB-25 ou SB-24, le réglage de synchronisation sur le second rideau effectué sur l'appareil est ignoré. Il faut donc sélectionner la synchronisation sur le second rideau à même le flash.
- La synchronisation sur le second rideau ne peut pas être sélectionnée avec Vari-Programme
- La synchronisation sur le second rideau ne peut pas être sélectionnée si l'atténuation des yeux rouges a été réglée (p. 122).



Synchronisation sur le second rideau à vitesse lente



Synchronisation sur le premier rideau à vitesse lente



1. Réglez le mode d'exposition sur **S** pour Auto à priorité vitesse ou **M** pour manuel.
2. Sélectionnez la synchronisation sur le second rideau.
Avec un flash autre que SB-26, SB-25 ou SB-24: Tout en pressant la commande **⚡** de l'appareil, tournez le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'apparition de **⚡** sur l'écran de contrôle CL de l'appareil.
Avec un flash SB-26, SB-25 ou SB-24: Mettez le sélecteur du mode de synchronisation du flash sur la position **REAR**. (Reportez-vous au manuel d'utilisation de votre flash.) Le réglage de synchronisation sur le second rideau effectué sur votre appareil est ignoré.

Puis, suivez les étapes 2 à 6 de l'OPERATION EN MODE FLASH AUTO TTL, décrites page 116. Utilisez un trépied pour éviter tout risque de bougé.

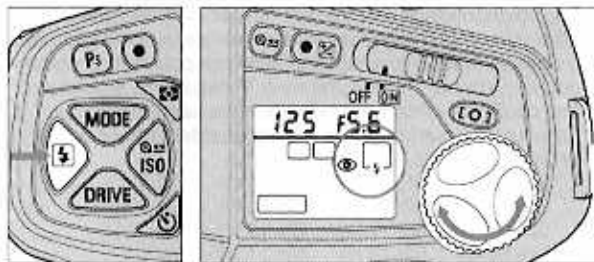
Vous pouvez utiliser la synchronisation sur le second rideau avec les modes de flash non-TTL ou manuel. Pour l'un ou l'autre mode, reportez-vous au manuel du flash. Notez que quel que soit le mode du flash, vous devez utiliser le mode d'exposition Auto à priorité ouverture ou manuel.

ATTÉNUATION DE L'EFFET "YEUX ROUGES" (uniquement avec le SB-26)

Lorsque des personnes ou des animaux sont photographiés au flash en faible lumière, leurs yeux peuvent parfois apparaître rouges sur les photos couleur et blancs sur les photos noir & blanc. Le mode atténuation des yeux rouges réduit cet effet disgracieux.

Avec ce mode, la lampe d'atténuation des yeux rouges s'allume, juste avant le déclenchement, afin de contracter les pupilles du sujet et réduire ainsi l'effet des yeux rouges. L'atténuation des yeux rouges peut s'opérer avec n'importe quel mode d'exposition. En Programme Portrait avec Atténuation des yeux rouges (P avec rE), le mode atténuation des yeux rouges est automatiquement sélectionné. Avec les autres options Vari-Programme, l'atténuation des yeux rouges *ne peut pas* être utilisée.





Tout en maintenant la commande ⚡ de l'appareil pressée, toumez le sélecteur multi-fonction jusqu'à l'apparition de [] et [] sur l'écran de contrôle CL de l'appareil. Puis, suivez les étapes de 2 à 6 de l'Opération en mode Auto Flash TTL décrite à la page 116.

Pour une meilleure atténuation

- Demandez au sujet de ne pas regarder directement l'objectif, mais au contraire vers une forte lumière.
- Pour les prises en intérieur, éclairez la pièce autant que possible.

L'effet "yeux rouges" tend à s'accroître chez les enfants et ne peut pas être aussi efficacement réduit.

À PROPOS DE LA PHOTOGRAPHIE AU FLASH

- Utilisez uniquement des flashes électroniques Nikon. Les autres modèles risquent d'endommager les circuits électriques de l'appareil pour cause d'incompatibilité de tension*, d'alignement des contacts électriques ou de commutation de phase.
** Incompatible avec les tensions égales ou supérieures à 250V*
- En cas d'utilisation d'un flash électronique spécial avec un retard ou une longue temporisation du flash, comme un système strob de studio, (ou le Medical-Nikkor 120mm f/4), sélectionnez une vitesse égale ou inférieure au 1/125 sec.

- Pour la photographie à plusieurs flashes avec les appareils F90X, si le courant électrique dans le circuit synchro dépasse un certain niveau, vous risquez de ne pas pouvoir prendre de deuxième photo après la première. Veillez à ce que le total des coefficients (nombres indiqués entre parenthèses ci-dessous) de tous les flashes utilisés en même temps ne dépasse pas 20 à 20°C ou 13 à 40°C.

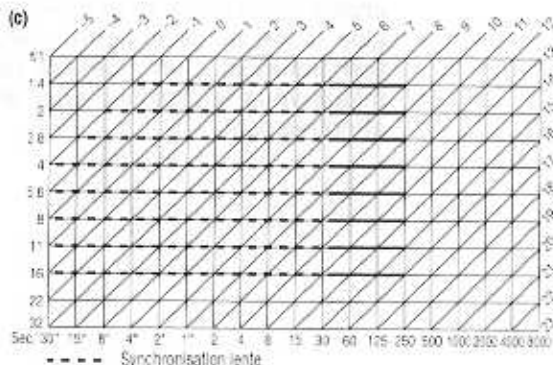
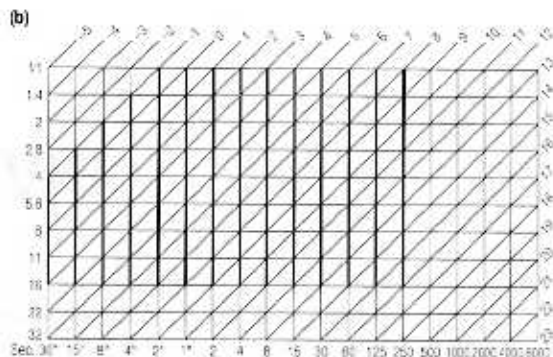
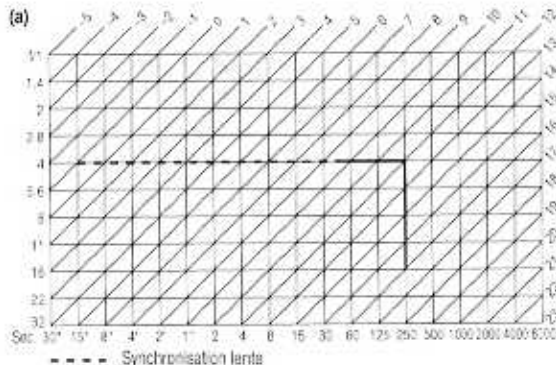
SB-26 (1)	SB-25 (1)	SB-24 (1)	SB-23 (4)
SB-22 (6)	SB-21 (4)	SB-20 (9)	SB-19 (2)
SB-18 (16)	SB-17 (4)	SB-16 (4)	SB-15 (4)
SB-14 (1)	SB-12 (1)	SB-11 (1)	

Si vous ne pouvez pas prendre de deuxième photo, déconnectez le flash maître de l'appareil, ou mettez hors tension, puis de nouveau sous tension immédiatement chacun des flashes. Cette opération réinitialise les circuits pour vous permettre de continuer la prise de vue. Ceci s'applique également si vous utilisez un système de flash électronique de studio non-Nikon.

TABLEAUX DES INDICES DE LUMINATION EN PHOTOGRAPHIE AU FLASH

Pour votre information, les tableaux ci-dessous présentent les combinaisons de vitesse et d'ouverture pour chaque indice de l'umination en photographie au flash.

- a) Auto-Multi programmé
- b) Auto à priorité vitesse
- c) Auto à priorité ouverture



DIVERS

L'appareil Nikon F90X est un instrument de précision, ultra-performant, conçu pour vous permettre de réaliser des images de haute qualité. Prenez soin de votre appareil pour lui assurer les meilleures performances. En prenant le temps d'étudier ce chapitre, vous profiterez mieux des joies de la photographie. Une partie de ce chapitre a été consacrée aux caractéristiques techniques et à un glossaire des termes photographiques. Pour mieux vous familiariser avec le système F90X, lisez ce chapitre attentivement.

COMPATIBILITÉ DES ACCESSOIRES

Les accessoires suivants ne peuvent pas être utilisés avec l'appareil Nikon F90X:

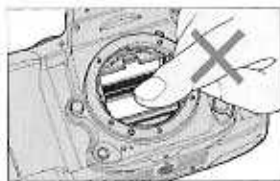
Bagues PK-1, PK-2, PK-3, PN-1, K-2 et BR-2

Bouchon de boîtier BF-1

Accessoires d'oculaire pour F3HP/F3T.

- Les bagues PK-1, PK-11, BR-4 et K1 ne peuvent pas être montées directement sur les objectifs AF Nikkor.
- La mesure matricielle évoluée Nikon détermine la luminosité et le contraste de la scène à l'aide d'un multi-capteur à huit segments. Avec les filtres colorés et les filtres de densité neutre qui ont un facteur d'exposition élevé, affectant considérablement le contraste de la scène, le système de mesure risque parfois de déterminer difficilement le contraste et la luminosité réels de la scène. Les filtres bleu (B12), orange (O56) et rouge (R60) sont des exemples de ce type de filtres colorés.
- Les filtres polarisants linéaires sont incompatibles avec le système de visée utilisé dans les appareils autofocus Nikon. Pour obtenir de meilleurs résultats et bénéficier de l'automatisme de mise au point et d'exposition, nous préconisons un filtre polarisant circulaire, totalement compatible avec le système Nikon. Le filtre polarisant linéaire n'endommagera cependant pas le système Nikon et pourra être utilisé avec les modes de mise au point et d'exposition manuels sans l'aide du télémètre électronique et du système photométrique intégrés.
- Des filtres spéciaux, comme des filtres soft-focus, ne peuvent pas être utilisés en mise au point automatique ou en mise au point manuelle avec le télémètre électronique.

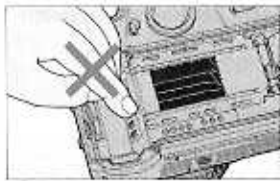
CONSEILS D'ENTRETIEN



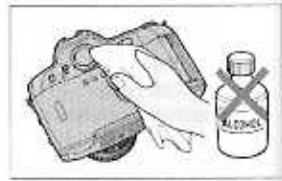
1. Ne touchez jamais le miroir ou la plage de visée de l'appareil. Utilisez un pinceau soufflant pour ôter la poussière.



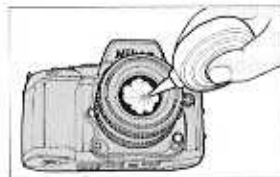
2. Ne touchez jamais les lamelles de l'obturateur.



3. Ne touchez jamais les contacts DX. Nettoyez-les avec un pinceau soufflant.



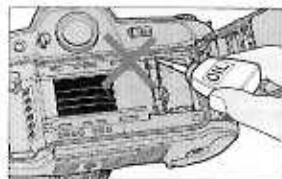
4. Nettoyez l'oculaire du viseur avec un chiffon doux et propre. N'utilisez pas d'alcool.



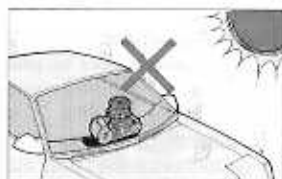
5. Nettoyez la surface de la lentille avec un pinceau soufflant. Pour éliminer la saleté et les taches, utilisez un chiffon en coton doux et propre ou une ouate pour objectif humectée d'Éthanol (alcool) ou d'agent de nettoyage pour lentille. Essuyez dans un mouvement circulaire allant du centre vers l'extérieur, en veillant à ne pas laisser de traces ni toucher les autres parties de l'objectif.

Attention!

L'utilisation d'un aérosol pour nettoyer l'objectif peut endommager le verre optique, notamment si la lentille frontale est en verre ED. Pour éviter tout risque, tenez l'aérosol droit avec sa buse à plus de 30 cm de la surface de l'objectif et maintenez la buse toujours en mouvement pour que le filet d'air ne soit pas concentré sur un seul point.



6. Ne lubrifiez pas l'appareil.



7. Ne laissez pas l'appareil dans un endroit où la température est trop élevée.



8. N'exposez pas l'appareil à l'eau ou à l'humidité. Si vous vous en servez près de l'eau, protégez-le contre les éclaboussures, notamment d'eau salée.



9. Faites attention de ne pas faire tomber ou de heurter le boîtier de l'appareil ou l'objectif contre une surface dure. Un choc important peut causer un mauvais fonctionnement.



10. En cas de fonctionnement anormal, confiez immédiatement votre appareil à un agent Nikon ou à un service de maintenance agréé Nikon.



11. Rangez votre appareil dans un endroit frais et sec à l'abri de la naphtaline ou du camphre (produit anti-mites). En cas d'environnement humide, rangez votre appareil dans un sac en vinyle avec un dessiccant pour le protéger de la poussière, de l'humidité et du sel.

Notez, cependant, que le rangement de l'étui en cuir dans un sac en vinyle risque de détériorer le cuir.



À PROPOS DES PILES

Dans certains cas, du fait de l'électricité statique ou d'une faible capacité des piles, le microprocesseur du F90X risque de mettre hors tension l'appareil même avec des piles neuves correctement installées. Pour la même raison, le film ne s'entraîne pas correctement. Dans ces deux cas, pour reprendre l'opération, il suffit de mettre hors tension puis de nouveau sous tension l'appareil, ou de retirer les piles et de les réinstaller.

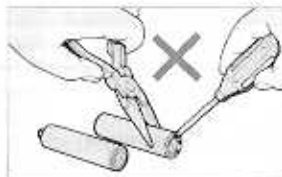
Avertissement: En ce qui concerne la tension les spécifications pour les piles au lithium de type AA sont différentes, de celles des piles de type AA alcalines, au manganèse ou CdNi. Du fait de ces différences et de l'absence de test complet au niveau de la fiabilité et des performances, les piles au lithium de type AA ne doivent pas être utilisées avec les produits Nikon. Ces piles au lithium de type AA risquent d'endommager les composants électriques et électroniques des produits Nikon. Les produits Nikon, qui utilisent des piles au lithium d'un autre type que le type AA, ne sont pas concernés par cet avertissement.

Nikon décline toute responsabilité pour toute anomalie de fonctionnement qui proviendrait d'une utilisation de l'appareil différente de celle préconisée dans ce manuel.

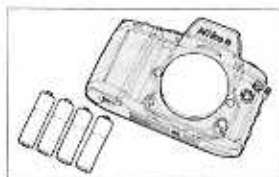
Comparés aux piles normales, les accus CdNi offrent une meilleure efficacité à faibles températures. Avant de charger des accus CdNi, lisez attentivement les instructions sur les accus et le chargeur.



1. Rangez les piles hors de portée des enfants. En cas d'absorption accidentelle, consultez de toute urgence un médecin.



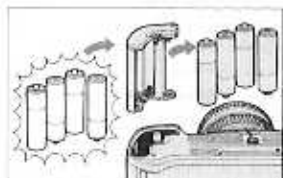
2. **Ne démontez pas**, ni court-circuitez, ni chauffez des piles. Ne chargez pas des piles sèches.



3. Si vous n'utilisez pas votre appareil pendant une longue période, retirez les piles.



4. La capacité des piles diminue par grand froid. Dans de telles circonstances, assurez-vous que vos piles sont neuves et protégez votre appareil du froid.



5. Lors du remplacement des piles, remplacez **toutes** les piles en même temps, en prenant toujours des piles neuves de type et de marque **identiques**.



6. **Ne jetez pas** les piles usées au feu.








7. Si le logement des piles a été altéré par une fuite des piles, confiez votre appareil à un service agréé Nikon.

CARACTÉRISTIQUES

Type d'appareil	Reflex 35mm à mise au point automatique à moteur intégré	Télémetre électronique	Disponible en mode de mise au point manuel avec les objectifs AF Nikkor et Nikkor AI avec une ouverture maximale égale ou supérieure à f/5.6.
Format	24mm x 36mm (film 35mm standard)	Mesure d'exposition	Trois systèmes de mesure intégrés: Mesure matricielle, Mesure pondérée centrale et Mesure ponctuelle.
Monture d'objectif	Nikon F	Gamme de mesure (à 100 ISO avec un objectif f/1.4)	-1 IL à 21 IL pour les mesures matricielle et pondérée centrale; 3 IL à 21 IL pour la mesure ponctuelle.
Objectif	Objectifs Nikkor et Nikon dotés d'une monture d'objectif Nikon F* <i>*Avec restrictions. Reportez-vous au tableau de la page 104.</i>	Système d'analyse de l'exposition	Activé par légère sollicitation du déclencheur; reste temporisé environ 8 secondes après le relâchement du déclencheur.
Modes de mise au point	Mise au point auto et manuelle avec télémetre électronique	Modes d'exposition	Auto programmé (Auto-Multi Programmé et Vari-Programme), auto à priorité vitesse, auto à priorité ouverture et manuel
Zone de mise au point auto	Choix entre les plages étendue et ponctuelle	Mode d'exposition auto programmé	Réglage automatique de l'ouverture et de la vitesse; possibilité de variation intentionnelle du programme par incréments de 1/3 IL.
Mode de mise au point auto	Ponctuel avec priorité à la mise au point et en continu avec priorité au déclenchement	Mode d'exposition auto à priorité vitesse	Ouverture automatiquement déterminée en fonction de la vitesse sélectionnée manuellement.
Suivi auto de la mise au point	Activé automatiquement en cas de déplacement du sujet		
Système de détection de mise au point auto	Module de mise au point auto CAM 246 Nikon		
Plage de détection de mise au point auto	Environ -1 IL à 19 IL (à 100 ISO)		
Mémorisation de mise au point auto	Possible sur sujet fixe en mode ponctuel avec priorité à la mise au point; en mode autofocus en continu, possibilité de mémoriser le point avec la commande AF-L (verrouillage autofocus).		

Mode d'exposition auto à priorité ouverture	Vitesse automatiquement déterminée en fonction de l'ouverture sélectionnée manuellement.	Vitesses d'obturation	Vitesses contrôlées par oscillateur nicbate-lithium de 1/8000 à 30 sec. (par incréments de 1/3 valeur); La possibilité du réglage Bulb, contrôlé électromagnétiquement est fournie
Mode d'exposition manuel	Réglage manuel de l'ouverture et de la vitesse	Viseur	Penta-prisme fixe à large dégagement oculaire; grandissement 0,78X avec objectif 50mm sur l'infini; ouverture de l'image de visée: 92%
Vari-Programme	Sept types de programmes/résultat: Portrait, Portrait avec atténuation de l'effet "yeux rouges", Hyperfocale, Paysage, Silhouette, Sport et Proxi-photo; chacun possède son propre profil et les réglages spécifiques de l'appareil, comme le système de mesure, la zone de mise au point etc., sont automatiquement sélectionnés.	Dégagement oculaire	Environ 19mm
		Obturbateur d'oculaire	Fourni
		Plage de mise au point	Plage ultra-lumineuse Nikon de type B; interchangeable avec la plage de visée E
Correction d'exposition	Possible avec la commande de correction d'exposition dans une plage de ± 5 IL par incréments de 1/3 IL.	Informations du viseur	Sur l'affichage CL apparaissent la zone de mise au point, les indications de mise au point, le mode d'exposition, la vitesse, le symbole des secondes pour les vitesses supérieures à une seconde, l'ouverture, l'indicateur analogique de l'état d'exposition, le compteur de vues/correction d'exposition/Vari-programme le symbole de variation intentionnelle du programme et le symbole de correction d'exposition.
Mémorisation auto de l'exposition	En faisant glisser la commande AE-L de mémorisation de l'exposition auto pendant l'activation du système de mesure.		Le témoin lumineux de flash préconisé/recyclage de flash apparaît également.
Obturbateur	Dans le plan focal à défilement vertical et commande électromagnétique.		
Déclenchement	Par déclenchement du moteur		

Informations de l'écran de contrôle CL	<p>Vitesse, ouverture, mode d'exposition, système de mesure, zone de mise au point, symbole de mise au point auto avec indication de priorité à la mise au point/priorité au déclenchement, symbole de variation intentionnelle du programme, synchronisation du flash, sensibilité du film, symbole DX, symbole de correction d'exposition, compteur de vues/Vari-programme/valeur de correction d'exposition, symbole de personnalisation, mode d'entraînement du film, chargement du film, rebobinage, retardateur, tension des piles</p>	Chargement du film	<p>Entraînement automatique du film jusqu'à la première vue par une seule pression du déclencheur</p>
Eclairage du viseur et de l'écran de contrôle	<p>En pressant la commande,</p>	Entraînement du film	<p>En mode d'entraînement vue par vue , le film s'entraîne automatiquement à la vue suivante après le déclenchement; en mode  (continu rapide) ou  (continu normal), la prise de vue s'effectue tant que le déclencheur reste pressé; en mode , la cadence est d'environ 4,3 vps, en mode  environ 2,0 vps, et en suivi auto de la mise au point, d'environ 4,1 vps</p>
Plage de sensibilité du film	<p>25 à 5000 ISO pour les films codés DX; 6 à 6400 ISO pour un réglage de sensibilité manuel</p>	Compteur de vues	<p>De type additif, décompte automatique jusqu'à la remise à zéro pendant le rebobinage du film</p>
Réglage de sensibilité du film	<p>En position DX, réglage automatique de la sensibilité des films codés DX; réglage manuel possible</p>	Retardateur	<p>Contrôlé électroniquement; la durée de la temporisation peut se régler entre 2 à 30 sec. par incréments de 1 sec.; le témoin lumineux clignote pour indiquer que le retardateur fonctionne, annulable à tout moment</p>
		Commande de prévisualisation de profondeur de champ	<p>Permet de contrôler visuellement la profondeur de champ; peut être utilisée en modes d'exposition auto à priorité ouverture ou manuel</p>

<p>Miroir Dos de l'appareil</p>	<p>Automatique à retour instantané Monté sur charnière, remplaçable par le dos Multi-Contrôle MF-26 Nikon ou le dos Mémodateur fuseaux horaires mondiaux MF-25 Nikon</p>	<p>Dosage auto flash/ ambiance avec- multi-capteur TTL</p>	<p>Possible quand l'objectif Nikkor AF est utilisé avec les flashes électroniques Nikon SB-26, SB-25, SB-24, SB-23, SB-22, SB-20, etc.</p>
<p>Glissière porte- accessoire</p>	<p>Standard ISO avec contact direct; contact témoin de recyclage, contact de flash TTL et contact pilotage; réceptacle de verrouillage pour le système de fixation Posi-Mount du flash SB-26/SB-25</p>	<p>Pré-éclair pilote</p>	<p>Le flash électronique SB-26/SB-25 Nikon émet des pré-éclairs pilotes pour le multi-capteur TTL quand l'objectif Nikkor AF est utilisé</p>
<p>Contrôle de synchronisation du flash Synchronisation du flash</p>	<p>Synchro lente, synchro sur le second rideau et atténuation de l'effet "yeux rouges"</p> <p>En mode auto programmé ou auto à priorité ouverture, la vitesse d'obturation s'étend du 1/250 au 1/60 sec. en synchro standard, ou du 1/250 au 30 sec. en synchro lente. En mode d'exposition auto à priorité vitesse ou manuel, la vitesse est celle sélectionnée; cependant, en cas de réglage du 1/250 à 1/8000 sec., l'appareil se règle automatiquement sur le 1/250 sec.</p>	<p>Témoin de pré conisé/recyclage du flash</p>	<p>Sans flash: s'allume en vert lorsque l'utilisation du flash est préconisée Avec flash: s'allume en rouge lorsque le flash dédié Nikon est chargé et clignote pour signaler une intensité insuffisante de l'éclair pour une bonne exposition.</p>
<p>Multi-capteur flash TTL</p>	<p>Multi-capteur à 5 segments utilisé pour le contrôle du flash auto TTL.</p>		

Nombre de films 36 vues par jeu de piles neuves

En mise au point auto avec un zoom Nikkor AF 28-70mm f/3.5-1/4.5 D se déplaçant sur toute la plage de l'infini (∞) à sa plus courte distance, puis de nouveau jusqu'à l'infini (∞) avant chaque prise de vue en mode autofocus continu AF, avec CH comme mode d'entraînement du film et une vitesse égale ou supérieure au 1/250 sec.



	A 20°C	A -10°C
Alcalines type AA (LR-06)*	50	9
Manganèse type AA*	14	0
CdNi type AA (KR-AA)*	40	16
Lithium type CR123A** (dans la poignée verticale multi-alimentation MB-10 Nikon)	90	25


* Boîtier F90X seulement ou avec utilisation d'un MB-10 avec porte-piles MS-10 standard

** Utilisation du MB-10 avec un porte-piles MS-11 en option. Les piles au lithium sont particulièrement pratiques en prise de vue à faible température, mais la vitesse d'entraînement du film peut être ralentie.

Alimentation Contrôle des piles

Quatre piles AA (LR-6)

 pour une tension suffisante  indique que les piles vont arriver à épuisement

 clignotant indique que les piles vont incessamment être épuisées; aucune indication est le signe que les piles sont épuisées ou mal installées. Environ. 154 x 106 x 69mm Environ 755g

Dimensions (LxHxP) Poids (sans piles)

Toutes ces caractéristiques s'appliquent avec des piles neuves utilisées à température normale (20°C).

Les caractéristiques et la présentation sont sujettes à modification sans préavis.

"Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques (de la classe B) prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada."

Atténuation des ombres

Méthode de photographie au flash qui combine l'éclairage du flash et la lumière ambiante, mais qui ne tente pas nécessairement d'équilibrer les deux types d'éclairage.

Autofocus en continu

La détection de la mise au point continue tant que le déclencheur reste légèrement sollicité et que le miroir est en position de visée. Utile lorsque la distance entre le sujet et l'appareil est susceptible de changer.

Autofocus ponctuel

Dès que le sujet est correctement mis au point, la mise au point est mémorisée. Utile pour la recomposition de l'image.

Autofocus sur plage étendue

Réseau de détecteurs à plage étendue en forme de croix (7mm à l'horizontale, 3 mm à la verticale) sans zone morte, permettant ainsi une mise au point nette de la plupart des sujets, y compris ceux dépourvus de lignes verticales.

CL

Afficheur ou écran à cristaux liquides. Le F90X en possède 2: sur le dessus du boîtier et à l'intérieur du viseur.

Code DX

Code d'informations du film imprimé sur la cartouche film. En mode réglage automatique de sensibilité du film, le F90X détecte automatiquement la sensibilité du film DX (25 à 5000

ISO) dès qu'il est chargé.

Contrôle d'exposition

Auto programmé: l'appareil contrôle à la fois la vitesse et l'ouverture pour déterminer l'exposition correcte.

Auto à priorité vitesse: l'utilisateur sélectionne la vitesse; l'appareil détermine alors l'ouverture permettant d'obtenir l'exposition correcte.

Auto à priorité ouverture: l'utilisateur sélectionne l'ouverture; l'appareil détermine alors la vitesse permettant d'obtenir l'exposition correcte.

Manuel: l'utilisateur sélectionne la vitesse et l'ouverture en suivant ou en ignorant les recommandations préconisées par système d'analyse (indications du panneau de contrôle CL) pour obtenir l'exposition souhaitée.

Correction d'exposition

La correction d'exposition de la lumière ambiante s'active en modifiant la vitesse et/ou l'ouverture avec la commande AE-L de mémorisation de l'exposition, la commande de correction d'exposition ou la séquence auto d'exposition différenciée.

En photographie au flash avec un flash TTL dédié Nikon, l'exposition peut également se corriger en faisant varier l'intensité de l'éclair.

La correction d'exposition réglée sur l'appareil affecte à la fois le sujet au premier plan et l'arrière-plan alors que la variation de l'intensité de l'éclair n'affecte que le premier plan.

Distance hyperfocale

Le plan le plus proche sur lequel un photographe peut faire le point et où la profondeur de champ s'étend jusqu'à l'infini. Lorsqu'on effectue une mise au point sur un objet situé à la distance hyperfocale, la profondeur de champ s'étend de la moitié de la distance hyperfocale à l'infini à chaque ouverture. Plus la focale est longue, plus la distance hyperfocale est importante; plus l'ouverture est petite (plus grand nombre-f), plus la distance hyperfocale est courte.

Dosage auto flash/ambiance

Méthode de photographie au flash permettant de doser l'intensité de l'éclair en fonction de la luminosité ambiante. Pour cette opération automatique, le F90X utilise un système de dosage auto flash/ambiance à multi-capteur TTL avec un flash TTL Nikon compatible.

Flash auto TTL

Le photocapteur de l'appareil mesure la lumière du flash, telle qu'elle est réfléchiée par le sujet sur le film, et interrompt l'éclair quand la mesure indique l'exposition correcte. Le photocapteur qui contrôle l'éclair, reçoit la lumière transmise par l'objectif; de ce fait le flash auto TTL peut être avantageusement utilisé pour la prise de vue en flash indirect, l'atténuation des ombres, la prise de vue multi-flash. Un autre avantage du flash auto TTL réside dans la possibilité d'utiliser une large gamme d'ouvertures tout en assurant une bonne exposition.

Flash manuel

L'intensité de l'éclair est contrôlée manuellement en mode flash manuel alors qu'elle varie automatiquement en fonction de l'ouverture sélectionnée en mode flash auto. Certains flashes comme les Nikon SB-26, SB-25, SB-24 et SB-20 permettent de sélectionner manuellement l'intensité (maximale, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16, etc.) alors que d'autres n'autorisent que l'intensité maximale.

IL

Indice de luminosité: valeur qui représente les combinaisons ouverture/vitesse disponibles, donnant le même niveau d'exposition pour une luminosité de scène et une sensibilité de film identiques.

À 100 ISO, la combinaison vitesse 1 sec/ouverture f/1.4 est définie comme 1 IL.

Le système d'analyse de l'appareil ne peut s'utiliser que dans la gamme IL indiquée. Par exemple, avec le F90X, la plage de mesure d'exposition s'étend de -1 IL à 21 IL avec la mesure pondérée centrale et ponctuelle avec un film 100 ISO et un objectif f/1.4.

Mesure matricielle

Un système de mesure performant qui utilise un photocapteur multi-segmenté et un microprocesseur. Proposé par le F90X et d'autres reflex Nikon comme la série F90/N90, les F-601/N8006, F-601M/N8000, F-401x/N5005, F4 et F-601s/N8008s.

Mise au point auto avec priorité à la mise au point

Le déclenchement s'avère impossible tant que le sujet n'est pas correctement mis au point. Idéal lorsque la mise au point du sujet se révèle un facteur primordial.

Avec le boîtier du F90X, la priorité à la mise au point est donnée avec le mode autofocus ponctuel, tandis que la priorité au déclenchement est donnée avec le mode autofocus en continu. Cependant l'Agenda Electronique peut modifier les priorités pour permettre d'opérer en mode autofocus ponctuel avec priorité au déclenchement ou mode autofocus en continu avec priorité à la mise au point.

Mise au point auto avec priorité au déclenchement

Le déclenchement peut s'effectuer à tout moment (même si le sujet n'est pas correctement mis au point). Idéal lorsque vous ne souhaitez pas manquer la moindre occasion et que vous n'êtes pas trop préoccupé par une précision absolue de la mise au point.

Avec le boîtier du F90X, la priorité au déclenchement est donnée avec le mode autofocus en continu, tandis que la priorité à la mise au point est donnée avec le mode autofocus ponctuel. Cependant l'Agenda Electronique peut modifier les priorités pour permettre d'opérer en mode autofocus en continu avec priorité à la mise au point ou en mode autofocus ponctuel avec priorité au déclenchement.

nombre-f

Nombres sur la bague de l'objectif et sur l'écran de contrôle C du F90X qui indiquent la taille relative de l'ouverture. La série des nombres-f est une progression géométrique correspondante aux changements de taille de l'ouverture de l'objectif, alors que le diaphragme s'ouvre et se ferme. Le long de l'échelle, chaque valeur est multipliée par le facteur 1,4. La série des ouvertures normalisées f est 1,0, 1,4, 2, 2,8, 4, 5,6, 8, 11, 16, 22, 32, etc. Augmenter d'une valeur diminue de moitié la luminosité de l'image; diminuer d'une valeur double la luminosité.

Objectifs Nikkor AF de type D

Les objectifs Nikkor qui transmettent au microprocesseur du F90X les informations de distance utilisées par la mesure matricielle 3D ou le dosage auto flash/ambiance multi-capteur 3D (avec le flash électronique Nikon SB-26/SB-25).

Profondeur de champ

La profondeur de netteté acceptable devant et derrière le plan du sujet sur lequel a porté la mise au point, effectuée par l'objectif. Peut être prévisualisée avec le F90X et d'autres appareils Nikon.

Reflex

Reflex mono-objectif. Un type d'appareil avec lequel vous voyez à travers l'objectif quand vous regardez dans le viseur. D'autres fonctions de l'appareil, comme la mesure de la lumière et le contrôle du flash, opèrent également par l'objectif de l'appareil.

Sensibilité du film ISO

Le standard international pour indiquer la sensibilité du film. Plus le nombre est élevé, plus la sensibilité est élevée, et vice versa. Un film 200 ISO est deux fois plus sensible qu'un film 100 ISO et deux fois moins sensible qu'un film 400 ISO.

Synchronisation au flash

Temporisation de l'éclair pour qu'il coïncide avec le fonctionnement de l'obturateur. Il existe deux types de synchronisation: synchronisation standard qui déclenche l'éclair au début de l'exposition et synchronisation sur le second rideau qui déclenche l'éclair en fin de l'exposition.

TTL

Lumière transmise par l'objectif. La plupart des appareils reflex ont des systèmes d'analyse intégrés qui mesurent la lumière transmise par l'objectif, une fonction qui permet de contrôler l'exposition en conditions réelles, quel que soit le champ angulaire de l'objectif, et en présence ou non d'un filtre ou d'autres accessoires.

UCT

Unité centrale de traitement. Composant électronique qui contrôle les fonctions de l'appareil. Les objectifs AF Nikkor (y compris AF Nikkor de type D) et AI-P-Nikkor sont dotés d'une UCT.

INDICATIONS DE L'ÉCRAN DE CONTRÔLE CL ET DU VISEUR

Ecran de contrôle CL/Viseur	Obturbateur	Cause et solution
Aucune indication n'apparaît à la mise sous tension.	Bloqué	Les piles sont complètement épuisées ou mal installées. Mettez le commutateur marche/arrêt sur OFF et remplacez les piles
☐ clignote sur l'écran de contrôle CL.	Déclenche- ment possible	Les piles vont incessamment être épuisées. Mettez le commutateur marche/arrêt sur OFF et remplacez les piles par un jeu neuf
P ou S clignote et f - - apparaît.	Déclenche- ment possible	Le mode Auto-Multi Programmé ou auto à priorité vitesse s'opère même si l'objectif monté n'est pas doté d'une UCT. L'appareil remet automatiquement le mode d'exposition à auto à priorité ouverture.
P clignote et f - - apparaît*	Bloqué	Le mode Vari-programme a été sélectionné alors que l'objectif n'est pas équipé d'une UCT.
fEE clignote en mode d'exposition auto programmé ou auto à priorité vitesse.*	Bloqué	L'objectif n'est pas réglé à son ouverture minimale. Réglez l'objectif à son ouverture minimale.

* Un signal d'alarme retentit si le signal sonore a été sélectionné pour l'exposition avec le système de Communication de Données Nikon.

Ecran de contrôle CL/Visueur	Obturateur	Cause et solution
<p>Err clignote</p>	<p>Déclenche- ment possible</p>	<p>Vous avez choisi la mesure matricielle alors que votre objectif n'est pas équipé d'une UCT. Le système de mesure se règle automatiquement sur la mesure pondérée centrale.</p>
<p>Les symboles, Err, ISO et Err clignent sur l'écran de contrôle CL, et Err clignote dans le viseur.*</p>	<p>Bloqué</p>	<p>Le film chargé n'est pas codé DX ou son code DX est illisible. Programmez manuellement sa sensibilité.</p>
<p>Q clignote sur l'écran de contrôle CL.*</p>	<p>Bloqué</p>	<p>Le film n'est pas correctement positionné. Chargez de nouveau le film.</p>
<p>End et Q clignent sur l'écran de contrôle CL.*</p>	<p>Bloqué</p>	<p>Le film est terminé. Rebobinez le film.</p>
<p>E et Q clignent sur le écran de contrôle CL.*</p>	<p>Bloqué</p>	<p>Le rebobinage du film est terminé. Retirez la cartouche de film.</p>

* Un signal d'alarme retentit si le signal sonore a été sélectionné pour l'opération de film avec le système de Communication de Données Nikon.

Ecran de contrôle CL/Visueur	Obturbateur	Cause et solution
▶ ◀ clignote dans le viseur.	Broqué sur S mais peut être déclenché sur C et M .	La mise au point auto s'avère impossible sur le sujet. Réglez le sélecteur de mode de mise au point sur M et mettez au point manuellement sur le champ dépoli.
H I apparaît en mode d'exposition auto*.	Déclenchement possible	Possibilité de sur-exposition
L O apparaît en mode d'exposition auto*.	Déclenchement possible	Possibilité de sous-exposition
◀ apparaît dans le viseur.	Déclenchement possible	Le sujet se trouve plus près de l'appareil que la distance de mise au point rapprochée minimale de l'objectif. Eloignez-vous du sujet et recadrez.
▶ apparaît dans le viseur (quand TC-16A est utilisé).	Déclenchement possible	La bague de mise au point de l'objectif est réglée sur infini (∞). Réglez le sélecteur de mode de mise au point sur M , la bague de mise au point de l'objectif sur ∞, ensuite de nouveau le sélecteur de mode de mise au point sur S ou C , puis recadrez.

* Un signal d'alarme retentit si le signal sonore a été sélectionné pour l'exposition avec le système de Communication de Données Nikon.

Ecran de contrôle CL/Visueur	Obturbateur	Cause et solution
bulb clignote	Bloqué	bulb est réglé sur le mode d'exposition à priorité vitesse. Réglez le mode d'exposition sur Manuel ou choisissez une autre vitesse d'ouverture.
L'indicateur analogique d'état d'exposition clignote dans le viseur.	Déclenchement possible	La vitesse/ouverture réglée sur l'appareil est au-delà de la plage de mesure du F90X. Si une valeur "+" est indiquée, utilisez un filtre neutre ND. Si une valeur "-" est indiquée, utilisez un flash électronique Nikon.
Le témoin de recyclage s'allume en vert.	Déclenchement possible	Utilisez un flash électronique Nikon
L'indicateur clignote en rouge dans le viseur après le déclenchement du flash	Déclenchement possible.	La lumière est peut-être insuffisante. Contrôlez la distance de prise de vue et, si nécessaire, rapprochez-vous du sujet ou sélectionnez une ouverture plus grande.
L'indicateur et l'indication d'exposition Auto Programmée (P or P _s) clignotent.*	Bloqué	Le flash n'est pas réglé sur flash auto TTL. Réglez le mode flash sur TTL, ou réglez l'exposition de l'appareil sur un mode autre que Auto Programmé.

* Un signal d'alarme retentit si le signal sonore a été sélectionné pour l'exposition avec le système de Communication de Données Nikon.

Ecran de contrôle CL/Visueur	Obturbateur	Cause et solution
<p>☐ clignote sur l'écran de contrôle CL et ☐ apparaît dans le viseur.</p>	<p>Déclenche-ment possible</p>	<p>Le flash électronique Nikon équipé a été activé avec mise au point sur zone étendue. L'appareil remet automatiquement la zone de mise au point à ponctuel.</p>
<p>☉ clignote sur l'écran de contrôle CL.</p>	<p>Déclenche-ment possible</p>	<p>Programme Portrait avec atténuation de l'effet "yeux rouges" est réglé à un flash électronique autre que SB-26 Nikon. Réglez un autre programme, réglez un autre mode d'exposition, ou utilisez un SB-26 Nikon.</p>
<p>SL clignote dans le viseur.</p>	<p>Déclenche-ment possible</p>	<p>Le flash électronique équipé a été activé avec Programme Silhouette. Mettez le flash hors tension pour pouvoir utiliser Programme Silhouette.</p>

A propos de l'affichage à cristaux liquides

- L'appareil utilise un affichage à cristaux liquides de qualité supérieure, qui dans des conditions d'utilisation normales, offre les meilleures performances pendant plusieurs années. Au-delà de cette période, le contraste peut se détériorer et les informations commencer à disparaître. Il est possible de changer d'écran de contrôle pour un prix modique chez un revendeur ou un service de maintenance agréé Nikon.
- A températures élevées de plus de 60°C, l'écran se noircit et devient illisible. Il redevient normal dès que la température retombe à 20°C.
- En cas de températures inférieures à zéro, le temps de réponse de l'affichage ralentit; il redevient normal dès que la température remonte.