



Au fil des ans, apparurent de nouveaux progrès destinés à enrichir l'expression photographique, tels que les vitesses élevées d'obturation, la synchronisation rapide au flash, l'analyse multi-zone, etc... et durant ces années, les photographes professionnels, intéressés par ces progrès, n'ont pu en bénéficier.

La raison en est simple. Endurance et hautes performances, reposant sur des techniques éprouvées, sont prioritaires dans l'esprit de Nikon quand nous pensons appareil à usage professionnel. Car nous tenons à conserver nos standards de qualité qui ont fait notre renommée auprès de vous professionnels.

Maintenant, sans aucunement sacrifier à la solidité, à la fiabilité et aux performances, notre expérience nous permet, en toute sécurité, de vous proposer ces progrès, dans un nouveau reflex professionnel 24 x 36... Le nouveau F4.

Imaginez. Un moteur rapide à 5,7 images/secondes. Ou un mode d'entraînement ultra-silencieux du film.

Un tout nouvel obturateur ultra-rapide, déjà testé sur plus de 150.000 déclenchements, offrant le 1/8000 sec. ainsi que la synchro-flash au 1/250 sec.

L'interchangeabilité du viseur, tous présentant une couverture de visée de pratiquement 100% et un compteur de vues intégré.

Un choix de trois méthodes de mesure de lumière: matricielle sur multi-zone, pondérée centrale et spot.

Mise au point manuelle par télémètre électronique, précise et efficace en faible lumière jusqu'à -1 IL. Et un automatisme de mise au point rapide et sensible, parfait pour la photographie d'action et dans bien d'autres circonstances.

Tout un choix de modes d'exposition: du manuel à l'auto programmé intégral, en passant par les automatismes classiques à priorité vitesse et ouverture.

Dosage automatique flash/lumière ambiante avec les flashes optionnels Nikon.

Un dos magasin multi-contrôle 250 vues offrant entre autres la possibilité de séquence automatique d'exposition différenciée, de surimpression de données et bien d'autres opportunités.

Et surtout, le F4 vous permet d'opérer avec une multitude d'objectifs, ceux que vous connaissez bien car vous les utilisez, et avec de nombreux accessoires du système classique Nikon.

Nikon vous a écouté. Le nouveau Nikon F4 a été conçu pour votre avenir de photographe professionnel. Il concrétise toutes vos aspirations. Le F4: le véritable outil photographique dont vous rêviez.



Nikon F4
LE PROFESSIONNEL

photo à gauche
avec générateur rapide MB-21 contenant 6 piles 1,5V Std AA

photo à droite
avec générateur MB-20 contenant 4 piles 1,5V Std AA



L'héritage

Nikon s'est tenu fidèlement au service des photographes professionnels depuis plus de trente ans. Vous avez dans les mains le F4 qui concrétise cet héritage. Que signifie pour vous cet héritage? Une tradition des plus hauts niveaux de qualité, endurance, fiabilité, facilité et confort d'utilisation. Votre passion pour la grande photographie et la nôtre pour les beaux appareils ont entretenu et renforcé l'image de Nikon. Le F4 est l'aboutissement de cette passion.

Le F4, car nous vous avons compris.

L'image de Nikon. Nikon débuta son activité proprement photographique au commencement de la seconde moitié de ce siècle, en surprenant les grands reporters de presse internationaux par la qualité des ses objectifs Nikkor et la sécurité de ses boîtiers. C'est ainsi que naquit la légende Nikon. L'esprit Nikon se perpétua au fil des décennies pour équiper les professionnels avec le Nikon F dès 1959, puis avec le Nikon F2 en 1971 et enfin avec le Nikon F3 à partir de 1980. Durant toute cette période, Nikon resta fidèle à ses options, résolument orientées vers les professionnels. Et maintenant voici le F4, dernier fleuron de la prestigieuse lignée, véritable aboutissement de cette démarche où se conjuguent tradition et innovation.

Le véritable partenaire du professionnel. Selon la tradition Nikon, le F4 inspire confiance, respire l'endurance. Dessiné et façonné ergonomiquement par Giugiaro, sa véritable beauté se révèle dès la prise en main. D'un seul coup d'oeil, vous savez déjà comment utiliser le F4. Les comman-

des se découvrent instinctivement, au premier essai il vous convaincra qu'il est véritablement conçu pour vous. Attachant, fonctionnel, et docile, il se prêtera à vos souhaits, secondera votre imagination et même conviendra à vos habitudes. Décidément... Vous et Nikon avez beaucoup de choses à partager et à entreprendre.

Objectif en monture Nikon F. Nous n'allons pas vous raconter comment nous définissons le temps. En toute simplicité, nous avons conçu le F4 d'une façon si ingénieuse qu'il vous permet d'opérer avec une multitude d'objectifs: les AIS, les AF Nikkor (y compris ceux destinés au Nikon F3AF), les objectifs



dotés de microprocesseur, les AI d'origine et même les modifiés AI! Nous avons pensé à vous, à votre équipement actuel en étudiant la télémétrie électronique et le système de mesure de lumière du F4. En terme de compatibilité, nous avons fait le maximum. Vous vous félicitez d'avoir fait le bon choix en investissant dans les objectifs Nikon.

Notre volonté: conserver votre confiance



La conception.

La beauté pour la beauté n'est pas notre philosophie, chez nous la fonction prime la forme. La conception du F4 a été le fruit d'une étroite collaboration avec vous, professionnels photographes du monde entier; nous vous avons écoutés, avons suivi vos remarques et recommandations. Vous apprécierez jour après jour sa fonctionnalité, son poids, garant de votre stabilité en prise de vue. Vos mains se sentiront très vite en intimité avec cet attachant bôitier, et nul doute que votre imagination ne restera indifférente... Le F4 est véritablement fait pour vous.



Tel que vous l'avez toujours rêvé.

Contrôle immédiat. Prenez le F4, vous avez instantanément le contact, vos mains ne sauraient vous tromper. Vous l'avez adopté. Nous avons spécialement étudié le dessin de la poignée pour convenir à votre attente. La conception assistée par ordinateur a permis de parfaire le volume. Question d'ergonomie, nous n'avons ignoré aucune partie externe du bôitier.

Un défi au temps. Nous avons aussi minutieusement étudié les différentes parties et commandes du F4, leur accessibilité, préhension et localisation. Nous en avons conclu que nous pouvions encore ici améliorer et innover, en matière de contrôle et de prise en main, ce qui s'était fait sur les appareils conventionnels auxquels, vous, professionnel, êtes habitué. Mais nous avons estimé que, sur le F4, les commandes essentielles, telles que le sélecteur de vitesse, de mode d'exposition et la commande de correction intentionnelle d'exposition devaient toujours se présenter de la même façon, nous en avons tout simplement amélioré le confort.

Le "contact" Nikon. Nous ne l'avons pas négligé, bien au contraire. Le F4 se trouve revêtu d'une résistante surface caoutchoutée pour en améliorer le confort de tenue en main. D'autre part, nous avons conservé la finition noir mat laquelle vous, professionnel, êtes attaché.

Prise de vue en cadrage vertical. Le générateur rapide

MB-21 du F4 possède son propre déclencheur pour vous permettre d'opérer confortablement en cadrage vertical. Mais nous avons pensé également à plus important, à la mesure de lumière. La mesure matricielle du F4 grâce à ses photodiodes, assistées d'interrupteur à mercure, détecte automatiquement si le cadrage s'effectue verticalement, ce qui peut modifier sensiblement la mesure de lumière. Dans

ce cas, le F4 change automatiquement ses algorithmes de traitement pour vous garantir, toujours, une remarquable qualité d'exposition. **Visée très informative, confortable et exacte.** Le viseur couvre virtuellement 100% de l'image impressionnée. L'important dégagement oculaire (22 mm) du viseur standard vous permet, confortablement et d'un seul coup d'oeil, d'observer la totalité de l'image de visée, ainsi que les données informatives nécessaires à votre prise de vue. L'afficheur CL

du viseur vous tient constamment informé de la méthode de mesure et du mode d'exposition choisis, de la vitesse sélectionnée, de l'état d'exposition en mode manuel, d'une correction intentionnelle de l'exposition, de l'état de mise au point et du recyclage du flash. Le report direct de l'ouverture vous indique l'ouverture réglée sur l'objectif. Rien n'a été oublié, nous avons même pensé à doter le viseur d'un compteur de vues!



Beauté fonctionnelle, à votre image de professionnel.



Nikon F4 avec AF Nikkor 50 mm f/1.4



La puissance.

Un appareil professionnel n'a le choix ni du terrain, ni des conditions d'opération. En conséquence, le F4 ambitionne de satisfaire les besoins des photographes professionnels du monde entier, quelles que soient leurs exigences et conditions de prise de vue. Fiable et sûr, il vous assistera fidèlement dans toutes vos missions, le F4 endurera comme vous, jour après jour, année après année, les pires conditions d'utilisation.

Façonné pour affronter les pires épreuves.



Robuste châssis. Solide châssis, en alliage d'aluminium, matériau sélectionné pour sa robustesse, rigidité et insensibilité à la corrosion. Ses épaisses parois ont été étudiées pour amortir les vibrations. La base du viseur standard multi-mesure et la poignée anatomique bénéficient également de ce même type de châssis pour concourir à la rigidité de l'ensemble de l'appareil. Cette technique protège efficacement les mécanismes de précision, les circuits électroniques et les systèmes optiques intégrés au boîtier.

Amortisseur de choc. Le revêtement caoutchouté du boîtier joue efficacement le rôle d'amortisseur de choc. En cas de chute ou de choc, ce matériau, ferme mais élastique, plie pour retrouver instantanément son aspect original. Sa présence minimise les dommages extérieurs et bien sûr épargne les parties internes du boîtier.



Protecteur contre les dommages mécaniques et électriques. Les commandes et sélecteurs du F4 ont été conçus pour interdire toute intrusion d'humidité et de poussière. De cette façon, sont efficacement protégés circuits électroniques et mécanismes de précision. De plus, les connexions flash situées au sommet du viseur se trouvent dotées d'une commutation par semi conducteur

pour garantir les contacts d'un éventuel court-circuit dû à la puissance des flashes de studio.

Endurant obturateur Nikon aux performances tant attendues par les professionnels. Conçu et réalisé par Nikon, l'obturateur focal du F4, à translation verticale et contrôle électromagnétique vous prouvera son tempérament: obturation possible jusqu'au 1/8000 sec. et synchro-flash au 1/250 sec. Extrêmement rapide, il se révélera également sûr et fiable. Constitué de huit lamelles, dont quatre font appel



à de l'époxy chargé de fibre de verre, les quatre autres à un alliage spécial d'aluminium; cet obturateur est étudié pour translater très rapidement tout en se révélant très résistant. L'obturateur

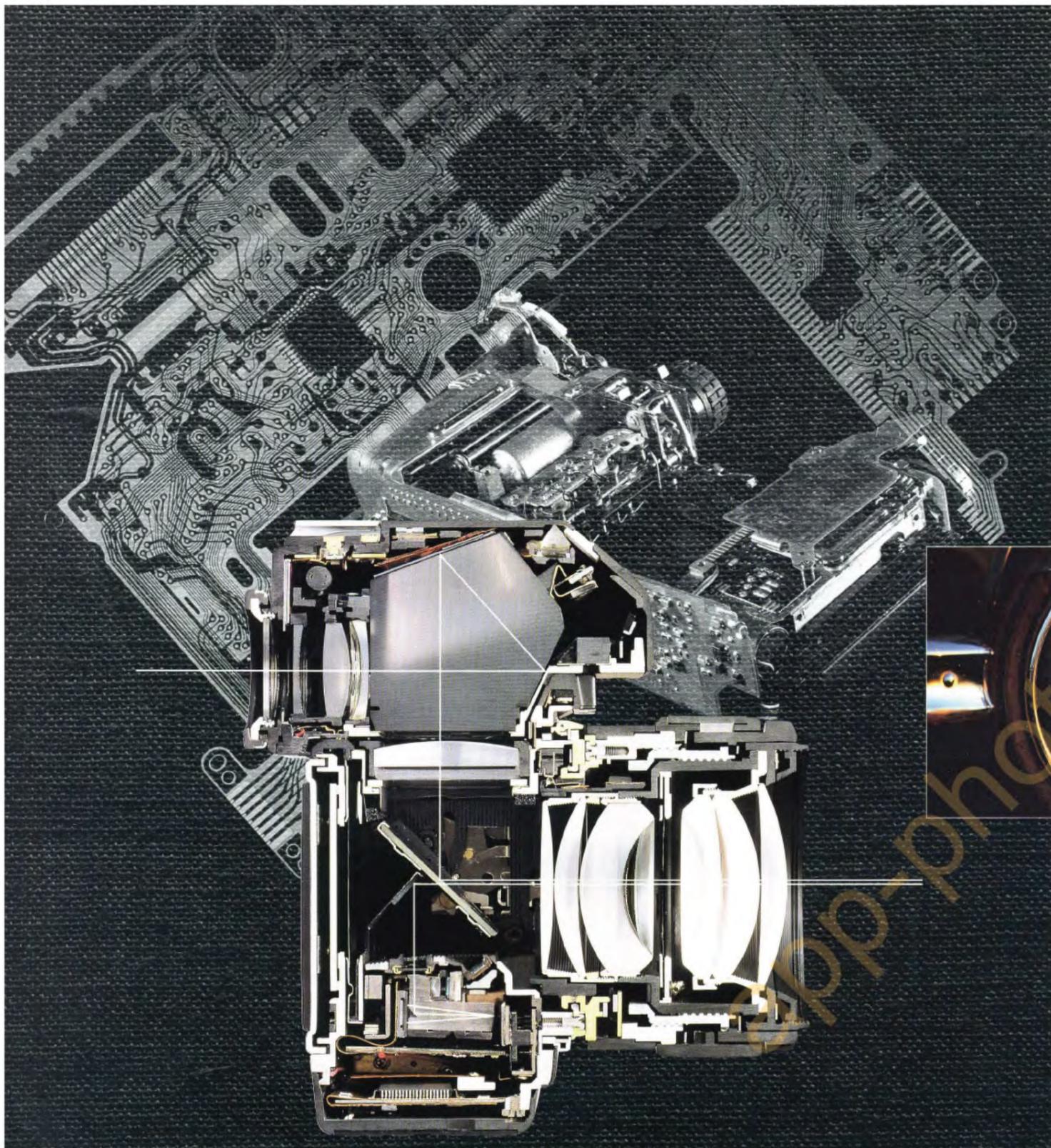


du F4 est profilé pour endurer les pires conditions rencontrées en prise de vue professionnelle.

Obturateur doté d'un balancier en tungstène. Une innovation marquante pour assurer la translation rapide et efficace de l'obturateur sans vous exposer aux vibrations, causes de flou de bougé sur l'image. Parallèlement, un système efficace de freinage élimine tout risque de rebond de l'obturateur.

Obturateur à double volet. Dans les appareils conventionnels, un simple volet multi-lamelles s'interpose devant le film. Sur le F4, ce train de lamelles est doublé pour éliminer efficacement tout risque de voile.

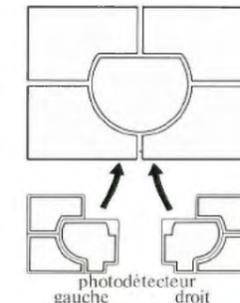
Parce que nous ne transigeons pas avec nos standards de qualité.



Enfin une électronique calibrée pour le professionnel.



L'électronique pour un usage professionnel. Conçu pour ceux d'entre vous qui peuvent émettre quelques réserves à propos des microprocesseurs intégrés aux appareils photographiques, le F4 a de quoi vous faire changer d'avis. Invisible, cette gestion électronique oeuvre en silence et vous étonnera par la qualité des images que vous obtiendrez. Des résultats convaincants tels... des images précisément exposées comme vous le souhaitez, des images d'une



résultats ne peut que satisfaire vos exigences. Le calcul matriciel de l'exposition du F4, basé sur 5 zones, bénéficie des derniers progrès dans l'évaluation de la scène. Cette mesure peut discriminer encore plus de situations éclairage/contraste, qualité mise à profit pour affiner la décision dans le dosage flash/lumière ambiante.



Cet extraordinaire système peut même détecter la différence entre un cadrage vertical et un cadrage horizontal pour modifier en conséquence l'algorithme de traitement des informations.

Dosage automatique flash/lumière ambiante par mesure matricielle et contrôle cybernétique. Jusqu'ici les difficiles calculs du dosage flash/lumière ambiante vous

obligeaient à opérer en mode manuel. Maintenant, le dosage flash/lumière ambiante par mesure matricielle vous permet d'obtenir une image bien équilibrée où le sujet situé au premier plan comme son environnement se trouvent bien exposés, même dans les cas les plus critiques d'éclairage ou de changement imprévu de lumière. Quelles que soient les conditions de luminosité ambiante, l'ingéniosité du F4 détermine automatiquement la valeur d'exposition convenant à l'arrière plan et le niveau d'intensité du flash TTL destiné à équilibrer le premier plan. Le résultat, un effet naturel et plaisant de lumière et d'ombre... Le sujet montre toute la richesse des ses détails, les ombres sont atténuées, sans pour autant négliger son environnement. Et bien entendu, le contrôle cybernétique du F4 assure automatiquement le réglage de la vitesse et de l'ouverture convenant à l'exposition correcte.

La mesure matricielle. Nikon fut le premier à concevoir une méthode de mesure basée sur l'analyse multi-zone; fort de cette expérience, il propose maintenant, aux professionnels, cet outil dont la perfection des

netteté saisissante obtenues dans des conditions où vous auriez été dans l'impossibilité de mettre au point. Les microprocesseurs du F4 traitent instantanément toutes les données destinées à gérer la mesure d'exposition, la mise au point et le contrôle des diverses fonctions mécaniques. Et un seul essai des objectifs Nikkor dotés de microprocesseur, exploitant l'avantage de l'interface objectif/boîtier, vous démontrera l'efficacité du F4, sa capacité à concrétiser parfaitement votre moindre souhait. Seule une gestion électronique peut traiter rapidement et correctement toutes les informations; elle est, pour vous, un gage supplémentaire de réussite.



Nikon F4s avec SB-24

Une somme d'ingéniosité à votre disposition.



L'ingéniosité

Le réseau de gestion électronique de votre F4 se compose de 9 circuits intégrés comprenant deux microprocesseurs 8 bits et un de 4 bits. La plus puissante capacité de calcul jamais intégrée dans un appareil photographique, pour vous assister fidèlement dans votre travail. Vous pouvez compter sur cette intendance, ses normes ont été spécialement étudiées par Nikon pour satisfaire vos exigences de photographe professionnel.



Le réflexe

Un boîtier professionnel doit pouvoir répondre en temps réel aux réactions du sujet, à l'esprit et aux moindres intentions du photographe. Avec sa détection aussi rapide que précise de la distance, sa vitesse élevée d'obturation au 1/8000 sec., sa synchro flash au 1/250 sec. et son moteur d'entraînement surpuissant, le F4 est profilé pour se bagarrer à vos côtés. Ensemble, vous allez changer le style et le contenu de l'image photographique professionnelle.

Aucun autre appareil reflex ne peut rivaliser avec le F4.

La méthode de mise au point est une question de choix personnel, mais souvent les conditions de prise de vue nécessitant rapidité et précision, dépassent nos capacités humaines. Avec le F4 vous disposez de tout un choix de modes de mise au point pour répondre aux multiples situations susceptibles de se présenter au photographe professionnel.

Télémetre électronique. Augmente considérablement votre capacité de mise au point, comparativement aux aides visuels classiques stigmomètre ou micropismes. Son acuité et sensibilité lui permettent d'opérer encore en très faible lumière, jusqu'à -1 IL, niveau inférieur à la lueur d'une bougie. Pensez-vous que votre oeil puisse en faire autant?

Mise au point manuelle. Faites le point visuellement sur le champ dépoli du verre de visée ultra-clair B ou aidez-vous du très précis télémetre électronique. Ces deux modes s'opèrent en mise au point classique en agissant sur la bague de mise au point de



l'objectif. Si vous le souhaitez, optez pour un autre verre de visée plus conforme à vos habitudes, vous avez le choix des aides visuels classiques: micropismes ou stigmomètre insensibles à l'obscurcissement dû aux faibles ouvertures.

Mise au point automatique. Idéale pour suivre l'action ou tout simplement votre regard. Indispensable si vous voulez opérer rapidement, en toute sécurité. Vous pouvez l'utiliser à des fins créatives ou choisir de l'ignorer. C'est un des moyens de mettre au point offerts par le F4, à vous d'en disposer ou non.



Suivi automatique de mise au point. En mode auto de mise au point continu, un système très évolué assisté par microprocesseur calcule par anticipation la distance d'un sujet mobile au moment précis du déclenchement. Il intervient automatiquement lors de la détection d'un sujet se déplaçant à vitesse constante et s'annule automatiquement en cas de changement dans l'évolution du sujet. Le viseur vous en tient constamment informé. Un autre outil précieux de mise au



point proposé par le F4 pour élargir votre champ d'action photographique.

Automatisme de mise au point ponctuel/continu.

Vous avez le choix du mode ponctuel, rapide pour donner priorité à la mise au point ou du mode continu pour conserver la maîtrise du déclenchement. Vous disposez même de la mémorisation couplée de l'exposition et de la mise au point pour faciliter l'opération lorsque les circonstances l'exigent.



Moteur intégré sur-puissant, ultra-rapide.

Ne cherchez pas à le fixer, ni à le voir, il se cache dans le boîtier. Modeste pas sa taille, il prend en charge automatiquement, pour vous, toutes les opérations relatives au film: chargement, réglage de la sensibilité, entraînement rapide jusqu'à 5,7 images/seconde, suffisant pour vous permettre de décomposer l'action, comme vous le souhaitez, dans le plus court instant. Entraînement normal du film à 3,4 images/seconde ou vue par vue comme vous le décidez. Vous disposez même d'un mode continu ultra-silencieux, votre discrétion ne sera jamais prise en défaut.

Le Nikon F4... toujours prêt pour l'action

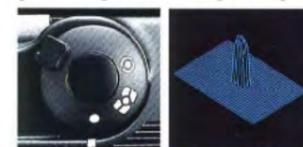
La sensibilité.

La robustesse n'exclut pas la sensibilité. Véritable expert le F4. Il saura habilement seconder votre propre sensibilité et traduire les moindres changements de votre sujet. Vous disposez de tout un choix de méthodes de mesure, véritables outils adaptés à chaque type de prise de vue: la mesure MATRICIELLE pour opérer rapidement, sans risque d'erreur même dans les situations les plus difficiles, la mesure PONDEREE CENTRALE pour la majorité des sujets normalement cadrés au centre, enfin la mesure SPOT pour subtilement interpréter le sujet et la lumière. Mise au point? Compte tenu de l'extrême sensibilité du système de détection de distance du F4, il opère encore à -1 IL, ne soyez pas surpris d'obtenir des images d'une netteté inconnue à ce jour.



Laissez le soin au F4 de faire le point et d'évaluer l'exposition.

Sensibilité de la détection de distance. Microprocesseurs ultra-rapides, un moteur Nikon hautes performances sans armature et notre sophistiqué module de détection du point doté de 200 photocapteurs coopèrent pour faire du Nikon F4 un boîtier sans rival, question de performances et de sécurité... même dans la pénombre à -1 IL. Faisant appel à un logiciel spécialement conçu par Nikon, les microprocesseurs traitent avec rigueur toutes les données relatives à la mise au point. Le compact et puissant moteur sans armature pilote sans effort même les plus imposants téléobjectifs AF Nikkor. Avec sa réaction instantanée, au départ comme à l'arrêt, il assure un automatisme de mise



au point ultra-rapide et précis, vous permettant de faire face à toutes les situations, même aux changements rapides et parfois imprévisibles de votre sujet. La remarquable sensibilité des 200 photocapteurs ne joue pas

uniquement sur la rapidité de réponse... leur configuration en diagonale prouve également leur efficacité de détection dans de nombreux cas réputés difficiles à mettre au point, minutieusement et rapidement. **Précision de la mesure spot.** La photodiode de la mesure spot localisée sur le module de détection AM200 lit une partie de la lumière transmise au module. La zone de mesure correspond env. à un cercle de 5 mm de diamètre, parfaitement centré dans l'image de visée. Cette méthode s'avère indispensable lorsque la mesure doit privilégier une partie bien précise du sujet. Vous disposez de ce mode de mesure de lumière avec tous les viseurs du F4.

Mesure pondérée centrale, une méthode qui a fait ses preuves. L'essentiel de la mesure porte sur la zone centrale de visée, délimitée par un cercle de diamètre 12 mm. La mesure à pondération centrale du F4 vous offre toute la sécurité d'exposition à laquelle vous êtes habitué, elle

convient d'ailleurs parfaitement au contrôle automatique de l'exposition. Vous disposez de cette méthode de mesure avec les viseurs multi-mesure et sportif AE.

L'extraordinaire mesure matricielle. Nikon, pionnier dans le domaine de l'exposition totalement automatique par analyse multi-zone, atteint avec le F4 un nouveau degré de perfection. Cette méthode se révèle, par ailleurs, redoutablement efficace dans le dosage automatique flash/lumière ambiante. La mesure matricielle vous assistera fidèlement en toute situa-

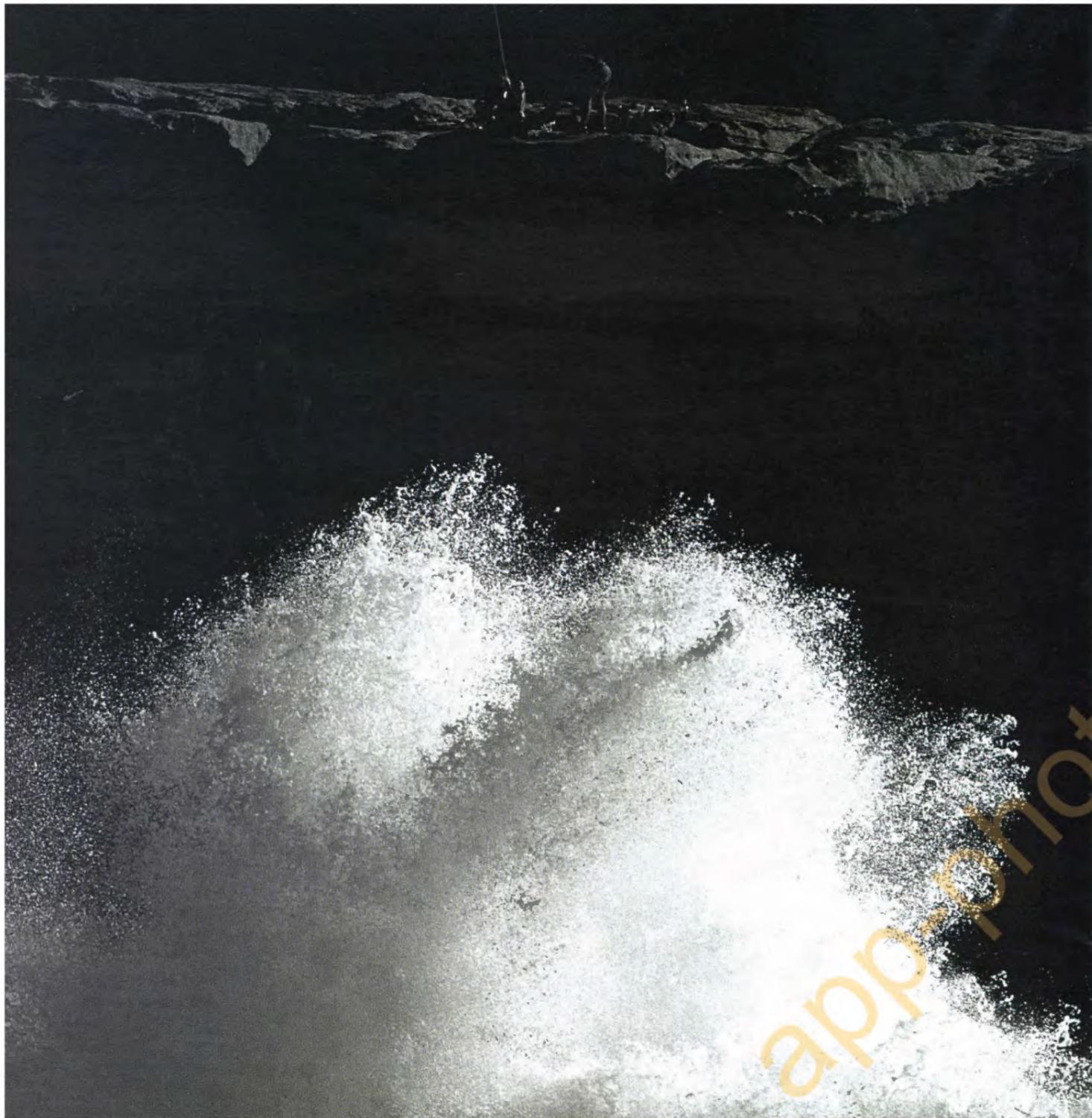


tion où le temps vous manque ou dans le cas où vous ne voulez pas privilégier une zone particulière du sujet photographié. Très utile également en cas de prise de vue télécommandée où l'éclairage peut changer dans des proportions sensibles et imprévisibles.

Intensité réglable du flash TTL. La photodiode

mesure en temps réel, durant l'exposition, l'intensité de l'éclair réfléchi sur le film. L'atteinte d'un niveau programmé d'intensité, commande aussitôt l'interruption de l'éclair émis par le flash Nikon. En mode flash TTL plein jour, le système intègre aussi bien l'effet de l'éclair que la présence de la lumière ambiante pour un contrôle global de l'exposition de la scène. La gestion de l'exposition s'effectue par un subtil dosage flash/lumière ambiante selon un programme automatique d'évaluation de la luminosité de l'environnement comme de l'éclairage du premier plan. Cette méthode d'exposition par recours au flash ne vous est pas inconnue, comme l'ont été vos difficultés, calculs compliqués... malgré une solide expérience de ce type de prise de vue. L'efficacité du dosage automatique flash/lumière ambiante par mesure matricielle repose sur cette expérience, mais le F4 prend tout en charge pour opérer automatiquement. Mais vous avez aussi la faculté, avec le flash Nikon SB-24, de doser subtilement, comme vous l'entendez l'équilibre flash/lumière ambiante, par correction de l'intensité de l'éclair de -3 à -1 IL.

La lumière ambiante n'aura plus de secrets pour vous, reposez-vous sur l'ingéniosité du F4.



Le contrôle

Avec le F4, vous resterez le maître de votre expression photographique. Profitez de tout ce que peut vous offrir cet extraordinaire boîtier. Question d'exposition, conservez vos habitudes, vous n'avez que l'embarras du choix: modes semi-automatique, automatique à priorité ouverture ou vitesse, à programmation entièrement automatique normale ou rapide. Plus la faculté de corriger intentionnellement l'exposition et aussi de mémoriser l'exposition automatique. Vous réglez le mode d'exposition par un curseur et la vitesse d'obturation sur un sélecteur... et vous voilà déjà prêt.

Vous supervisez toujours ce que l'appareil fait pour vous.



Contrôle manuel de l'exposition. Vous réglez sur le sélecteur la vitesse d'obturation et l'ouverture à l'aide de la bague de l'objectif. L'afficheur CL du viseur vous informe, avec une précision au 1/3 d'IL, de toute dérive par rapport à la valeur d'exposition préconisée par l'appareil (en mesure matricielle, pondérée centrale ou spot). Le viseur vous indique également la vitesse, et l'ouverture par report direct.



Mode d'exposition auto à priorité vitesse. La plus large gamme de vitesses jamais proposée. Vous avez le choix du 1/8000 sec. à 4 sec. Suffisante pour satisfaire les exigences professionnelles dans les domaines aussi variés que la photographie de sports ou scientifique. Vous avez la maîtrise de la vitesse dans les modes d'exposition auto à priorité vitesse et semi-auto. En mode auto à priorité vitesse, l'appareil détermine automatiquement l'ouverture convenant à votre choix de vitesse. Vous disposez également de la pose B (en un temps) et de la pose T (en deux temps) pour des durées plus longues d'exposition. Grâce au dos multi-contrôle, en option, vous pouvez même programmer des poses jusqu'à près de 1000 heures!



Mode d'exposition auto à priorité ouverture. Vous choisissez l'ouverture et l'appareil détermine automatiquement la vitesse du 1/8000 sec. à 30 sec. Une simple rotation de la bague de l'objectif et l'appareil vous obéit. Aucun risque d'erreur de réglage car le viseur vous informe de l'ouverture choisie pour ne pas avoir à quitter l'œil du viseur lors de changement d'ouverture. De plus, vous pouvez, grâce au contrôle visuel de netteté, apprécier

dans le viseur l'incidence de l'ouverture sélectionnée.



Mode d'exposition auto programmé. Dans le cas où vous voudriez saisir un sujet aux mouvements rapides, plutôt que d'essayer de déterminer la bonne combinaison vitesse/ouverture, sélectionnez l'un des deux mode auto programmés dont est doté le F4. L'appareil détermine alors automatiquement la combinaison idéale ouverture/vitesse (de 1/8000 sec. à 30 sec.) convenant à l'indice d'exposition mesuré. Le programme rapide convient particulièrement en prise de vue avec des focales égale ou



supérieures à 135 mm pour minimiser le risque de flou dû au bougé ou pour vous jouer de la mobilité du sujet. L'afficheur CL du viseur vous informe de l'ouverture et de la vitesse déterminée par l'appareil, par incréments de 1/2 IL.



Correction intentionnelle d'exposition. Vous pouvez compenser grâce au sélecteur de correction, l'exposition préconisée par l'appareil entre -2 et +2 IL, par incréments 1/3. Sans quitter le sujet, le viseur vous informe du recours à la correction de l'exposition et de la valeur de cette compensation.



Mémorisation de l'exposition automatique. Idéale pour recomposer votre image sans avoir à régler à nouveau l'exposition. L'indice d'exposition mesuré se trouve mémorisé et le viseur vous informe de cette opération. Mieux, si vous opérez en mode automatique de mise au point, vous avez à votre disposition une commande pour mémoriser simultanément le point et l'exposition.

Le F4, une disponibilité de tous les instants.





Le Système

Objectifs.



La logistique nécessaire à votre imagination.

Les premiers objectifs Nikon naquirent il y a près de 30 ans. Oui vous pouvez utiliser aussi avec le F4 les fameux objectifs Nikkor et Nikon en monture F, même ceux produits il y a plus de 29 ans! Les objectifs AI-S, AI, modifiés AI, non AI, Nikkor AF, convertisseur AF TC-16A et bien sûr tous les Nikkor dotés d'un microprocesseur tels les AF Nikkor.

Naturellement, la légendaire monture F a évolué au fil des ans. Pour vous, le F4 est doté de trois systèmes différents de communication boîtier/objectif: l'un destiné aux objectifs à microprocesseur intégré, l'un conçu pour les objectifs à mise au point auto par moteur intégré et le dernier compatible avec les objectifs dépourvus de transmission électronique. L'interface du F4 a l'intelligence de s'accommoder de tous ces types d'objectifs. Vous bénéficiez de

la mesure matricielle, pondérée centrale et spot avec les objectifs Nikkor AF, P, AI-S et AI d'origine. Vous pouvez opérer en mesure pondérée centrale ou spot avec les objectifs modifiés AI.

L'automatisme de mise au point fonctionne avec les objectifs AF Nikkor y compris ceux conçus pour le F3AF. Et si vous faites appel au convertisseur AF TC-16A, vous disposez encore de plus de 30 objectifs classiques Nikkor ou Nikon, pour bénéficier de l'automatisme de cette fonction.

Le F4 vous offre une gamme étendue de modes de contrôle d'exposition, dont l'automatisme à priorité ouverture et le semi-automatisme. Avec les objectifs dotés de microprocesseur vous profitez en plus de l'automatisme programmé et à priorité vitesse. Vous êtes tenu constamment informé, par le viseur, de l'ouverture réglée sur l'objectif.

Question qualité? Vous êtes convaincu. Nikon élabore et produit lui-même, pour ses objectifs, le meilleur verre optique. Mais

Nikon fait appel également aux technologies optiques les plus évoluées comme le traitement optique intégré Nikon (NIC) pour des couleurs brillantes et fidèles, la correction particulière aux faibles distances (CRC) pour une netteté remarquable de près comme de loin, les verres à dispersion ultra-faible (ED) pour éliminer pratiquement tout défaut de chromatisme avec les téléobjectifs. Ainsi que la mise au point interne (IF) pour améliorer le confort et la compacité des téléobjectifs.

Pour les gros plans, comme pour le sujet inaccessible, du 6 mm au 1000 mm, la gamme d'objectifs Nikkor ne cesse de s'étoffer et sa variété demeure sans rivale. Chaque objectif garantit la meilleure qualité d'image possible, tous les photographes professionnels de par le monde s'accordent pour l'affirmer. Et encore une fois, vous disposez avec le F4 de la légendaire gamme d'objectifs Nikkor produite pendant près de 30 ans, une telle expérience ne peut tromper.

Le Système

Viseurs interchangeables, verres et accessoires de visée.

Le F4 vous propose quatre viseurs différents, chacun vous assurant une couverture de visée, virtuellement de 100%, correspondant à l'image impressionnée sur le film. Comme vous pouvez le penser, le viseur standard multi-mesure bénéficie d'un châssis métallique, comme le boîtier, pour garantir solidité et rigidité. Vous trouverez sûrement dans la gamme de verres et d'accessoires de visée, la combinaison idéale convenant à vos habitudes de mise au point et de visée.



Vous pouvez viser comme vous l'entendez.

Viseurs interchangeables

Viseur multi-mesure

Important dégagement oculaire par visée du type HP. Réglage dioptrique de -3 à 1 d, glissière porte accessoire normalisée ISO, correction d'exposition destinée à certains verres de visée, obturateur d'oculaire et sélecteur de mode de mesure intégrés.

Viseur sportif AE

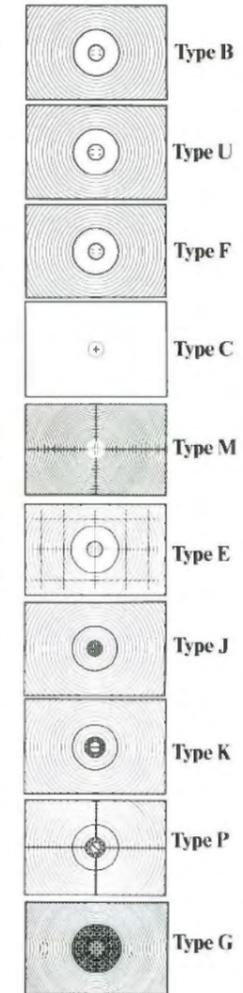
Indispensable dans toute situation où les conditions normales de visée s'avèrent difficiles ou impossibles, par exemple lors de port du casque ou de masque, si le viseur se trouve difficilement accessible ou encore lors de prise de vue sous marine en caisson.

Ampliviseur grossissement 6x

Idéal pour les travaux de précision, aux rapports élevés de reproduction en macrophotographie et photomicrographie. Système optique sophistiqué pour transmettre une image de visée claire, nette, sans distorsion et grossie 6x. Doté d'un réglage dioptrique de -5 à +3 d pour garantir le confort de visée. Oeillette et obturateur d'oculaire caoutchoutés.

Viseur de poitrine

Fait merveille au ras du sol ou sur un statif de reproduction. Capuchon de visée repliable. Loupe intégrée, escamotable, pour une mise au point précise sur le centre de l'image grossi environ 5x.



Verres de visée interchangeables

Très utiles en cas de mise au point manuelle et de conditions particulières de visée, ces plages n'affectent en rien l'automatisme de mise au point. Tous ces verres sont constitués de composants Nikon. Les types B, E, G1-4, U et F présentent un cercle de 5 mm délimitant la zone de mesure spot. Sur les types B, E, K, J, P, U et T figure un cercle de référence de 12 mm correspondant à la pondération centrale de la mesure de lumière. De plus les types B, E, K, P, J, C, U et F sont dotés d'une plage ultra-lumineuse pour une visée claire et précise.

Types B, U, F
Image de visée épurée pour une mise au point facile sur la totalité du champ dépoli.

Types C, M
Étudiés pour la photomicrographie ou l'astrophotographie.

Type E
Présence d'un carroyage pour faciliter la composition en photographie d'architecture.

Type J
Doté d'un plage à microprismes pour une mise au point rapide en photographie courante.

Type K
Verre classique incorporant les aides visuelles: stigmomètre, couronne de microprismes et champ dépoli.

Type P
Idéal pour la composition rapide en photographie courante grâce à une plage stigmométrique et un réticule de centrage. Conçu à l'origine pour les Nikon embarqués dans les vaisseaux spatiaux.

Type G 1-4
Parfait pour opérer en faible lumière ou sur des sujets très mobiles. Chacun des quatre types correspond à une gamme de focales déterminées.



Accessoires de visée

Viseur d'angle DR-3

Transmet à 90° une image de visée intégralement redressée. Réglage dioptrique possible. Idéal pour la reprographie.

Loupe de visée DG-2

Grossit 2x le centre de l'image de visée. Réglage dioptrique possible.



Correcteurs dioptriques de visée

Adaptateur d'oculaire DK-7

Permet la fixation des aides de visée DR-3 et DG-2 sur le viseur multi-mesure.

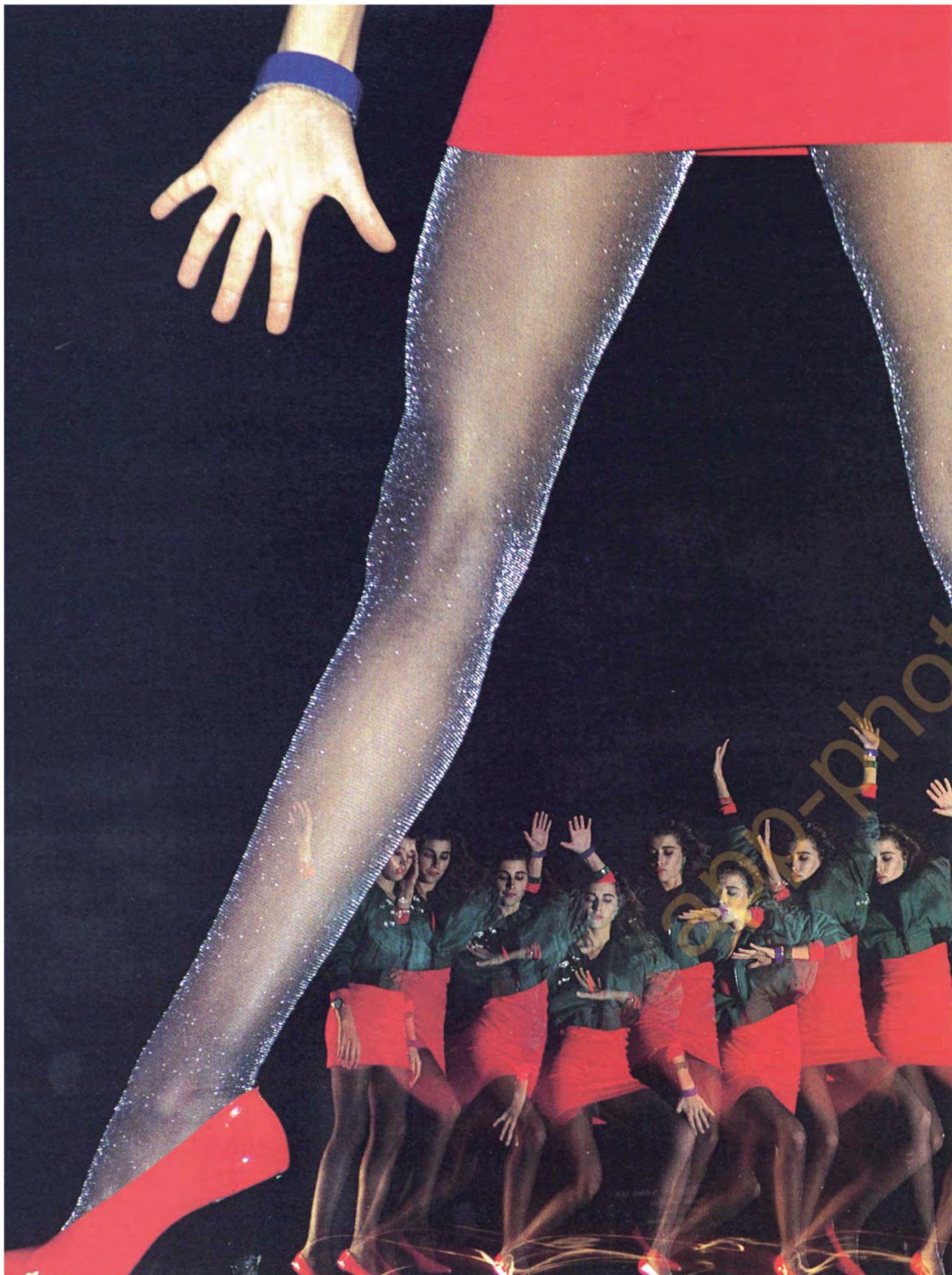
Correcteurs dioptriques de visée

Similaires à ceux du Nikon F3HP. Permettent aux myopes et hypermétropes de viser et mettre au point

confortablement avec lunettes. Cinq puissances disponibles de -3 à +2 dioptries.

Oeillette de visée DK-2

Améliore le confort de visée et élimine la lumière parasite en provenance de l'oculaire.



Le système.

Flashes et leurs accessoires

Associé à la gamme étendue de flashes Nikon, le F4 va stimuler votre esprit créatif. Le dosage automatique flash/lumière ambiante par mesure matricielle et contrôle cybernétique élargit le domaine de la prise de vue au flash, non seulement en plein jour, mais dans la pénombre, comme dans l'obscurité. Voilà de quoi enfin vous jouer des délicates conditions de lumière ambiante.

Les flashes compacts que vous attendiez

Flash Nikon SB-24

Ce flash doté d'un illuminateur d'assistance AF vous propose un choix étendu de modes d'utilisation... Dosage auto flash/lumière ambiante par mesure matricielle avec correction automatique de l'éclair ou mode standard TTL avec correction manuelle de l'éclair, mode auto non TTL ou tout simplement manuel. Vous pouvez également bénéficier de la synchronisation flash sur le second rideau et du mode stroboscopique. Vous sélectionnez le nombre d'éclairs (jusqu'à 8), leur fréquence par seconde et leur intensité. L'orientation bien étudiée du réflecteur permet l'éclairage indirect. Quant à sa couverture angulaire, elle change automatiquement selon la focale utilisée de 24 à 85 mm, avec les objectifs dotés de microprocesseur.

Parfaits même dans l'obscurité la plus totale.

Les flashes dédiés Nikon SB-24, SB-23, SB-22 ou SB-20, dotés d'un illuminateur d'assistance AF vous assurent des images d'une netteté saisissante même dans l'obscurité la plus complète. Comment? Leur illuminateur projette sur le sujet une mire lumineuse permettant à l'automatisme de mise au point d'opérer encore aux niveaux de luminosité inférieurs à -1 IL (100 ISO)!

Flashes Nikon SB-23/SB-22/SB-20

Chacun de ces modèles vous permet de bénéficier, grâce à son illuminateur d'assistance AF, de l'automatisme de mise au point même dans l'obscurité la plus totale. Ils vous offrent également le choix entre plusieurs modes d'exposition dont le dosage auto flash/lumière ambiante.

Système multi-flash TTL Nikon

Vous disposez avec Nikon de toute une gamme de flashes... SB-24, SB-23, SB-22, SB-20, SB-16B et SB-15. Tous ces modèles peuvent s'utiliser dissociés du boîtier ou encore associés en réseau grâce à des câbles TTL spécifiques. La photodiode de mesure intégrée au boîtier mesure et contrôle automatiquement l'intensité de l'éclair de chaque flash.



Le système.

Dos interchangeables et accessoires de télécommande



▲ Séquence d'intervalles
▼ Séquence auto d'exposition différenciée

Le Nikon F4 pour la maîtrise du temps



Dos multi-contrôle MF-23

Ce dos optionnel vous permet de surimpressionner simultanément à l'image les données suivantes: date, heure, comptage et indexation numérique de la vue, numérotage, vitesse/ouverture et valeur de correction intentionnelle d'exposition. Tout un arsenal de données apte à bien exploiter votre production d'image. L'impression peut s'effectuer soit dans l'espace inter-image, soit sur la vue elle-même. De plus, ce dos véritablement polyvalent peut commander et contrôler certaines fonctions du F4...

Programmation séquentielle: heure du début de la séquence, temps intervallaire, nombre d'intervalles et de vues prises en séquence.

Déclenchement différé: avec choix de la temporisation et du nombre de vues.

Exposition de longue durée: choix de la durée d'une seconde à 999 heures, 59 minutes et 59 secondes.

Séquence automatique d'exposition différenciée: pour obtenir une séquence de vues, jusqu'à 19, dont chacune présente un niveau différent d'exposition.

Déclenchement automatique par pré-mise au point: pour assurer automatiquement le déclenchement lors du passage du sujet à la distance pré-réglée.

Tonalité électronique: pour signaler l'heure, l'entraînement du film, l'arrêt de l'entraînement et bien d'autres choses encore.

Vous pouvez combiner certaines de ces fonction pour élargir encore la capacité opérationnelle du F4.

Dos mémo-dateur MF-22

Plus compact, une alternative au très complet MF-23. Vous avez le choix de surimpressionner: année/mois/jour, jour/heure/minute

(horloge sur cycle de 24 heures), mois/jour/année, jour/mois/année ou, bien sûr, vous passer de cette fonction.

Dos magasin 250 vues MF-24

Particulièrement recommandé pour certaines applications comme la prise de vue de sport, scientifique ou industrielle. Vous avez avec ce dos magasin la capacité d'exposer jusqu'à 250 vues sans changer de film. Ce dos se charge avec les cassettes MZ-1 recevant jusqu'à 10 m de film. Vous bénéficiez également des autres caractéristiques dont est doté le dos multi-contrôle MF-23. L'alimentation est assurée par le générateur rapide MB-21 ou le régulateur MB-22.

Accessoires de déclenchement et de télécommande

Indispensables pour contrôler le déclenchement à distance. La radiocommande MW-2 opère jusqu'à 0,7 km pour commander simultanément ou individuellement jusqu'à 3 appareils. Le câble



de télécommande MC-12A pour déclencher jusqu'à 3 mètres de l'appareil. L'intervalmètre MT-2 réglé par quartz et la télécommande MT-modulite sont également disponibles.

Déclencheur AR-3, double déclencheurs AR-7 et AR-10

Indispensables aux faibles vitesses d'obturation, ces déclencheurs permettent d'opérer d'une seule main. Le connecteur des déclencheurs AR-3 et AR-7 se fixe sur le déclencheur même du boîtier. Le connecteur du déclencheur AR-10 se fixe sur la prise télécommande du générateur rapide MB-21 ou du régulateur MB-22.

Poignée modèle 2 et câble de liaison MC-3A

Cette poignée Nikon peut se fixer soit sur l'embase fileté du boîtier ou du collier des longs téléobjectifs. Elle est étudiée pour accroître sensiblement votre stabilité lors d'opération à main



Nikon F4s avec MF-23.

levée. Le câble MC-3A se connecte à la prise de télécommande du générateur rapide MB-21 ou du régulateur MB-22.

Câble de déclenchement simultané MC-17 et MC-17S

Les câbles MC-17 de 40 cm de long et MC-17S de 3 m de long relient deux boîtiers pour en assurer le déclenchement pratiquement simultané.

Générateur MB-20

Ce générateur reçoit quatre piles AA alcalines-manganèse et sert de poignée anatomique au F4.

Générateur rapide MB-21

Le MB-21 est constitué d'une semelle avec conteneur de piles et d'une poignée recevant chacune trois piles AA alcalines-manganèse. La base de la poignée est dotée d'un déclencheur, pouvant être verrouillé, pour faciliter la prise de vue en cadrage vertical. Comporte un témoin lumineux de contrôle de tension des piles et un connecteur de télécommande.

Régulateur MB-22

Se compose d'une poignée qu'il partage avec le MB-21 et d'une unité principale. Relié au redresseur Nikon MA-4 par le câble MC-11, il transforme le courant continu 15V en 9V et est doté d'un connecteur de télécommande.

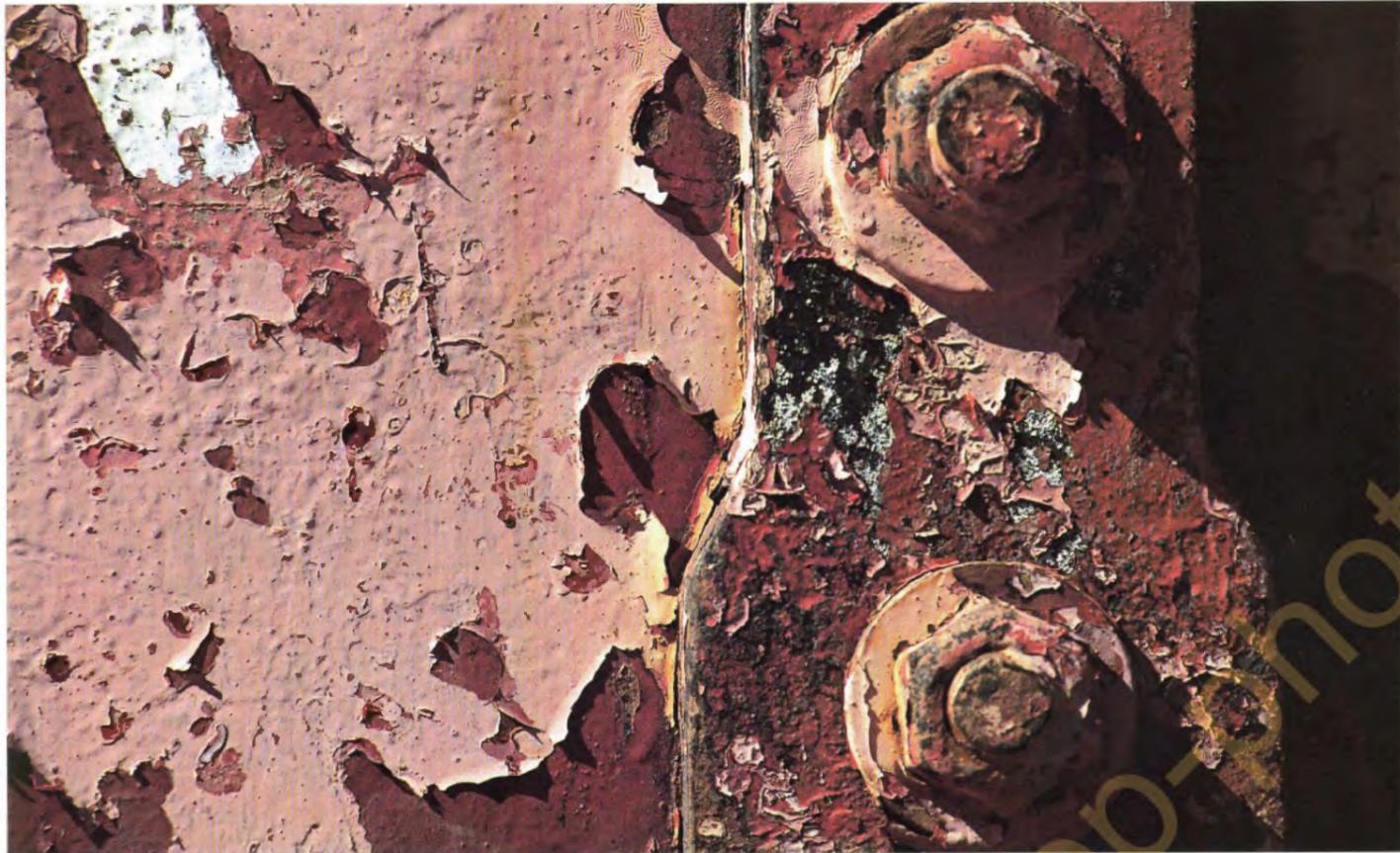
Redresseur MA-4 avec câble de liaison MC-11

Particulièrement recommandé lors d'une utilisation intensive du F4 en studio. Il alimente le régulateur MB-22 en courant stabilisé 15V continu. Le câble MC-11 se connecte à la prise d'alimentation du régulateur MB-22.

Le Système.

Accessoires macro

Commandes et visée conçues pour mieux vous servir.



Objectifs macro

Nikon propose toute une gamme d'objectifs macro: AF micro Nikkor 55 mm f/2,8 à mise au point auto et manuelle, de l'infini au rapport 1/1. Trois autres objectifs Micro-Nikkor 200 mm f/4, 105 mm f/2,8 et 55 mm f/2,8 pour opérer de l'infini au rapport 1/2 et également jusqu'au rapport 1/1 grâce à une bague allonge pour les objectifs 55 et 105 mm. Associé au téléconvertisseur TC-301, le Micro-Nikkor 200 mm f/4 se convertit en 400 mm f/8 et atteint le rapport 1/1.

L'objectif Medical-Nikkor 120 mm IF est doté d'un flash annulaire pour intervenir automatiquement et rapidement, dans le domaine rapproché.

Flash macro.

Grâce à ses deux réflecteurs commutables, le flash TTL macro SB-21B vous laisse le choix de l'éclairage frontal, sans ombre, ou latéral pour souligner le relief. Le flash SB-21B et le F4 s'associent pour opérer automatiquement, vous laissant le soin de choisir le cadrage. Mais vous pouvez également procéder en mode manuel.

Lentilles de proximité Nikon

Le plus simple et le rapide moyen de s'approcher du sujet. Sept modèles sont proposés: 0, 1, 2, 3T, 4T, 5T et 6T. Les versions T, constituées de 2 lentilles, sont étudiées pour les téléobjectifs.

Bagues allonge auto

Compactes et légères, les bagues allonge auto Nikon se révèlent un moyen facile et rapide d'élargir la gamme de rapports de reproduction. La gamme se compose des modèles PK-11A, PK-12 et PK-13.

Soufflet PB-6

Cet accessoire s'interpose entre le boîtier et l'objectif pour opérer à faible distance et atteindre des rapports élevés de reproduction. La simple rotation d'une commande fait varier le tirage pour obtenir les rapports de 1.1/1 à 4/1 avec un objectif de 50 mm fixé normalement. L'objectif peut s'utiliser également en position inversée pour mieux assurer la correction des aberrations qui se manifestent en général aux très faibles distances. Pour étendre les possibilités du soufflet, sont également proposés: la rallonge de soufflet PB-6E, la platine macro PB-6M et le duplicateur PS-6.

Statif de reproduction PF-4

Il vous permet de reproduire toute photographie, document, schéma, dessin ou plan.

Bague d'inversion BR-2A

S'interpose entre le boîtier et l'objectif fixé en position inversée. Méthode facile et peu coûteuse pour atteindre de moyens rapports de reproduction. Autre avantage, cet accessoire vous permet de ne pas trop vous approcher de sujet avec des objectifs standard et grands angulaires.

Banc d'approche PG-2

Simplifie la mise au point, aux distances rapprochées, lorsque l'appareil est fixé sur un pied.



La base.

NOMENCLATURE



- 1 DEL témoin de retardement
- 2 Commande AF-L
- 3 Commande simultanée AF-L/AE-L
- 4 Contrôle visuel de profondeur de champ
- 5 Commande de blocage du miroir en position haute
- 6 Connexions UCT
- 7 Illuminateur de l'afficheur CL (côté boîtier)

- 8 Prise synchro flash
- 9 Curseur de couplage photométrique
- 10 Miroir
- 11 Poussoir déverrouillage de l'objectif
- 12 Sélecteur de mode de mise au point
- 13 Commande AE-L
- 14 Prise de télécommande
- 15 Compteur de vues
- 16 Sélecteur de mode d'exposition
- 17 Commande de surimpression
- 18 Commande de correction intentionnelle d'exposition
- 19 Commande de rebobinage du film (R1)
- 20 Sélecteur de vitesses
- 21 Connexions du viseur
- 22 DEL d'avertissement
- 23 Compensateur d'exposition du verre de visée
- 24 Déclencheur du MB-21
- 25 Glissière porte accessoire

- 26 Déclencheur
- 27 Mode d'entraînement du film
- 28 Commutateur d'éclairage du viseur
- 29 Poussoir de déverrouillage du viseur
- 30 Réglage dioptrique du viseur
- 31 Sélecteur du mode de mesure
- 32 Compensateur d'exposition du verre de visée
- 33 Déclencheur du MB-21
- 34 Glissière porte accessoire
- 35 Illuminateur de l'afficheur CL (côté viseur)
- 36 Commande de rebobinage (R2)
- 37 Commande de l'obturateur d'oculaire
- 38 Oculaire de visée
- 39 Prise de déclencheur
- 40 Contacts de lecture DX
- 41 Connexions pour dos optionnel
- 42 Fixation du conteneur de piles

- 43 Embase fileté pour fixation sur pied
- 44 Trou de guidage
- 45 Commande de dégonflage du dos
- 46 Valeur de correction d'exposition
- 47 Compteur de vue
- 48 Ouverture par report direct
- 49 Indicateurs d'état de mise au point

- 50 Indicateur de correction d'exposition
- 51 Témoin de recyclage du flash
- 52 Afficheur côté boîtier
- 53 Repères de zone de mise au point électronique
- 54 Cercle de référence de diam. 12 mm
- 55 Cercle de référence de diam. 5 mm
- 56 Afficheur côté viseur
- 57 Mode de mesure
- 58 Vitesse d'obturation
- 59 Témoin de mémorisation AE-L
- 60 Ouverture (P/S)
- 61 A (A) : pas d'indication (M)
- 62 P (P) : Pas d'indication (S/A/M)
- 63 S (S) : Pas d'indication (P/A/M)
- 64 Afficheur analogique d'état d'exposition (M) (P/S/A)



Commande de correction intentionnelle de l'exposition
Le recours à cette commande vous permet de corriger l'exposition de $-/+ 2$ IL. Et vous n'avez pas à quitter l'œil du viseur car vous êtes informé, à la moindre sollicitation du déclencheur, de votre intention de correction et de la valeur choisie.

Sélecteur de vitesse d'obturation
En mode d'exposition auto à priorité ouverture ou semi-auto, vous disposez de 16 vitesses d'obturation s'étendant de 4 sec. au 1/8000 sec. Trois autres positions vous donne accès à des modes spécifiques: B (pose), T (pose de longue durée) et X (synchro flash au 1/250 sec.). En mode d'exposition auto programmé et auto à priorité ouverture, l'obturateur opère en continu de 30 sec. au 1/8000 sec.

Contrôle visuel de profondeur de champ
La sollicitation de cette commande cause la fermeture du diaphragme pour vous permettre de visualiser la profondeur de netteté avant le déclenchement. L'image de visée s'assombrit naturellement lors de la fermeture du diaphragme. Les différents plans qui vous apparaissent nets constituent la zone de profondeur de champ.

Commande de blocage du miroir
Avec les puissants téléobjectifs ou en photomicrographie, vous vous exposez au risque de flou dû aux vibrations. Pour éliminer ce risque vous avez la possibilité de bloquer le miroir en position haute, en agissant sur le contrôle de profondeur de champ, tout orientant dans le sens horaire dans le sens coaxial.

Commande de surimpression/multi-exposition
En orientant ce levier vers l'extérieur, vous pouvez déclencher sans entraîner le film. Cette commande revient automatiquement à sa position initiale. Lors de multi-exposition, plus de deux vues sur la même image, tirez ce levier avant chaque déclenchement.

Prise de synchro flash
Le F4 est doté d'une prise synchro flash normalisée qui reçoit tout câble classique de synchronisation. Sa montage fileté permet bien sûr de visser les câbles de synchronisation Nikon. Vous utilisez cette prise lors d'opération avec un flash dépourvu de connexion standard ISO.

Commutateur d'éclairage du viseur
En faible lumière ambiante, vous pouvez éclairer les données informatives du viseur y compris l'ouverture par report direct. Agissez sur le commutateur et sollicitez légèrement le déclencheur pour obtenir l'éclairage du viseur. La fin de la temporisation de l'affichage annule l'éclairage des données.

Sélecteur de correction dioptrique
Très utile pour le confort des photographes myopes ou hypermétropes qui peuvent adapter la visée à leur vue, en continu de -3 à $+1$ dioptries. Tirez la couronne et orientez-la de façon à obtenir la netteté de l'image de visée, le résultat obtenu repoussez le sélecteur.

Obturateur d'oculaire
Pendant le déclenchement différé, ou en mode automatique d'exposition, aidez vous de l'obturateur d'oculaire pour empêcher la lumière parasite, en provenance de l'oculaire, de fausser la mesure automatique d'exposition. Orientez le levier vers la gauche pour obturer l'oculaire. La couleur rouge de l'obturateur signale sa présence.

Commande de correction d'exposition pour verre de visée
Le système de mesure du F4, localisé dans le viseur, doit tenir compte de la transmission lumineuse du verre de visée. Une correction s'avère nécessaire avec tous les verres de visée, excepté le type B. La correction, en fonction du taux de transmission, s'effectue de -2 à $0,5$ IL, par incréments de $0,5$ IL.

L'Appareil

Caractéristiques

Type d'appareil: Reflex mono-objectif 24 x 36 à motorisation intégrée.

Format d'image: 24 x 36 mm (sur film std 35 mm).

Monture d'objectif: Baïonnette Nikon.

Objectifs utilisables: AF-Nikkor et objectifs en monture Nikon F. **Mise au point:** Automatique et manuelle assistée par télémétrie électronique.

Mise au point automatique

Système de détection: Par corrélation de phase intégrant le module de détection Nikon AM200.

Limites d'utilisation du système de détection: IL-1 à IL 18 pour 100 ISO selon les conditions de mesure de Nikon).

Modes opérationnels de mise au point: Mise au point auto ponctuelle ou continue.

Mémorisation de la mise au point: Par mi-pression sur le déclencheur en mise au point auto ponctuelle ou par la commande AF-L; couplage possible avec la mémorisation de l'exposition (AE-L).

Télémétrie électronique: Utilisable en mode de mise au point manuelle avec les objectifs AF-Nikkor, Nikkor AI d'origine ou modifiés ainsi qu'avec tous les objectifs Nikkor non-AI ouverts à f/5.6 ou plus lumineux.

Mesure de l'exposition: Mesure matricielle (avec le viseur multimesure DP-20), centrée (avec le viseur multimesure DP-20 ou sportif AE DA-20), Spot (avec tous viseurs).

Commutation du posemètre: Activation par mi-pression du déclencheur; extinction automatique 16 secondes après relâchement du

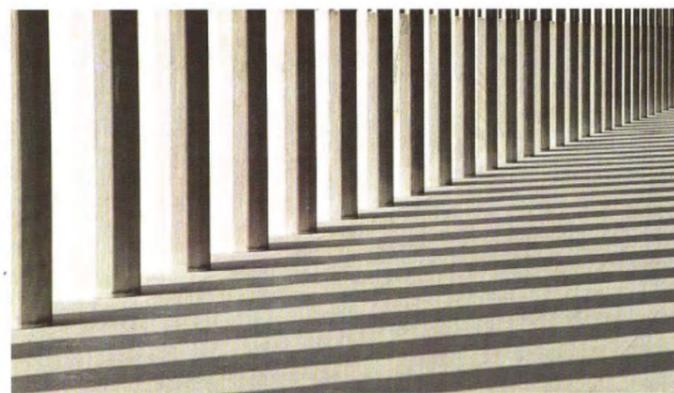
déclencheur.

Gamme de couplage photométrique: IL 0 à IL 21 pour 100 ISO avec objectif f/1,4; IL 2 à IL 21 en mesure Spot.

Contrôle de l'exposition: auto programmé (P, PH), auto à priorité ouverture (A) ou auto à priorité vitesse (S), et manuel (M).

Mémorisation de l'exposition: Par commande AE-L quand le posemètre est sous tension.

Compensation d'exposition: ± 2 IL dans la gamme de couplage par 1/3 de valeur.



Surimpressions: Par le levier de surimpression.

Contrôle visuel de profondeur de champ: Permet la prévisualisation de la profondeur de netteté en modes d'exposition A et M; par poussoir coaxial du levier de relevage du miroir.

Miroir: A retour instantané et possibilité de verrouillage en position haute.

Obturateur: électromagnétique dans le plan focal à translation verticale; balancier incorporé.

Déclencheur: Electromagnétique.

Gamme des vitesses d'obturation: Régulées par oscillateur au Niobate lithium; de 1/8000 à 30 secondes en continu, en mode PH, P et A; réglage par valeurs entières et normalisées de 1/8000 à 4 s. en modes S, et M; B, T et X (1/250).

Viseur: Viseur multimesure DP-20 en équipement standard; prisme fixe à dégagement oculaire important; grandissement de visée; 0,7 x avec focale 50 mm à l'infini; couverture de visée proche de 100%; sélecteur du mode de mesure de l'exposition, correction dioptrique

régulable, glissière porte-accessoires, compensation de la mesure de l'exposition pour verres de visée, obturateur d'oculaire intégré; interchangeable avec les viseurs sportif AE DA-20, amplificateur 6 x DW-21 et viseur de poitrine DW-20.

Informations du viseur: Par afficheur à cristaux liquides: valeur de compensation de l'exposition, compteur de vues additif, mode de mesure de l'exposition sélectionné, afficheur d'état de l'exposition, signal de mémorisation de

l'exposition; report direct de l'ouverture; par DEL; indicateur de l'état de mise au point, signal de compensation de l'exposition, recyclage du flash; illuminateur pour opération en faible lumière. **Dégagement oculaire:** 22 mm environ.

Verre de visée: interchangeable avec 12 modèles; en standard: verre B ultra-clair avec repères pour la mise au point.

Gamme de sensibilité du film: 25 à 5000 ISO pour les films codés DX; 6 à 6400 ISO par tiers de valeur en réglage manuel.

Réglage de la sensibilité du film: automatique en position DX et pour les films codés DX; possibilité d'outrepassement manuel.

Chargement du film: entraînement automatique du film sur la première vue par une seule pression sur le déclencheur.

Entraînement du film: En mode S (vue par vue), le film avance automatiquement à la vue suivante après relâchement du déclencheur; en modes CH (continu rapide), CL (continu lent) et CS (continu silencieux), l'entraînement du film s'effectue tant que le déclencheur est sollicité; la cadence de prise de vue est d'environ 5,7 i/s (CH), 3,4 i/s (CL) ou de 1 i/s (CS) en mode de mise au point auto continue ou mise au point manuelle avec 6 piles AA alcalines-manganèse.

En automatisme de mise au point continu, avec Zoom-Nikkor AF 35-70 mm f/3.3-4.5, six piles neuves AA alcalines-manganèse et une vitesse du 1/250 sec. ou plus rapide, à température normale.

Compteurs de vues: Deux compteurs additifs: l'un sur la face supérieure du boîtier, l'autre dans le viseur.

Rebobinage du film: Automatique ou manuel; rebobinage automatique en fin de film en actionnant les leviers R1 et R2; durée approximative; 8 secondes pour un film de 36 vues (avec six piles AA); arrêt automatique du rebobinage; manuel en actionnant le levier R1 seul.

Retardateur: Electronique; temporisation 10 s.; DEL clignotant durant le décompte; annulable.

Dos: Dégondable; interchangeable avec le dos Multi-contrôle MF-23, ou MF-22.

Glissière porte-accessoires: standard ISO; contacts directs pour synchronisation, témoin de recyclage, contrôle TTL du flash et pilotage.

Synchronisation du flash: du 1/60 au 1/250 en modes PH, P et A; en modes S et M, le déclenchement s'effectue à la vitesse sélectionnée avec commutation automatique au 1/250 si la vitesse est supérieure; jusqu'à 30 s., et en modes PH, P et A; synchronisation possible de l'éclair du SB-24 au départ du second rideau.

Photographie au flash avec mise au point auto: assistance AF avec les flashes Nikon SB-24, SB-23, SB-22 et SB-20.

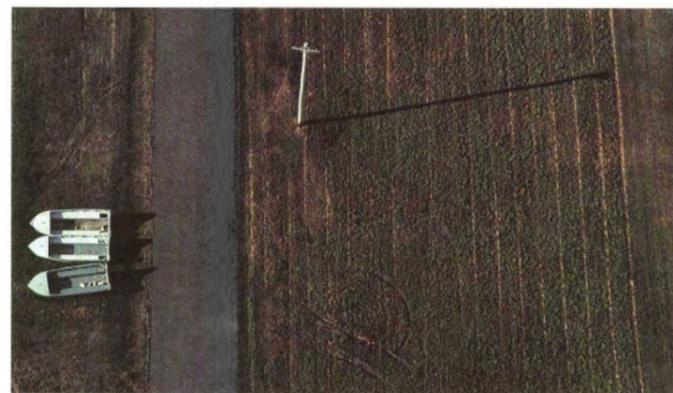
Alimentation: Générateur rapide MB-21 (6 piles alcalines-manganèse de type AA), générateur MB-20 (4 piles alcalines-manganèse de type AA), régulateur MB-22.

Nombre de films 36 vues par jeu de piles:

Piles		à 20°C	à -10°C
Générateur rapide MB-21	Alcalines-Manganèse (LR-6)	90	15
	CdNi (KR-AA)	70	35
Générateur MB-20	Alcalines-Manganèse CLR-6	30	5

En automatisme de mise au point continu avec le Zoom-Nikkor AF 35-70 mm f/3.3-4.5, le sélecteur d'entraînement du film sur CH et une vitesse d'obturation du 1/250 sec. ou plus rapide.

Contrôle de tension des piles: La tension est suffisante si l'affichage à cristaux liquides du viseur apparaît lors de la sollicitation du déclencheur; l'ACL reste en fonction 16 s. après relâchement du déclencheur; la tension est insuffisante si l'ACL s'éteint immédiatement; si aucune information n'apparaît et



si l'obturateur ne fonctionne pas, les piles sont déchargées ou mal positionnées.

Dimensions (L x H x E): 168,5 x 138 x 76,6 mm avec le générateur rapide MB-21; 168,5 x 117 x 76,6 mm avec le générateur MB-20.

Poids (boîtier nu): Env. 1280 g avec le générateur rapide MB-21; env. 1090 g. avec le générateur MB-20.

Caractéristiques du SB-24

Nombre-guide (m. pour 100 ISO): 50 à 85 mm, 42 à 50 mm, 36 à 35 mm, 30 à 24 mm.

Nombre d'éclairs (à puissance maximale, avec des piles alcalines neuves): 100.

Fonctions particulières: Réflecteur zoom motorisé (24, 28, 35, 50 et 85 mm). Synchronisation sur le

second rideau, mode stroboscopique de 2 à 8 éclairs, intensité et intervalles des éclairs réglables, correction de l'intensité de l'éclair, mise hors tension automatique, illuminateur d'assistance AF.

Alimentation: Quatre piles de type AA 1,5 V; connexion pour générateur externe.

Dimensions (L x H x E): 80 x 131 x 100 mm. **Poids (sans piles):** 390 g. **Caractéristiques du SB-23**

Nombre-guide (m. pour 100 ISO): 20.

Nombre d'éclairs (à puissance maximale, avec des piles alcalines neuves): 300.

Fonctions particulières: Mise hors tension automatique, illuminateur d'assistance AF.

Alimentation: Quatre piles de type AA 1,5 V.

Dimensions (L x H x E): 54 x 67 x 84 mm.

Poids (sans piles): 140 g.

Caractéristiques du MF-23/24

Nikon propose deux versions: le Nikon F4s équipé du générateur rapide MB-21 contenant six piles AA, et le Nikon F4 avec générateur MB-20 contenant quatre piles AA.

Le système autofocus Reflex Nikon a été conçu comme un ensemble, ce qui suppose que chacun des composants de cet ensemble: appareil, objectif Nikkor AF et accessoires Nikon y participe.

Les objectifs Nikkor AF communiquent électroniquement toutes les informations nécessaires au fonctionnement parfait du système autofocus Reflex Nikon présent et futur.

En conséquence, Nikon ne peut assumer aucune responsabilité ou garantie pour mauvais fonctionnement ou dommage au F-401 si les objectifs ou accessoires utilisés sur le F-401 ne sont pas d'origine Nikon. Pour ces raisons, nous recommandons l'utilisation exclusive d'objectifs Nikkor AF et d'accessoires Nikon.

Sensibilités du film utilisables: 25 à 3200 ISO.

Données impressionnées: année/mois/jour, mois/jour/année, jour/mois/année, jour/heure/minute, numéro de vue (2 chiffres), numéro de série croissant (6 chiffres), numéro fixe (6 chiffres), paramètres d'exposition; non impression.

Localisation des données impressionnées: sur l'image, dans l'espace inter-image ou dans les deux localisations.

Autres fonctions: Intervallomètre, délai de déclenchement, séquence automatique d'exposition différée, expositions de longue durée, déclenchement automatique par pré-mise au point et alarme pour signaler un temps, l'entraînement anormal du film et l'arrêt de rebobinage.

Alimentation: deux piles CR2025. **Dimensions (L x H x E):** 160 x 56 x 30 mm.

Poids: 120 g (sans piles).

Caractéristiques du MF-22

Sensibilités du film utilisables: 25 à 3200 ISO.

Données impressionnées: année/mois/jour, mois/jour/année, jour/mois/année ou jour/heure/minute.

Alimentation: deux piles CR2025. **Dimensions (L x H x E):** 160 x 56 x 22 mm.

Poids: 100 g (sans piles).

Avec des piles alcalines neuves à température normale (20°C). Caractéristiques et conception modifiables sans préavis.

Compatibilité

Nikon Système Objectif

Liste des objectifs

Objectif	Mode de mise au point		Mode d'exposition			Mode de mesure			
	Automatique	Manuelle avec télémétrie électronique	Auto programme	Auto à priorité vitesse	Auto à priorité ouverture	Manuel	Mesure matricielle	Mesure centrée	Mesure spot
AF NIKKOR									
AF 24-50mm f/3.3-4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 28-85mm f/3.5-4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 35-70mm f/2.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 35-70mm f/3.3-4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 35-105mm f/3.5-4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 35-135mm f/3.5-4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 70-210mm f/4-5.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 80-200mm f/2.8 ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 24mm f/2.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 28mm f/2.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 85mm f/1.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 180mm f/2.8 IF-ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 300mm f/2.8 IF-ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 300mm f/4 IF-ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 50mm f/1.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 50mm f/1.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
AF Micro 55mm f/2.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ZOOM									
28-85mm f/3.5-4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35-70mm f/3.3-4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35-70mm f/3.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35-105mm f/3.5-4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35-135mm f/3.5-4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
35-200mm f/3.5-4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
80-200mm f/4	●	●	●	●	●	●	●	●	●
50-300mm f/4.5 ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
100-300mm f/5.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●
180-600mm f/8 ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
GRAND ANGULAIRE									
13mm f/5.6	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15mm f/3.5	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
18mm f/3.5	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
20mm f/2.8	●	●	●	●	●	●	●	●	●
24mm f/2	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
24mm f/2.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
28mm f/2	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
28mm f/2.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
35mm f/1.4	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
35mm f/2	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
35mm f/2.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
STANDARD									
50mm f/1.2	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
50mm f/1.4	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
50mm f/1.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●

▲¹ Quelques restrictions avec le convertisseur AF TC-16A (les objectifs modifiés AI ne sont pas utilisables avec ce convertisseur)

▲² En mise au point automatique, ponctuelle, le sélecteur A/M de l'objectif positionné sur M, le déclenchement ne peut s'effectuer qu'en cas d'affichage, dans le viseur, de

l'indicateur de mise au point correcte.

●³ Ouverture imposée

▲⁴ Compensation nécessaire de l'exposition (consultez la notice du verre de visée).

Liste des objectifs

Objectif	Mode de mise au point		Mode d'exposition			Mode de mesure			
	Automatique	Manuelle avec télémétrie électronique	Auto programme	Auto à priorité vitesse	Auto à priorité ouverture	Manuel	Mesure matricielle	Mesure centrée	Mesure spot
TÉLÉOBJECTIF									
AF 80mm f/2.8 (For F3AF)	▲ ¹	▲ ²	●	●	●	●	●	●	●
85mm f/1.4	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
85mm f/2	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
105mm f/1.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
105mm f/2.5	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
135mm f/2	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
135mm f/2.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
180mm f/2.8 ED	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
200mm f/2 IF-ED	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
AF 200mm f/3.5 IF-ED (For F3AF)	▲ ¹	▲ ²	●	●	●	●	●	●	●
200mm f/4	●	●	●	●	●	●	●	●	●
300mm f/2.8 IF-ED	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
300mm f/4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
300mm f/4.5 IF-ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
400mm f/2.8 IF-ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
400mm f/3.5 IF-ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
400mm f/5.6 IF-ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
500mm f/4 IF-ED P	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
600mm f/4 IF-ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
600mm f/5.6 IF-ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
800mm f/5.6 IF-ED	●	●	●	●	●	●	●	●	●
REFLEX									
500mm f/8	●	●	●	●	●	●	●	▲ ⁴	●
1000mm f/11	●	●	●	●	●	●	●	▲ ⁴	●
2000mm f/11	●	●	●	●	●	●	●	▲ ⁴	●
FISHEYE									
6mm f/2.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
8mm f/2.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
16mm f/2.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
SPÉCIAL									
PC 28mm f/3.5	●	●	●	▲ ⁵	▲ ⁵	●	●	▲ ⁶	●
PC 35mm f/2.8	●	●	●	▲ ⁵	▲ ⁵	●	●	▲ ⁶	●
Micro 55mm f/2.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
Noct 58mm f/1.2	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
Micro 105mm f/2.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
Micro 200mm f/4 IF	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Medical 120mm f/4 IF	●	●	●	●	●	▲ ⁷	●	▲ ⁶	●
UV 105mm f/4.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
NIKON SÉRIE									
28mm f/2.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●
135mm f/2.8	▲ ¹	●	●	●	●	●	●	●	●

▲⁵ Contrôle de l'exposition s'effectue par ré-réglage de l'ouverture sur l'objectif, cette opération doit s'effectuer avant le décentrement; en mode A, utilisez la commande AE-L avant de décentrer.

▲⁶ Possibilité de mesure de lumière à ouverture réelle. Avec une ouverture de f/5.6 ou inférieure, réglez le correcteur d'exposition (ou le compensateur d'exposition du verre

de visée pour la prise de vue au flash) à -1. Avec l'objectif 400 mm f/5.6, corrigez également à -1, lors d'opération à f/8 ou à une ouverture inférieure.

▲⁷ Lors d'opération au 1/125 sec. ou à une vitesse inférieure, utilisez le flash.



Nikon

NIKON CORPORATION

FUJI BLDG., 2-3, MARUNOUCHI 3-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO 100, JAPAN
PHONE: 81-3-214-5311 **TELEX:** J22601 (NIKON) **FAX:** 81-3-201-5856

NIKON FRANCE S.A.
16, rue de la Cerisaie
94220 Charenton-le-Pont
Tel: (1) 43-75-97-55
Telex: 262546 NIKON FR

Nikon AG
Kaspar-Fenner-Strasse 6,
8700 Kusnacht/ZH
Tel: (01) 910-92-62
Télex: 825709 NIKON CH

H. De Beukelaer & Co.
Peter Benoitstraat 7-9
B-20/S Antwerpen
Tel: (03) 216-0060
Télex: 33823 DE BEUK B