





Photo par F. Hidalgo

## Nikon F



## L'appareil photo des créateurs

Le Nikon offre aux véritables photographes tout ce qu'ils peuvent demander à la photo petit format : un appareil simple mais polyvalent dont les possibilités de prises de vues vont de l'univers des micro-organismes aux vastes domaines de l'espace intersidéral.

Le Nikon F et l'ensemble de ses dispositifs et accessoires, dont le nombre augmente sans cesse, composent le système photo petit format le plus précis et le plus universel qui soit disponible aujourd'hui ou même demain. Aucun autre appareil reflex 24 x 36 mm ne peut rivaliser avec le Nikon F sur les plans de la précision et de l'universalité, de la qualité optique, de la robustesse, de la facilité d'emploi et de la rapidité d'opération.

Le Nikon F a apporté, depuis de nombreuses années, la preuve de sa capacité à résoudre les problèmes des photographes professionnels, aussi bien dans les prises de vues courantes que dans les conditions les plus critiques et les plus ardues. Il n'est donc pas étonnant qu'il ait mérité le compliment le plus élogieux qui puisse être décerné par un professionnel : « l'appareil photo des créateurs ».

En fait, le Nikon F est destiné à tous ceux qui désirent s'exprimer et trouver leur accomplissement par la photographie et qu'un matériel hors de pair emplisse de fierté et de satisfaction.

# Le Système Nikon F

La créativité d'un possesseur de Nikon F n'est limitée que par son imagination. Le boîtier Nikon F lui permet d'accéder au système Nikon, le plus complet et le plus universel en format 24 x 36 mm. Il tient compte au jour le jour des dernières découvertes faites dans le domaine photographique.

La clé de la souplesse du système se trouve dans la nature même



**Viseurs interchangeables**  
page 8

**Dépolis de visée interchangeables**  
page 12

**Dos moteurs Nikon**  
page 34

**Accessoires de flash**  
page 39

**La chambre Nikon F**  
page 4

du boîtier Nikon F. Sa conception est basée sur une construction modulaire.

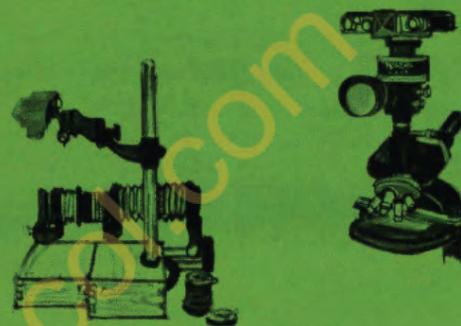
Partant du corps principal de l'appareil, il y a une totale interchangeabilité entre les objectifs, les viseurs et les dépolis de visée ainsi que des différents types de dos à moteur.

Cette souplesse de conception offre à l'utilisateur d'un Nikon F une liberté de choix qui lui permettra de composer des œuvres des plus frappantes. Avec le système Nikon, il pourra dominer n'importe quelle prise de vues et être ainsi pleinement maître du procédé photographique.



Objectifs interchangeables Nikkor

page 16



Adaptateur pour photomicrographie

page 33

Matériel pour prises de vues rapprochées

page 27

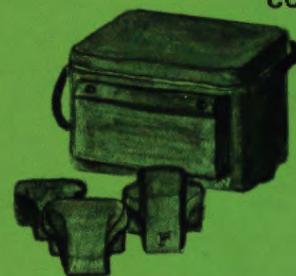


Étuis pour objectifs et autres accessoires

page 42

Étuis pour appareils et coffrets à compartiments

page 40



## Le boîtier Nikon F

Le boîtier Nikon F est le cœur même du système photographique Nikon. Pour lui ont été mis au point la gamme des célèbres objectifs Nikkor ainsi qu'un éventail d'accessoires très complet.

Le Nikon F, fabriqué sous une rigoureuse surveillance de qualité, offre une fiabilité inégalée, des capacités extraordinaires et une grande facilité d'utilisation. Il n'existe aucun autre appareil reflex SLR dont les qualités peuvent se comparer avec celles du Nikon F.

**MIROIR A RETOUR INSTANTANÉ...** se lève pour permettre l'exposition, puis retombe immédiatement en position de visée et de mise au point. Son action est si bien amortie que pratiquement aucune secousse d'impact n'est transmise à travers le corps de l'appareil.

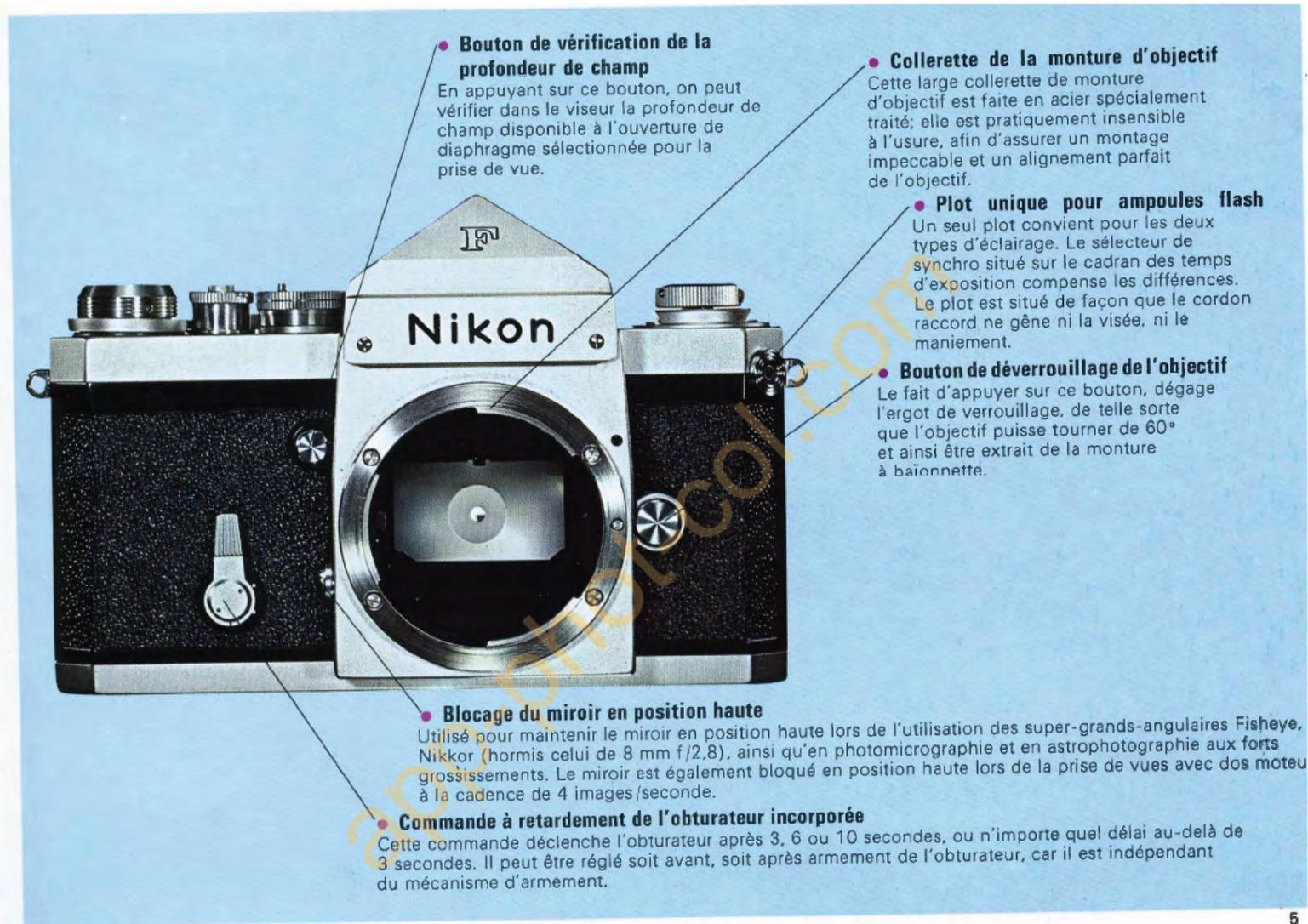
**DIAPHRAGME A ACTION AUTOMATIQUE...** avec les objectifs Nikkor Auto, le diaphragme est toujours à pleine ouverture pour permettre une bonne visée et une mise au point rapide, sauf au moment même de l'exposition. Le système fonctionne avec précision même lorsque le diaphragme est réglé entre les points repères des ouvertures.

**SYSTÈME DE VISÉE PRÉCIS A CENT POUR CENT...** Le Nikon F est le seul appareil reflex 24 x 36 SLR donnant une vue absolument complète du champ de l'image. Il permet un cadrage précis jusqu'aux bords du viseur.

**DOS DÉMONTABLE...** Le dos standard est interchangeable avec les dos moteurs.

**OBTURATEUR A RIDEAU UNIQUE EN SON GENRE...** Nikon a été le premier à fabriquer des rideaux d'obturateur offrant la fiabilité de la feuille de titane pur. Cette feuille de titane ainsi que les roulements à bille utilisés assurent une précision maximale, même aux températures extrêmes. L'action de l'obturateur (qui comporte un frein breveté) est pour ainsi dire exempte de vibrations.





● **Bouton de vérification de la profondeur de champ**

En appuyant sur ce bouton, on peut vérifier dans le viseur la profondeur de champ disponible à l'ouverture de diaphragme sélectionnée pour la prise de vue.

● **Collerette de la monture d'objectif**

Cette large collerette de monture d'objectif est faite en acier spécialement traité; elle est pratiquement insensible à l'usure, afin d'assurer un montage impeccable et un alignement parfait de l'objectif.

● **Plot unique pour ampoules flash**

Un seul plot convient pour les deux types d'éclairage. Le sélecteur de synchro situé sur le cadran des temps d'exposition compense les différences. Le plot est situé de façon que le cordon raccord ne gêne ni la visée, ni le maniement.

● **Bouton de déverrouillage de l'objectif**

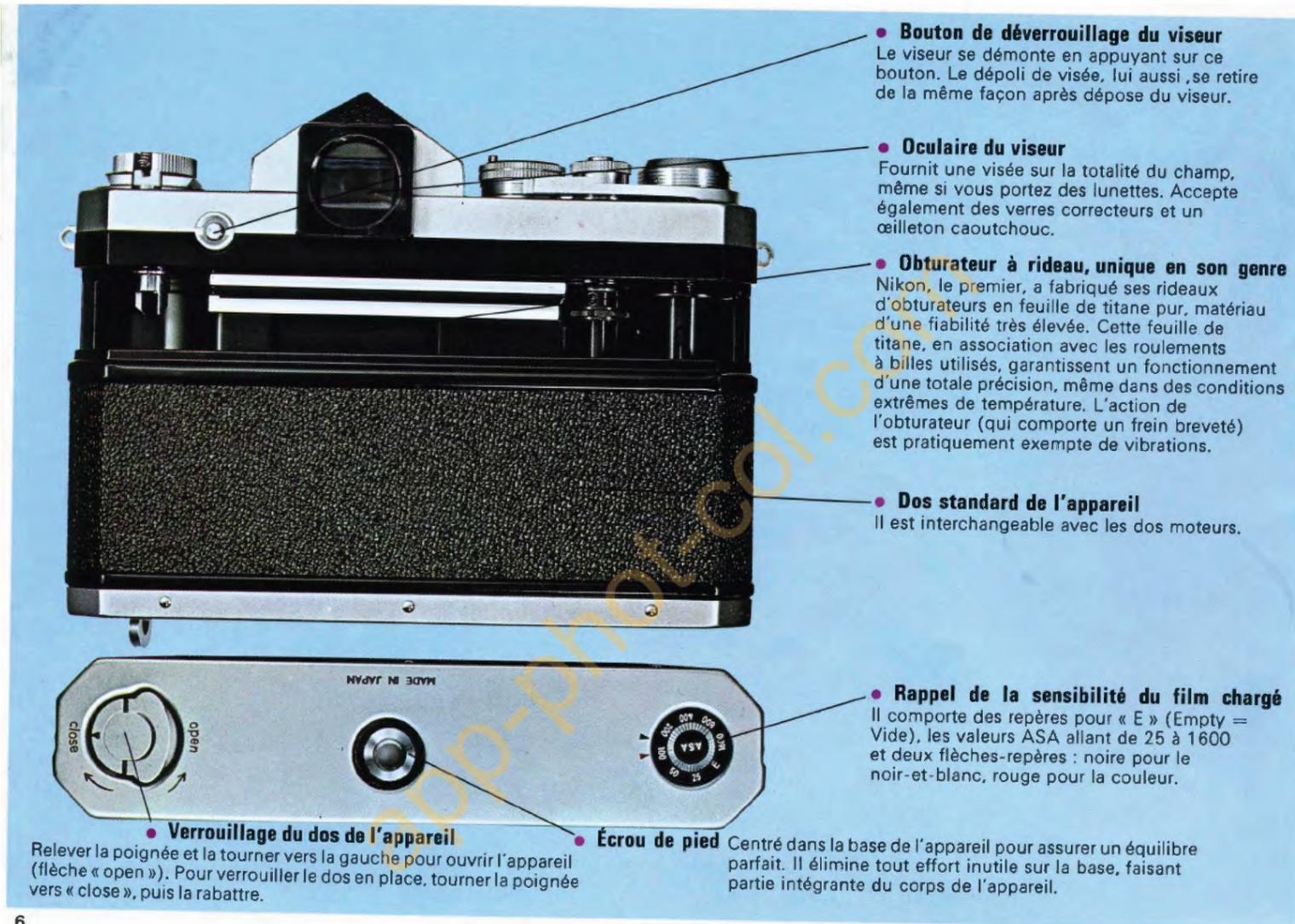
Le fait d'appuyer sur ce bouton, dégage l'ergot de verrouillage, de telle sorte que l'objectif puisse tourner de 60° et ainsi être extrait de la monture à baïonnette.

● **Blocage du miroir en position haute**

Utilisé pour maintenir le miroir en position haute lors de l'utilisation des super-grands-angulaires Fisheye, Nikkor (hormis celui de 8 mm f/2,8), ainsi qu'en photomicrographie et en astrophotographie aux forts grossissements. Le miroir est également bloqué en position haute lors de la prise de vues avec dos moteur à la cadence de 4 images/seconde.

● **Commande à retardement de l'obturateur incorporée**

Cette commande déclenche l'obturateur après 3, 6 ou 10 secondes, ou n'importe quel délai au-delà de 3 secondes. Il peut être réglé soit avant, soit après armement de l'obturateur, car il est indépendant du mécanisme d'armement.



● **Bouton de déverrouillage du viseur**

Le viseur se démonte en appuyant sur ce bouton. Le dépoli de visée, lui aussi, se retire de la même façon après dépose du viseur.

● **Oculaire du viseur**

Fournit une visée sur la totalité du champ, même si vous portez des lunettes. Accepte également des verres correcteurs et un œilleton caoutchouc.

● **Obturbateur à rideau, unique en son genre**

Nikon, le premier, a fabriqué ses rideaux d'obturateurs en feuille de titane pur, matériau d'une fiabilité très élevée. Cette feuille de titane, en association avec les roulements à billes utilisés, garantissent un fonctionnement d'une totale précision, même dans des conditions extrêmes de température. L'action de l'obturateur (qui comporte un frein breveté) est pratiquement exempte de vibrations.

● **Dos standard de l'appareil**

Il est interchangeable avec les dos moteurs.

● **Rappel de la sensibilité du film chargé**

Il comporte des repères pour « E » (Empty = Vide), les valeurs ASA allant de 25 à 1600 et deux flèches-repères : noire pour le noir-et-blanc, rouge pour la couleur.

● **Verrouillage du dos de l'appareil**

Relever la poignée et la tourner vers la gauche pour ouvrir l'appareil (flèche « open »). Pour verrouiller le dos en place, tourner la poignée vers « close », puis la rabattre.

● **Écrou de pied**

Centré dans la base de l'appareil pour assurer un équilibre parfait. Il élimine tout effort inutile sur la base, faisant partie intégrante du corps de l'appareil.

● **Doigt de couplage du posemètre**

Presque tous les objectifs Auto Nikkor sont dotés d'un doigt de couplage à la partie supérieure de la bague des diaphragmes; il se couple avec le posemètre/viseur Photomic.



● **Griffe d'accessoires**

Utilisée pour adapter le flash sans fil Nikon ou le viseur Fisheye.

● **Manivelle de rembobinage rapide**

S'escamote dans le bouton de rembobinage en dehors des temps d'utilisation.

● **Prise de flash**

Située au sommet de la griffe d'accessoires. Elle est isolée, assurant un contact direct lorsqu'un élément Flash Nikon est assujéti à la griffe.

● **Cadran des temps d'exposition**

Tourne librement sur 360° dans un sens ou dans l'autre et permet de régler l'obturateur en 13 positions indiquées par des déclics : 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/15, 1/30, 1/60, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000 de seconde, pose B et T. Les temps d'exposition comportent un code couleurs correspondant aux valeurs du sélecteur de synchro. Les chiffres sont importants, marqués à la peinture fluorescente et répartis également autour du cadran noir. Le cadran des temps d'exposition peut être réglé soit avant, soit après armement de l'obturateur. Il ne tourne pas lors de l'armement ou du déclenchement de l'obturateur. Le point noir gravé dans le centre en retrait du cadran sert d'indicateur d'armement de l'obturateur.

● **Sélecteur de synchro de flash**

Le marquage du sélecteur de synchro de flash correspond à celui du code couleurs des temps d'exposition afin d'assurer la synchronisation de l'instant d'intensité maximum de la quasi-totalité des ampoules flash disponibles sur le marché. Il synchronise également le flash électronique au 1/60° de seconde.

● **Bague A-R**

Régler sur A pour avancer le film, sur R pour le rembobiner.

● **Bouton de déclenchement de l'obturateur**

Le fonctionnement du déclenchement n'est ni trop léger, ni trop dur. Le point rouge sur le dessus du bouton de déclenchement tourne de 360° précisément, ce qui indique l'avancement du film d'une image. Il est utile lors d'expositions doubles voulues, car il permet le rembobinage du film sur la longueur exacte d'une image. La rotation s'arrête lorsque le pignon denté se dégage, ce qui permet d'arrêter le rembobinage avant la disparition de la languette dans la cartouche.

● **Compte-vues et rappel de film chargé**

Le compte-vues indique automatiquement le nombre d'images exposées. Il porte des chiffres toutes les cinq vues, chaque image étant toutefois indiquée par un repère. Le compteur revient automatiquement à un niveau pré-« 0 » lors de la dépose du dos de l'appareil.

A l'opposé du compte-vues se trouve un rappel indiquant si le film chargé comporte 20 ou 36 vues.

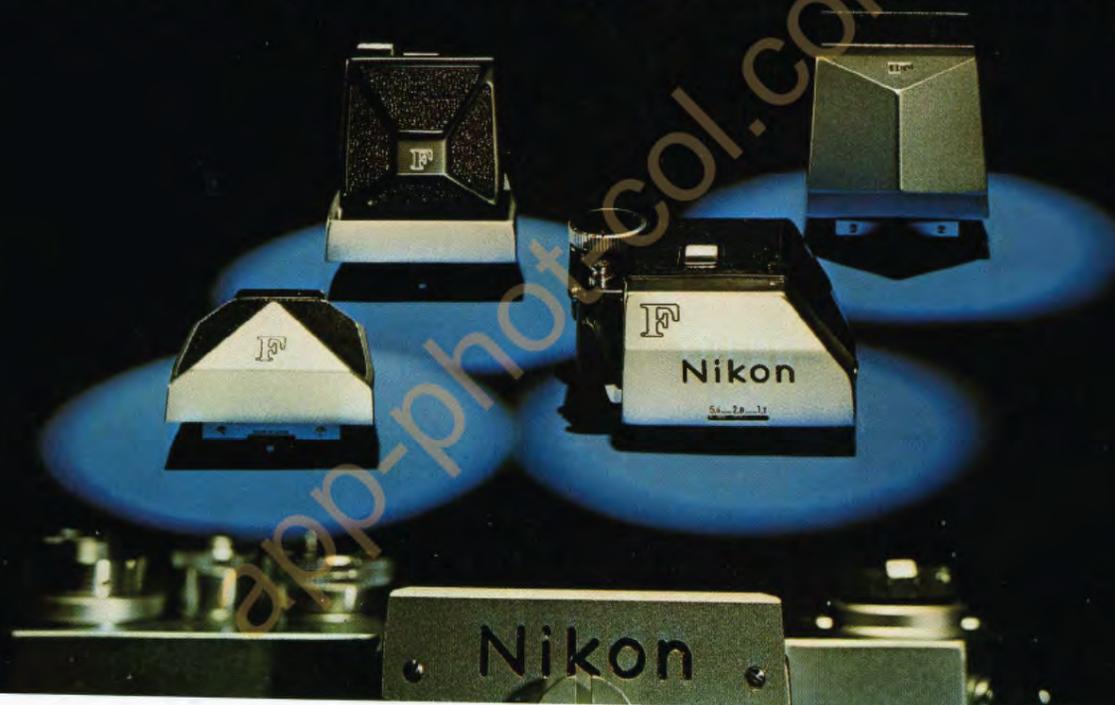
● **Levier d'avancement**

Un unique mouvement de ce levier arme l'obturateur, avance le film et fait fonctionner le compte-vues. Plusieurs mouvements moins amples peuvent être utilisés le cas échéant. Grâce à un système de verrouillage incorporé, les expositions doubles ou partielles ne peuvent se produire. Un angle dégagé de 15° pour le pouce facilite l'avancement pour la prise de la vue suivante.

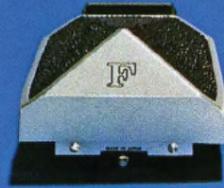
## Viseurs interchangeables

Il est reconnu que le Nikon F est le seul reflex 24 × 36 mm doté d'un système de visée réellement précis. Il montre le cadrage exact de l'image, le sujet étant situé par rapport aux bords comme il apparaîtra sur le cliché. Il est possible de composer l'ensemble en toute sécurité : aucun risque d'exclure des éléments désirés ni d'inclure des éléments indésirables. Lors de prises de vues en couleurs, ou d'autres applications où il est impossible de retailler l'image, cette sécurité dans le cadrage est un atout majeur. Un autre aspect remarquable de la souplesse d'utilisation du système de visée du Nikon F est la facilité avec laquelle on peut changer de viseur ou de verre de visée.

Les viseurs d'œil, de poitrine, sportif et Photomic FTN sont interchangeables à volonté et en quelques secondes, selon les désirs ou les besoins. Quel que soit le mode de visée le mieux adapté à telle ou telle situation, il est toujours disponible avec le Nikon F.



## Viseur d'œil à prisme



Comporte un pentaprisme de haute précision optique et un oculaire grossissant. L'image est brillante et se présente à l'endroit. Avec un objectif normal, elle est presque grandeur nature.

## Viseur sportif



Le nouveau viseur sportif à prisme permet de voir la totalité de la surface de l'image avec l'œil placé à quelque 60 mm du viseur. L'image n'est ni retournée, ni inversée. Le viseur possède un oculaire rectangulaire de grandes dimensions permettant de voir l'ensemble du champ de l'image, même lorsque l'œil ne se trouve pas centré sur l'oculaire. Il se prête idéalement à tous les sujets sportifs et à la photographie d'action. Il est également utile lorsque l'opérateur porte des lunettes de protection et ne peut donc approcher l'œil suffisamment du viseur.

## Posemètre/Viseur Photomic FT<sub>N</sub>

Celui-ci associe la précision de la mesure de temps d'exposition à travers l'objectif avec les avantages pratiques de la visée à niveau d'œil. Le viseur à pentaprisme et le posemètre sont tous deux logés dans le même boîtier.

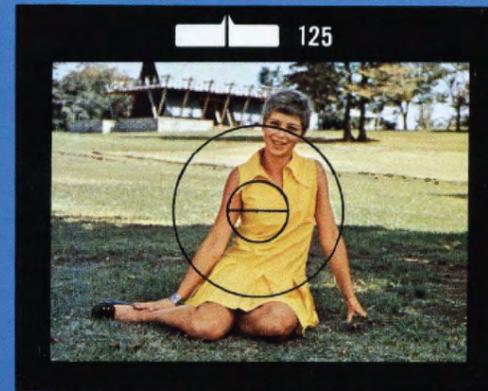
Le FT<sub>N</sub> utilise la mesure de la lumière à pleine ouverture grâce à la commande automatique de diaphragme qu'offrent les objectifs Nikkor Auto. Le diaphragme de l'objectif reste grand ouvert, même pendant la mesure du temps d'exposition, autorisant ainsi une image très lumineuse à tout instant dans le viseur.

L'aiguille du posemètre et la vitesse d'obturation sont toutes deux visibles dans le viseur au-dessus du champ de l'image. Vous disposez ainsi de toute l'information concernant l'exposition, sans ôter

l'œil du viseur. L'aiguille du posemètre est également visible sur le dessus du logement du viseur.

Le posemètre Photomic FT<sub>N</sub> est étudié pour mesurer la lumière sur l'ensemble du champ d'image, mais en donnant une importance supérieure au disque central (de 12 mm de diamètre) dans lequel s'effectue la mise au point. Cette surface ne représente guère que le 1/8° du champ total, mais son apport de sensibilité à la lumière représente plus de la moitié de la sensibilité totale.

Le système Photomic FT<sub>N</sub>, avec sa pondération centrale, représente donc une innovation originale de Nikon qui n'est ni un système conventionnel à spot, ni un système à intégration globale de champ. Il permet des expositions précises, même lorsque le sujet reçoit un éclairage contrastant avec celui



du fond ou du premier plan. Le système sensitométrique à pleine ouverture exige le diaphragme le plus lumineux de l'objectif utilisé. Le FTN assure ceci automatiquement par un simple mode opératoire en deux temps. Lors de la mise en place d'un autre objectif, une rotation de la bague des diaphragmes jusqu'à pleine ouverture met le FTN en batterie pour l'utilisation immédiate de la sensitométrie à pleine ouverture.

Lors de l'utilisation de bagues allonges ou de soufflets, qui découplent le système automatique, ou encore avec les objectifs Nikkor non automatiques, le temps d'exposition correct s'obtient en diaphragmant jusqu'à ce que l'aiguille soit centrée dans la fenêtre.

Le Photomic FTN est adaptable aux films de sensibilité allant de 6 à 6400 ASA. La gamme des éclairagements mesurables va de EV 2 à EV 17 pour une sensibilité de 100 ASA avec l'objectif Nikkor Auto 50 mm f/1,4. Il utilise deux cellules au CdS alimentées par deux piles au mercure (1,3 V chacune). La vérification des piles s'effectue en appuyant sur le bouton d'arrêt du posemètre au-delà de la position « off » (arrêt).

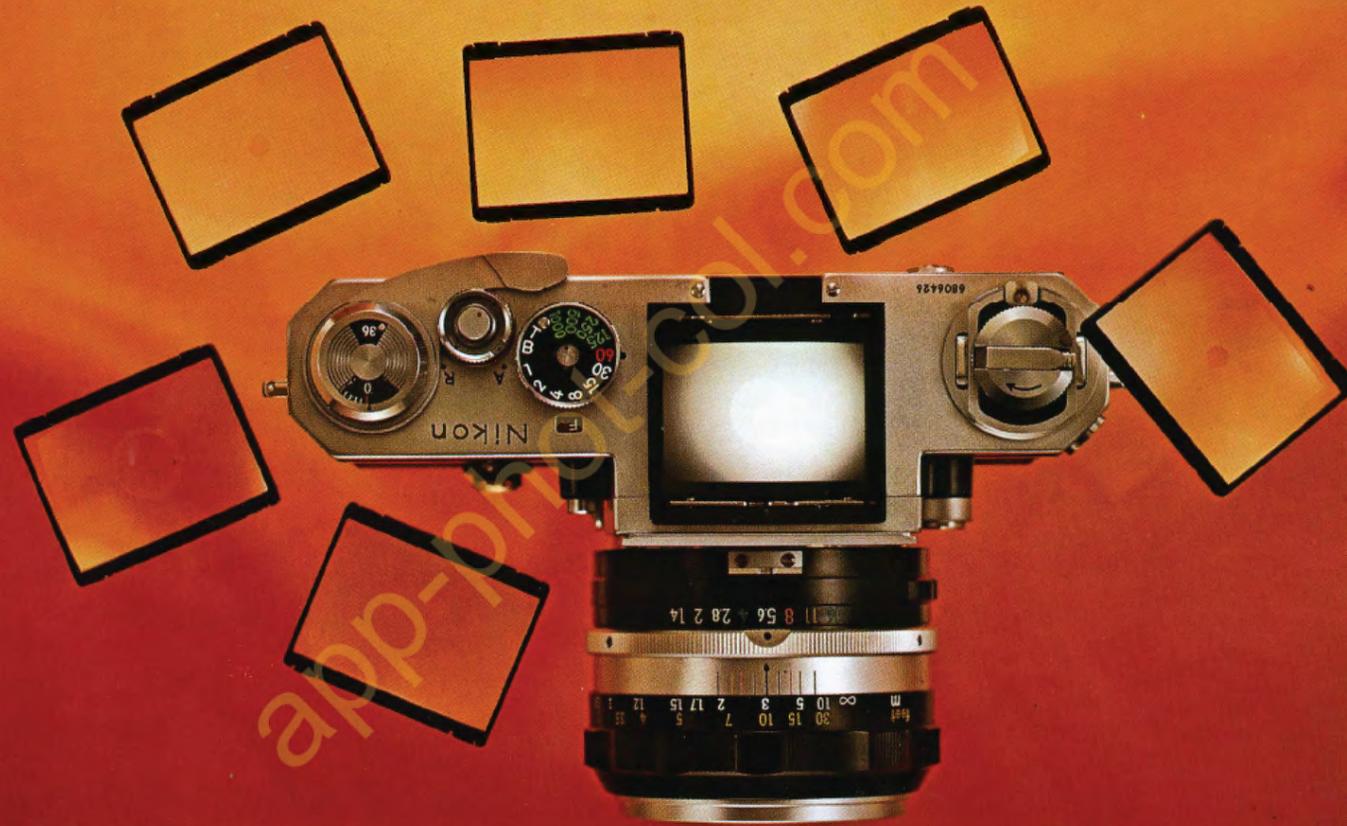
Il existe un viseur d'angle auxiliaire se montant sur le verre d'œil de l'oculaire et un œilleton caoutchouc pour exclure les lumières parasites.

## Viseur de poitrine

Ce viseur est d'une utilité toute particulière en photomicrographie ou dans toutes les conditions où une visée au niveau de la poitrine est souhaitable. Il est utilisable avec l'appareil tenu inversé au-dessus de la tête ou en position très basse, ou encore pour effectuer une visée à angle droit par rapport au sujet. D'un seul geste, le capuchon s'ouvre et la loupe de visée se met en place. Les quatre parois du capuchon permettent une vue claire de l'écran de mise au point. Le capuchon se replie facilement d'un seul geste.



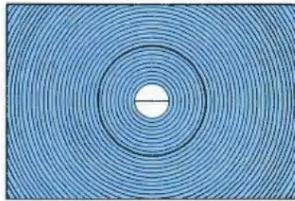
## Verres de visée interchangeables



## Tableau de sélection des verres de visée

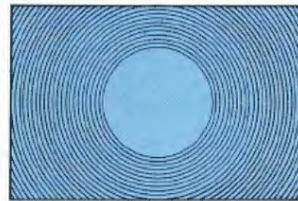
L'utilisateur de Nikon F n'est pas astreint de s'adapter aux limitations imposées par un verre de visée unique. Il dispose d'un choix répondant à n'importe quel besoin. Il peut choisir un écran de visée sur la base d'une préférence personnelle, du confort ou de la facilité de visée, ou encore parce qu'il estime que tel verre convient mieux à tel objectif ou à telle situation photographique. Quatorze verres de visée différents sont disponibles pour le Nikon F. Chacun possède son dessin propre. Chacun offre certains avantages dans des applications spécifiques. Le tableau ci-contre est un guide pratique. Il est à noter que certains verres de visée, dont les références figurent dans la colonne « utilisables » peuvent donner des dégradés dans les coins du viseur. Ces dégradations ne paraissent toutefois jamais sur le film.

Objectif Nikkor	Recommandés	Utilisables
8mm f/2.8 Fisheye	A, B, E, J, G-1, H-1	
20mm f/3.5	A, B, C, E, J, G-1, G-2, H-1, H-2	
24mm f/2.8	A, B, E, J, G-2, H-2	
28mm f/3.5	A, B, E, J, G-1, H-1	
35mm f/2.8	A, B, E, J, G-1, H-1, H-2	
35mm f/2	A, B, E, J, G-1, G-2, H-1, H-2	
35mm f/2.8 PC	A, B, E, J	
45mm f/2.8 GN	A, B, E, J, G-1, H-1	
50mm f/2	A, B, E, J, G-1, G-2, H-1, H-2	
50mm f/1.4	A, B, E, J, G-2, H-2	
55mm f/1.2	A, B, E, J, G-2, H-2	
55mm f/3.5 Micro	" H-2	G-2
85mm f/1.8	" G-2, H-1, H-2	
105mm f/2.5	" G-2, H-1, H-2	
135mm f/3.5	" G-2, H-2	C, D
135mm f/2.8	" G-2, H-2	C, D
105mm f/4 Soufflets	" H-4	
200mm f/4	" G-2, H-2	C, D, H-3
200mm f/5.6 Medical	" H-2	
300mm f/4.5	" G-3, H-3	C, D, H-2, H-4
400mm f/4.5	" G-3, H-3	C, D, G-4, H-4
500mm f/8 Reflex	A, B, E, J	C, D
600mm f/5.6	A, B, C, D, E, J, G-3, G-4, H-4	H-3
800mm f/8	A, B, C, D, E, J, G-3, G-4, H-4	H-3
1000mm f/11 Reflex	A, B, C, D, E, J	G-3, G-4, H-3, H-4
1200mm f/11	" G-4, H-4	H-3
43-86mm Zoom	A, B, E, J, H-2	G-2, H-1,
50-300mm Zoom	A, B, E, J,	G-3, G-4, H-3, H-4
80-200mm Zoom	A, B, E, J, G-3, H-2, H-3, H-4	C, D
85-250mm Zoom	A, B, E, J, G-3, H-3, H-4	G-4
200-600mm Zoom	A, B, C, D, E, J, G-4, H-4	G-3, H-3



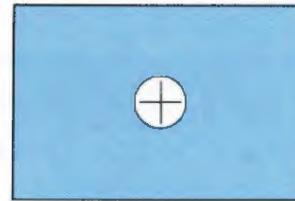
#### **TYPE A**

Dépoli et Fresnel avec stigmomètre au centre du disque de 12 mm de diamètre. Excellent pour la photographie générale.



#### **TYPE B**

Dépoli et Fresnel avec dépoli fin dans le disque central de 12 mm. Tout spécialement recommandé avec les téléobjectifs de longue focale.



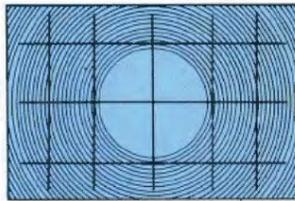
#### **TYPE C**

Dépoli fin avec plage centrale claire et croisée de fils. Pour la mise au point par image aérienne et parallaxe. Convient parfaitement pour la photomicrographie et l'astrographie.



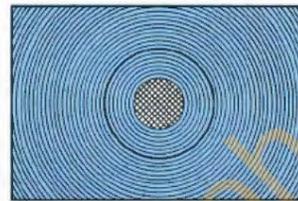
#### **TYPE D**

Dépoli fin uni sur toute la surface. Convient plus spécialement aux téléobjectifs à longue focale.



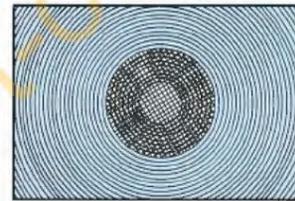
#### **TYPE E**

Dépoli et Fresnel avec disque central dépoli fin de 12 mm et quadrillage de référence. Pour la photographie architecturale et les autres applications exigeant un repérage ou un alignement précis des images.



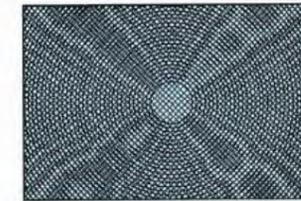
#### **TYPE J**

Dépoli et Fresnel avec place centrale de 4 mm à microprismes dans le disque de 12 mm. Facilite la mise au point. Convient à la plupart des utilisations générales.



#### **TYPE G**

Fresnel clair avec plages de mise au point à microprismes de 12 mm de diamètre. Fournit une image très lumineuse pour la mise au point par faible éclairage. Disponible en 4 modèles à anneaux de Fresnel différents selon le type d'objectif utilisé.



#### **TYPE H**

Ecran clair à anneaux de Fresnel et microprismes sur toute la surface. Permet une mise au point rapide de l'image en n'importe quel point de l'écran avec une luminosité optimale d'un bord à l'autre. Convient à l'utilisation par luminance faible et pour les sujets en mouvement. Il en existe 4 modèles.



Photo par Z. Treybal



## Objectifs Nikkor interchangeables

Les objectifs Nikkor sont les yeux et la vue du Nikon. Ils ont créé, en matière d'optique 24 x 36 mm, des normes qui sont considérées comme des critères d'excellence. Quel que soit celui que vous appliquez : variété, qualité, souplesse, originalité des combinaisons, un fait indéniable en ressort : l'actuelle gamme d'objectifs interchangeables Nikkor pour le Nikon F est sans égale dans l'histoire de la photographie.

Il existe une trentaine de ces objectifs Nikkor pour le Nikon F, allant du super-grand-angulaire de 6 mm au super-téléobjectif de 1200 mm. Chaleureusement recommandés par les utilisateurs les plus exigeants, ils sont reconnus pour être les objectifs les plus perfectionnés dont ait jamais bénéficié le « petit format ». Certains d'entre eux sont d'une conception et d'une réalisation tellement révolutionnaires qu'ils méritent une description détaillée.



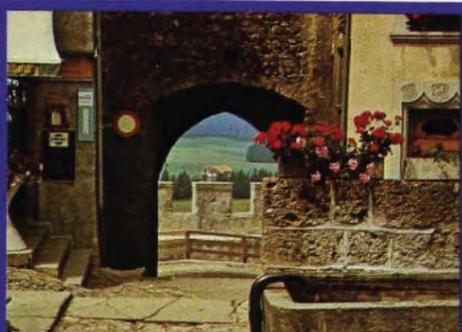
Lorsqu'il choisit sa gamme personnelle d'objectifs Nikkor, le possesseur d'un Nikon F bénéficie d'un double avantage. Il a à sa disposition un éventail de possibilités jamais dépassé en  $24 \times 36$  mm. Et il peut être certain que tous ces objectifs font preuve de la même qualité élevée d'image dans tous les domaines d'application. Les photos ci-contre et ci-dessous illustrent les changements des dimensions d'image et des angles de champ obtenus à l'aide d'objectifs Nikkor de diverses focales. Toutes ont été prises depuis le même emplacement.



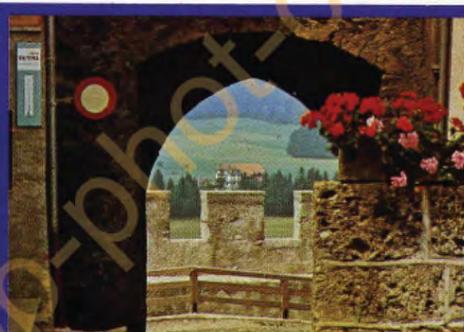
7.5 mm f/5,6



20 mm f/3,5



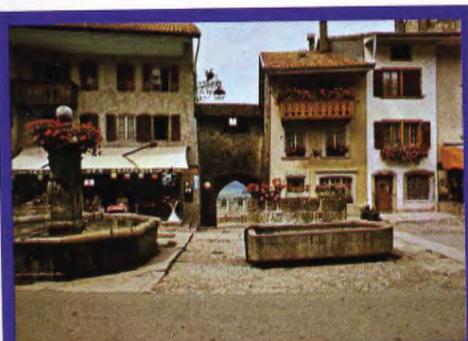
85 mm f/1,8



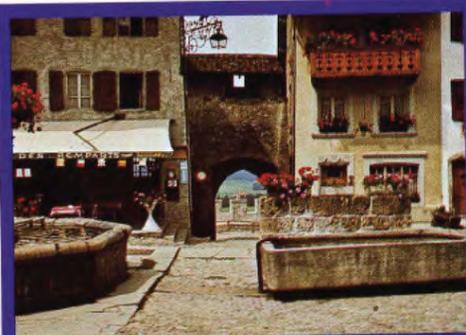
135 mm f/3,5



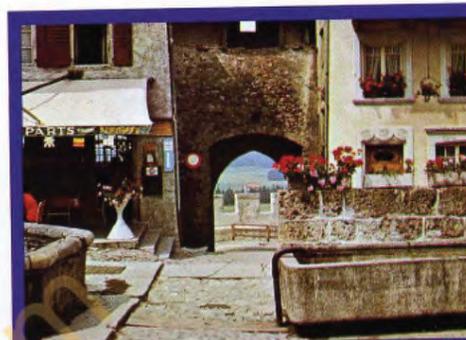
200 mm f/4



28 mm f/3,5



35 mm f/2



50 mm f/1,4



300 mm f/4,5



600 mm f/5,6



1200 mm f/11



### FISHEYE NIKKOR 8mm f/2,8

C'est le plus lumineux des super-grand-angulaires Fisheye ; il comporte un diaphragme automatique couplé au posemètre. Il permet la visée et le cadrage de l'image entière sur l'écran de visée à travers l'objectif et le viseur de l'appareil même. Il n'est pas nécessaire de verrouiller le miroir en position haute. La mesure du temps d'exposition peut s'effectuer avec le diaphragme à pleine ouverture, de même que pour les autres objectifs Nikkor Auto. Le champ angulaire de 180° est reproduit sur la pellicule sous forme d'un disque de 23 mm de diamètre. La mise au point descend jusqu'à 0 m 30. Cinq filtres disposés sur un revolver sont incorporés à l'objectif.

### OP FISHEYE-NIKKOR 10mm f/5,6

Cet objectif Fisheye à projection orthographique est doté d'un élément optique avant asphérique. Il couvre un hémisphère complet (180°) et fournit une image circulaire de 20 mm de diamètre. Grâce à sa formule de projection orthographique, l'OP Fisheye-Nikkor est un instrument pratique dans l'amélioration de l'environnement. En urbanisme, par exemple, il permettra de viser une partie importante de ciel pour l'évaluation de l'éclairage correct des districts urbains. Dans un rôle préventif, il permettra d'étudier l'importance et la transmission de la chaleur à partir d'un foyer d'incendie. Il permettra aussi de déterminer l'importance de l'éclairage intérieur en matière de planification de l'environnement.

### FISHEYE-NIKKOR 6mm f/5,6

Avec ses 220° d'angle de champ, cet objectif dépasse largement l'hémisphère. Il fournit une image circulaire de 21,6 mm de diamètre. Disponible sur commande.

### FISHEYE-NIKKOR 7,5mm f/5,6

Cet objectif à champ ultra-large, réussite extraordinaire dans le domaine de l'optique « voit » selon un angle de champ de 180° — tout ce qui se trouve devant, en haut, en bas et sur les côtés. Cet étonnante vue du sujet est projetée sur le film sous forme d'une image circulaire de 23 mm de diamètre. Les avantages offerts par le Fisheye pour les effets spéciaux sautent aux yeux. Ce qui est moins évident, mais non moins significatif, c'est qu'il existe de nombreuses applications du Fisheye dans les domaines scientifique et industriel. L'objectif comporte un revolver incorporé doté de six filtres. Le viseur Fisheye est livré avec l'objectif.

## PC-NIKKOR 35mm f/2,8



Objectif standard de 35 mm, appareil incliné vers l'arrière de façon à inclure la totalité du building.

PC-Nikkor décalé au maximum vers le haut, dos de l'appareil parallèle à la face du building.



D'une conception ingénieuse, le PC-Nikkor permet la photographie de sujets d'assez grandes dimensions sans pencher ni incliner l'appareil. Il offre une possibilité qui n'avait jamais existé auparavant sauf sur les grosses chambres équipées de dispositifs d'inclinaison et d'orientation ainsi que d'une planchette porte-objectif décalable en hauteur. Le PC-Nikkor rend de grands services en photographie architecturale, industrielle et commerciale, ainsi que dans les cas où il est difficile de rattraper la perspective à l'agrandissement.

Sur le PC-Nikkor, une vis micrométrique permet de décentrer l'optique d'un maximum de 11 mm. L'effet produit est le même que sur une chambre ancienne dotée d'un parcours vertical de 75 mm et d'un objectif de 232 mm de focale.

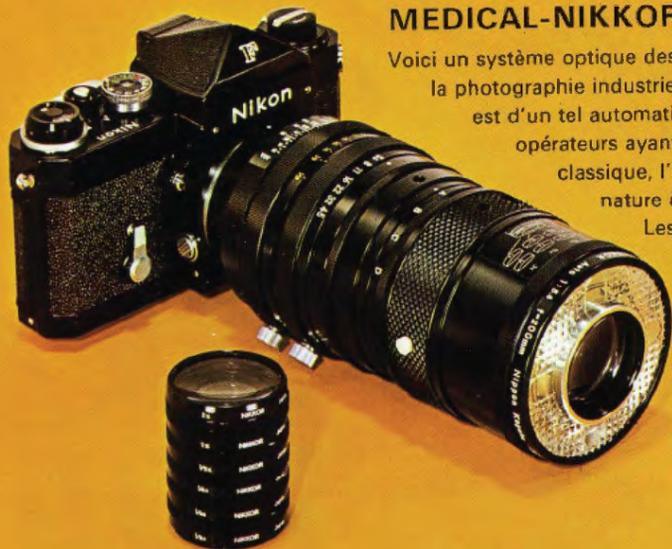
L'ensemble de la monture de l'objectif tourne, de telle sorte que la correction peut se faire dans n'importe quel sens — horizontal, vertical ou diagonal. Il existe 12 positions signalées par un déclic, à 30° les unes des autres. En position normale, l'objectif constitue un bon moyen-grand-angulaire ayant un angle de champ de 62°.

Les illustrations ci-dessus permettent de comparer les angles de vue obtenus d'une part avec un objectif de 35 mm standard et d'autre part avec le PC-Nikkor. Le format 24 x 36 mm est indiqué par les encadrements noirs. A gauche, le sujet vu à travers un 35 mm standard. A droite, le champ couvert par le PC-Nikkor, dont le déplacement de l'optique permet toutes les corrections nécessaires. Il est recommandé d'utiliser le verre de visée de Type E.

## MICRO-NIKKOR-P AUTO 55mm f/3,5

La définition de cet étonnant objectif est à pleine croyable. Il convient aussi bien pour la photographie générale que pour les plans très rapprochés. La monture hélicoïdale double de ce système optique donne une gamme de mises au point ininterrompue allant de l'infini au rapport de reproduction 1:2. Un tube allonge (Bague M2) livré avec l'objectif permet d'atteindre le rapport 1:1. Le diaphragme automatique fonctionne d'un bout à l'autre de la gamme des mises au point.





## MEDICAL-NIKKOR AUTO 200<sub>mm</sub> f/5,6

Voici un système optique des plus inhabituels. Il transforme de nombreux problèmes posés par la photographie industrielle et scientifique en simples opérations de routine. Son fonctionnement est d'un tel automatisme que des résultats constants peuvent être obtenus même par des opérateurs ayant peu ou point d'expérience préalable. Au lieu de la mise au point classique, l'objectif offre 11 rapports de reproduction allant du 1/15<sup>e</sup> de la grandeur nature à un grossissement de 3 × en combinaison avec 6 verres auxiliaires.

Les rapports de grossissement, couplés à la sensibilité d'émulsion affichée, programment automatiquement le diaphragme à l'ouverture correcte.

Cet objectif incorpore sa propre source lumineuse autour de l'élément avant — lumière à incandescence pour la mise au point et la visée ; flash électronique circulaire synchronisé avec l'obturateur pour la prise de vue. Le flash électronique fournit un éclairage uniforme et sans ombres pour l'exposition. Des alimentations portatives à piles et sur secteur (courant alternatif) sont disponibles. Lors du déclenchement de l'obturateur, le diaphragme se ferme à l'ouverture convenable pour le flash électronique, la compensation nécessaire pour l'augmentation de temps d'exposition en fonction du grossissement s'effectuant automatiquement.

Cet objectif comporte également des dispositifs permettant l'identification de chaque image tant pour le numéro d'ordre que pour le grossissement utilisé.



## GN AUTO NIKKOR 45<sub>mm</sub> f/2,8

Cet Auto Nikkor poids-plume expose automatiquement au flash à l'aide d'un système de couplage des nombres guides. Une fois le nombre guide de flash affiché, le diaphragme est couplé au mécanisme de mise au point. Le diaphragme se trouve ainsi ajusté correctement pour obtenir une bonne exposition au flash. Aucun besoin de régler le diaphragme à chaque changement de mise au point. Ce couplage se trouve débrayé lorsque le flash n'est pas utilisé. Par suite de sa focale, de sa luminosité et de sa capacité, le GN Auto Nikkor, d'une grande souplesse, se prête aussi fort bien à la photographie générale.

## Objectifs Reflex-Nikkor

Ces remarquables systèmes optiques catadioptriques ont pour base les principes utilisés dans la construction des gros télescopes astronomiques. Dans les objectifs habituels à réfraction, la lumière suit un trajet et une direction uniques. Dans les systèmes à miroir tels que les Reflex-Nikkors, la lumière est renvoyée deux fois ; elle couvre donc un parcours plus grand dans un système de moindre longueur. Il en résulte une compacité et une légèreté surprenantes. L'objectif de 500 mm pèse environ 1 kg, celui de 1000 mm, environ 1 kg 600.

Outre leurs applications scientifiques, les Reflex-Nikkor sont d'une utilisation avantageuse lors de la photographie de détails architecturaux isolés, dans la photo sportive, le reportage et la photographie des animaux sauvages. Les Reflex-Nikkor n'étant pas dotés de diaphragmes, la brillance de l'image est ajustée à l'aide de filtres gris neutre.



500/8



1000/11



43-86/3.5

## Objectifs Zoom Nikkor Auto

Ces objectifs présentent tous les avantages de l'interchangeabilité sans qu'on soit pour autant forcé de changer d'objectif. Avec un seul et même objectif, sans changer d'emplacement, il est possible de couvrir une large gamme d'angles de champ et de rapports de reproduction. Sans déplacer ni appareil, ni sujet, la dimension de l'image peut être agrandie ou diminuée pour procurer exactement l'effet désiré. Une fois bien au point à une quelconque focale, le Nikkor Zoom restera au point pour toutes les focales. Tous sont dotés du diaphragme automatique à réouverture instantanée. Le premier, Nikon a réussi à mettre au point des objectifs zoom pratiques pour la photographie en 24 x 36 mm; le premier, il a su fabriquer des zooms d'un rendement comparable à celui des objectifs standards individuels les meilleurs. Les Nikkor Zooms couvrent une gamme de focales allant de 43 à 600 mm.



## Tableau des objectifs Nikkor

	Objectif	Fonctionnement diaphragme	Ouverture minimale	Angle de champ	Plus proche mise au point	∅ filtre	Parasoleil
Grands-angulaires	20mm f/3,5	automatique*	f/22	94°	0,3m	72mm	à monture vissante
	24mm f/2,8	automatique*	f/16	84°	0,3m	52mm	à monture vissante
	28mm f/3,5	automatique*	f/16	74°	0,6m	52mm	à monture vissante
	35mm f/2	automatique*	f/16	62°	0,3m	52mm	à monture vissante
	35mm f/2,8	automatique*	f/16	62°	0,3m	52mm	à monture vissante
Normaux	50mm f/1,4	automatique*	f/16	46°	0,6m	52mm	à monture vissante à bouton poussoir
	50mm f/2	automatique*	f/16	46°	0,6m	52mm	à monture vissante à bouton poussoir
	55mm f/1,2	automatique*	f/16	43°	0,6m	52mm	à monture vissante à bouton poussoir
Téléobjectifs	85mm f/1,8	automatique*	f/22	28°30'	1m	52mm	à monture vissante
	105mm f/2,5	automatique*	f/22	23°20'	1,2m	52mm	à monture vissante * à bouton poussoir
	135mm f/2,8	automatique*	f/22	18°	1,5m	52mm	incorporé
	135mm f/3,5	automatique*	f/32	18°	1,5m	52mm	à monture vissante * à bouton poussoir
	200mm f/4	automatique*	f/32	12°20'	3m	52mm	incorporé
	300mm f/4,5	automatique*	f/22	8°10'	4m	72mm	incorporé
	400mm f/4,5	automatique++	f/22	6°	5m	122mm	incorporé
	600mm f/5,6	automatique++	f/22	4°	11m	122mm	incorporé
	800mm f/8	automatique++	f/22	3°	18m	122mm	incorporé
1200mm f/11	manuel++	f/64	2°	40m	122mm	incorporé	
Reflex	500mm f/8	—	—	5°	4m	39mm	* à monture vissante
	1000mm f/11	—	—	2°30'	8m	incorporé	* à emboîtement
Zoom	43mm -86mm f/3,5	automatique*	f/22	de 53° à 28°30'	1,2m	52mm	à monture vissante
	50mm -300mm f/4,5	automatique*	f/22	de 46° à 8°10'	2,5m	95mm	à monture vissante
	80mm -200mm f/4,5	automatique*	f/32	de 30°10' à 12°20'	2m	52mm	à monture vissante
	85mm -250mm f/4	automatique*	f/16	de 28°30' à 10°	4m	série 9	* à monture vissante
	200mm f/9,5-600mm f/10,5	automatique	f/32	de 12°20' à 4°10'	4m	série 9	* à monture vissante
Spéciaux	6mm f/5,6 Fisheye	manuel+	f/22	220°	Obj. fixe	incorporé	—
	7,5mm f/5,6 Fisheye	manuel+	f/22	180°	Obj. fixe	incorporé	—
	8mm f/2,8 Fisheye	automatique*	f/32	180°	0,3m	incorporé	—
	10mm f/5,6 Fisheye	manuel	f/22	180°	Obj. fixe	incorporé	—
	35mm f/2,8 PC	pré-réglé	f/32	62°	0,3m	52mm	à monture vissante
	45mm f/2,8 GN	automatique*	f/32	50°	0,8m	52mm	à monture vissante
	55mm f/3,5 Micro	automatique*	f/32	43°	0,241m	52mm	à monture vissante
	200mm f/5,6 Médical	automatique	f/45	12°20'	3 : 1	—	—

\* S'accouple au système sensitométrique Photomic + Viseur supplémentaire nécessaire  
++ Élément de mise au point nécessaire \* Parasoleil livré avec l'objectif correspondant

## Gros plans macro et micro-photographie et photomicrographie

Ce sont là les domaines où les exceptionnelles capacités du Nikon F sont le mieux illustrées.

Par suite de la nature critique inhérente aux travaux de ce genre, qu'ils s'appliquent aux sciences ou à l'industrie, à la criminologie ou à l'enseignement, ou même aux sujets très difficiles qu'offre le monde des « invisibles à l'œil nu », le système Nikon se trouve aussi à l'aise dans ce domaine que dans celui du reportage, du sport ou du portrait. Songez d'abord à l'absence de parallaxe qu'offre le Nikon F.

Songez à la possibilité de vérifier la profondeur de champ, de mettre au point et de cadrer à travers l'objectif responsable de l'image sur le film. Songez aussi que le viseur du Nikon F est précis à 100 %, vous montrant exactement ce qui figurera sur le cliché, ni plus, ni moins.

Même si vous ne faites pas partie du milieu critique des utilisateurs scientifiques, les mêmes qualités, les mêmes capacités sont à votre disposition pour la photographie des fleurs, des timbres-poste, des insectes, ou pour la reproduction d'un manuscrit. A vous de choisir.

La demande toujours accrue en ce qui concerne le classement et les communications dans divers domaines de la recherche scientifique ont fait de la reproduction exacte des spécimens et des phénomènes scientifiques à l'aide du microscope une nécessité presque absolue, remplaçant les objectifs photographiques et les tubes-allonges.

Nikon, en tant que constructeur-expert de microscopes, offre un assortiment complet d'accessoires pour la photomicrographie, en plus de ceux mentionnés en page 33.



## Soufflets

Il existe 3 types de soufflets, les modèles PB-3, PB-4, et PB-5. Ils se montent entre le corps de l'appareil et l'objectif, sans adaptateur. Ils constituent l'accessoire unique le plus souple pour les très gros plans et la macrophotographie avec le Nikon F. Ils peuvent recevoir la presque totalité des objectifs Nikkor et fournissent une gamme continue de mises au point pour les gros plans. Ils peuvent être utilisés sur pied ou sur le statif de reproduction.

### Objectif Bellows-Nikkor 105mm f/4

Cet objectif est conçu exclusivement pour être utilisé sur les soufflets Nikon. La mise au point s'effectue à l'aide du seul soufflet. La gamme de mise au point s'étend de l'infini à un rapport de 1/1,1 x avec le soufflet PB-3, ou à 1,3 x avec les soufflets PB-4 et PB-5. Un diaphragme pré-réglé est incorporé.

### Soufflet PB-5

Il s'agit là d'une version simplifiée dépourvue de la coulisse inférieure et du porte-objectif basculant, à la différence du modèle PB-4. Ce modèle accepte les dispositifs de reproduction de diapositives PS-4 ou PS-5. Poids 840 g.

### Dispositif de reproduction de diapositives PS-5

Conçu pour le soufflet PB-5. Hormis les plateaux supporte-bobine et le mécanisme de décalage du cadre, il comporte presque tous les perfectionnements du dispositif PS-4. Il peut aussi s'adapter au soufflet PB-4.

### Bague d'inversion BR-2

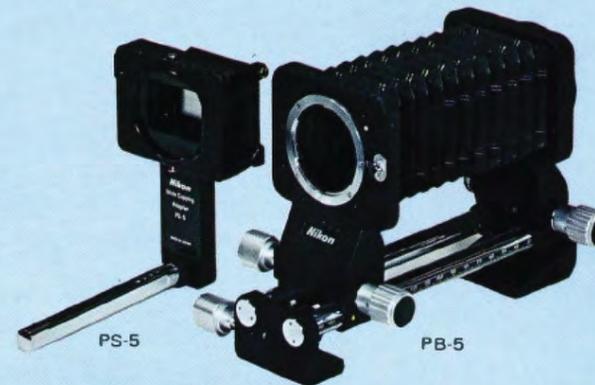
Permet de monter en position inversée tout objectif portant un filetage avant de 52 mm sur les soufflets Nikon. Ce montage est nécessaire à l'obtention d'une meilleure qualité optique aux rapports de reproduction supérieurs à 1 x.



PS-4

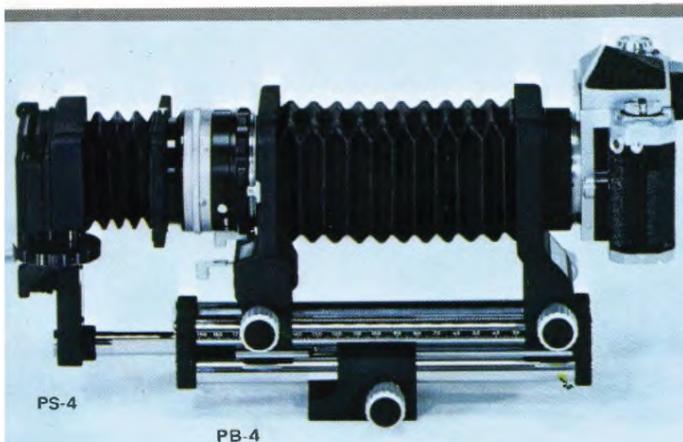


105/4



PS-5

PB-5



PS-4

PB-4



PB-3



BR-2



BR-3

## Soufflet PB-4

Ce soufflet Nikon est celui qui offre la plus grande souplesse d'utilisation. Il permet d'accroître la profondeur de champ et de compenser la convergence des parallèles avec son porte-objectif décalable et basculant. Il est monté sur deux coulisses doubles. Appareil et objectif peuvent être déplacés solidairement sur les coulisses inférieures pour permettre une mise au point piquée sans changer la distance objectif-film. L'appareil peut se monter sur le soufflet ou s'en démonter, ou encore être orienté en format horizontal ou vertical, où qu'il se trouve sur la coulisse.

La reproduction des clichés  $24 \times 36$  mm s'effectue aisément à l'aide des dispositifs de reproduction de diapositives Modèles PS-4 ou PS-5. Avec un objectif de 50 mm f/2, la gamme des rapports de reproduction s'étend de  $1/1,2 \times$  à  $3,6 \times$ . Avec objectif inversé, cette gamme va de 1,6 à  $4,4 \times$ . Le soufflet pèse 1 kg 200.

## Dispositif de reproduction de diapositives PS-4

Destiné à la reproduction aisée des diapositives ou bandes de clichés  $24 \times 36$  mm avec le soufflet Modèle PB-4. Il permet de modifier le format et de changer le cadrage horizontalement et verticalement. Lorsque le dispositif n'est pas utilisé, son soufflet s'escamote dans l'encadrement. Un aimant le retient en place pour le protéger contre tout dommage. Le PS-4 peut également s'employer sur le soufflet PB-5.

## Soufflet PB-3

Ce type est de construction plus simple que les deux autres modèles. C'est un « poids plume », car il ne pèse que 220 g. La reproduction des diapositives ne peut s'effectuer avec ce modèle. Muni d'un objectif de 50 mm f/2, sa gamme de rapports de reproduction s'étend de  $1/1,6$  à  $2,8 \times$ . Avec objectif inversé, elle va de 1,4 à  $3,5 \times$ .

**Bague d'inversion BR-3** Utilisée pour relier les dispositifs de reproduction de diapositives à un objectif monté en position inversée.

## Bague allonge E2

Cette bague pratique s'insère entre le corps de l'appareil et l'objectif, fournissant ainsi un allongement de 14 mm. Elle accepte n'importe quel objectif Nikkor à partir de 20 mm de focale.

Lors de l'utilisation avec les objectifs Nikkor Auto, le piston incorporé doit être déprimé pour amener le diaphragme à pleine ouverture afin de cadrer et de mettre au point. Le fait de lâcher le bouton fait revenir le diaphragme à l'ouverture de prise de vue. Le piston accepte le déclencheur souple Nikon.

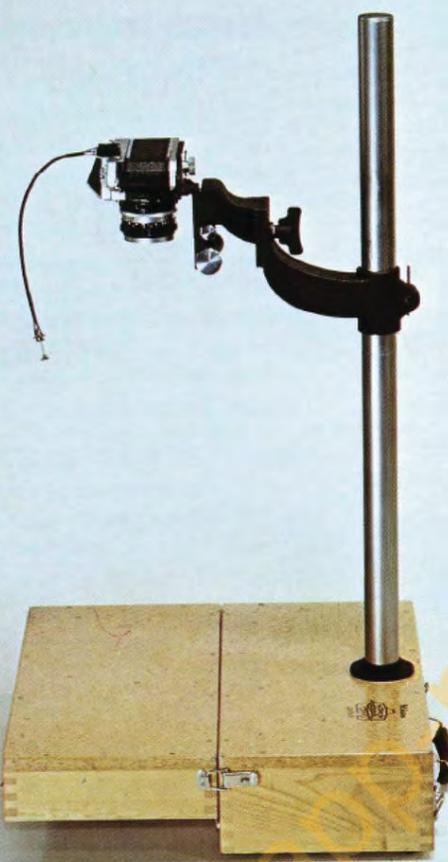
## Jeu de bagues allonges K

Il s'agit d'une série de 5 bagues pouvant s'utiliser soit seules, soit en association. Pour les gros plans de 1/8,9 à 1 x avec un objectif 50 mm f/2. Les bagues s'insèrent entre le corps de l'appareil et l'objectif. Elles conviennent à tous les objectifs Nikkor de focale comprise entre 20 et 300 mm.



## Bonnettes

Ce sont de simples ménisques, dans des montures vissantes de 52 mm s'adaptant sur la plupart des objectifs Nikkor. Se montent facilement sur le Nikon F pour la reproduction et les gros plans. Elles ne nécessitent pas de compensation d'exposition. Disponibles en trois puissances croissantes : N° 1, 2 et 3.



## Statif de reproduction Modèle PFC

Le statif transforme le Nikon F en système intégré de prise de gros plans pour la reproduction de documents plats ou la photographie d'objets de diverses tailles et formes. L'ensemble comporte un coffret en bois qui s'ouvre pour former base, une colonne verticale et une potence coulissante doté d'un berceau pour l'appareil. La potence comporte un système micrométrique de mise au point à crémaillère. Le statif peut être utilisé avec les soufflets, les bagues allonges ou tous autres accessoires spéciaux. Le berceau de l'appareil sur la potence coulissante peut s'orienter à 45° et y être bloqué, position pratique pour la photographie d'éléments montés sur un mur aussi bien que sur le plateau du socle. Le Modèle PFB est livré avec socle en bois reconstitué, tandis que le Modèle PFT comporte une presse porte-colonne pour la fixation sur n'importe quelle table, bureau ou plan de travail, dans un cas comme dans l'autre, en lieu et place du coffret de transport en bois.

## Objectifs pour la photographie en gros plan

L'objectif normal 50 mm f/2 Auto Nikkor se prête à de bons résultats en gros plans avec n'importe quel accessoire. Toutefois, lorsqu'une résolution très élevée est de rigueur, le Micro-Nikkor-P Auto satisfiera aux exigences les plus rigoureuses. Cet objectif, ainsi que l'extraordinaire Médical-Nikkor Auto 200 mm f/5,6, sont décrits en pages 22 et 23.

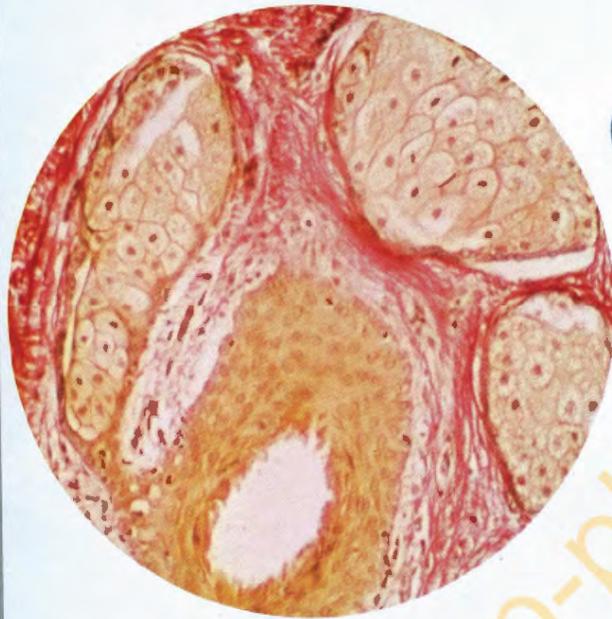


Presse de table

## Gammes des rapports de grossissement des objectifs se prêtant aux gros plans

Objectif	Accessoires pour gros plans et macrophotographie	Montage de l'objectif	Gamme des rapports de grossissement
	Objectif seul	Normal	1/9,6X — ∞
50 mm f/2	Bonnets	Normal	No. 0 1/7,1X — 1/27X
			No. 1 1/5,6X — 1/13X
			No. 2 1/3,9X — 1/6,6X
			Nos. 1 & 2 1/3,0X — 1/4,4X
	Bague allonge E2	Normal	1/2,7X — 1/3,7X
	Jeu de bagues allonges K	Normal	1X — 1/1,9X, 1/2X — 1/3,1X, 1/3,2X — 1/8,9X
105 mm f/4 Soufflet	Soufflet PB-3	Normal	1/1,6X — 2,8X
		Inversé	1,4X — 3,5X
	Soufflets PB-4, PB-5	Normal	1/1,2X — 3,6X
		Inversé	1,6X — 4,4X
	Soufflet PB-3	Normal	1/1,1X — ∞
	Soufflets PB-4, PB-5	Normal	1,3X — ∞
Objectif seul	Normal	1/2X — ∞	
55 mm f/3,5 Micro	Avec bague M2	Normal	1X — 1/2X
	Soufflet PB-3	Normal	2,6X — 1/1,7X
		Inversé	3,5X — 1,5X
	Soufflets PB-4, PB-5	Normal	3,4X — 1/1,3X
		Inversé	4,3X — 1/1,7X
200 mm f/5,6 Médical	Avec ou sans 6 verres auxiliaires	Normal	3X, 2X, 1,5X, 1X, 2/3X, 1/2X, 1/3X, 1/4X, 1/6X, 1/8X & 1/15X

## Microflex PFMF - Dispositif de photo-micrographie reflex à prisme



Permet l'utilisation du Nikon F pour l'obtention de clichés ou de diapositives photomicrographiques d'excellente qualité. S'adapte sur tout microscope standard. Comporte un obturateur central incorporé. Vitesses de 1 seconde au 1/250\*, plus T et B. Possède un système prismatique qui dévie l'image fournie par le microscope soit dans l'oculaire de visée, soit sur un écran. Un déclencheur souple, unique, escamote le prisme hors du trajet optique de telle sorte que toute la lumière soit dirigée dans l'appareil et déclenche, en même temps, l'obturateur. Doté d'un plot de synchronisation.

### Adaptateur appareil-microscope Modèle 2

Ce dispositif simplifié utilise le système de visée et l'obturateur du Nikon F. Il constitue un moyen simple de photomicrographie aux faibles grossissements, permettant d'adapter l'appareil sur tout microscope standard. Livré avec filtre vert et verre de visée de type C en étui cuir.

## Dos moteurs Nikon

La seule adjonction d'un dos moteur transforme le Nikon F en un instrument unique en son genre : automatique, il ouvre l'accès à tout un monde de possibilités photographiques. Le Nikon F motorisé peut être tenu à la main ou télécommandé par fil ou par radio. Le moteur se charge de déclencher l'obturateur, d'avancer le film et d'armer l'obturateur, automatiquement. On peut le pré-régler pour fonction en vue-par-vue, en rafales de plusieurs poses, ou encore en continu pendant toute la durée de la pellicule disponible, et ce à des cadences de 2, 2 1/2, 3 ou 4 images/seconde et à des vitesses d'obturation allant du 1/8<sup>e</sup> au 1/1000<sup>e</sup> de seconde. La valeur du dos moteur, lorsqu'il s'agit de photos séquentielles coule de source, comme d'ailleurs son utilité dans l'étude des temps écoulés, l'analyse des mouvements et la surveillance. Non moins importante, toutefois, est la capacité qu'offre le dos moteur de saisir une situation momentanée, l'expression fugace qui se dessine dans l'instant qui suit la vue isolée. Que vous recherchiez une ou plusieurs images, la cadence de « tir » du dos moteur ne manquera pas de happer au vol les images que vous ne voudriez à aucun prix manquer. Il existe deux dos moteurs pour le Nikon F : le F 36 pour cartouches standards 36 poses ou cassettes Nikon acceptant jusqu'à 36 poses ; et le F 250, susceptible de contenir jusqu'à 10 mètres de pellicule en vrac (250 poses). Le F 250 offre la même sélection de cadences et de vitesses d'obturation que le F 36. Ils sont tous deux interchangeables avec le dos standard du Nikon F.





Photo par F. Hidalgo

## Boîtier d'alimentation compact

Fournit l'énergie nécessaire sous la forme la plus pratique. Destiné exclusivement au dos moteur F 36, il transforme le Nikon F en ensemble intégré automatique. Comporte un bouton et un commutateur de sélection pour le vue-par-vue ou les séquences. Un relais intégré simplifie la télécommande. Utilise comme cordon-raccord un fil deux conducteurs standard, type domestique, qui peut être raccordé à un interrupteur manuel, un intervallo-mètre, un récepteur de radiocommande ou d'autres dispositifs de télécommande. Il contient 8 piles de type AA. Peut aussi se brancher sur une source extérieure de courant continu 12 V.

## Étui à piles standard

Ce fin étui de cuir, contenant 8 piles type AA, possède un bouton de déclenchement et un réglage permettant le vue-par-vue ou les séquences. Il permet l'emploi de dispositifs de télé-déclenchement tels que boîte-relais, intervallo-mètre ou télécommande radio, aussi bien que d'un prolongateur. Livré avec courroie et cordon-raccord de 1 mètre pour branchement sur les dos moteurs F 250 ou F 36.

## Poignée pistolet avec microrupteur

S'emploie avec l'étui à piles. Elle comporte un microrupteur actionné par une gâchette et des cordons-raccords pour l'alimentation en électricité des dos moteurs F 36 et F 250. La poignée pistolet N° 2 peut s'utiliser avec le dos moteur F 36 équipé du boîtier d'alimentation compact.

## Boîte-relais

Utilisée entre l'étui à piles standard ou toute autre source convenable de courant continu 12 V et les dos moteurs F 36 ou F 250. Elle permet le déclenchement à distance du Nikon F à l'aide d'un prolongateur classique à deux conducteurs se terminant par un dispositif de fermeture de circuit quelconque : interrupteur manuel, intervallo-mètre ou récepteur de radiocommande. Il est également possible de commander le dos moteur à l'aide du bouton sur la boîte-relais même. Livré avec cordon-raccord de 1 mètre.

Boîtier d'alimentation compact



Cordon raccord de 10 m

Boîte-relais

Poignée pistolet à microrupteur

Étui à piles standard

## Cordon-raccord de 10 mètres

Cordon-raccord à 3 conducteurs se branchant directement sur l'étui à piles standard pour permettre la commande d'un Nikon F équipé soit du dos moteur F 36, soit du F 250, à des distances pouvant atteindre 10 m.



## Flash Nikon à répétition

Destiné exclusivement aux dos moteurs Nikon F 36 et F 250 afin d'élargir leur gamme d'utilisations et d'applications. Ce système de flash électronique se compose d'une tête de flash et d'un boîtier d'alimentation courant continu ou courant alternatif. Il permet de produire des éclairs synchronisés et répétés à la cadence de 2, 2 1/2 ou 3 par seconde. Le temps de recyclage est de 1/3 de seconde. Température de couleur 6.000° K. Le boîtier d'alimentation courant continu fournit l'énergie nécessaire à la tête de flash et permet une mobilité totale du Nikon F motorisé. Il contient trois batteries de 510 V permettant un millier de flashes en continu. Le boîtier d'alimentation courant alternatif alimente à la fois la tête de flash et le moteur, sans qu'il soit besoin de piles supplémentaires.

## Cassette à film 250 poses

Fabriquée spécialement pour le dos moteur F 250, elle contient jusqu'à 10 m de film prélevé sur une grande bobine. Livrée avec étui cuir.

## Mallette à compartiments Modèle FB 7

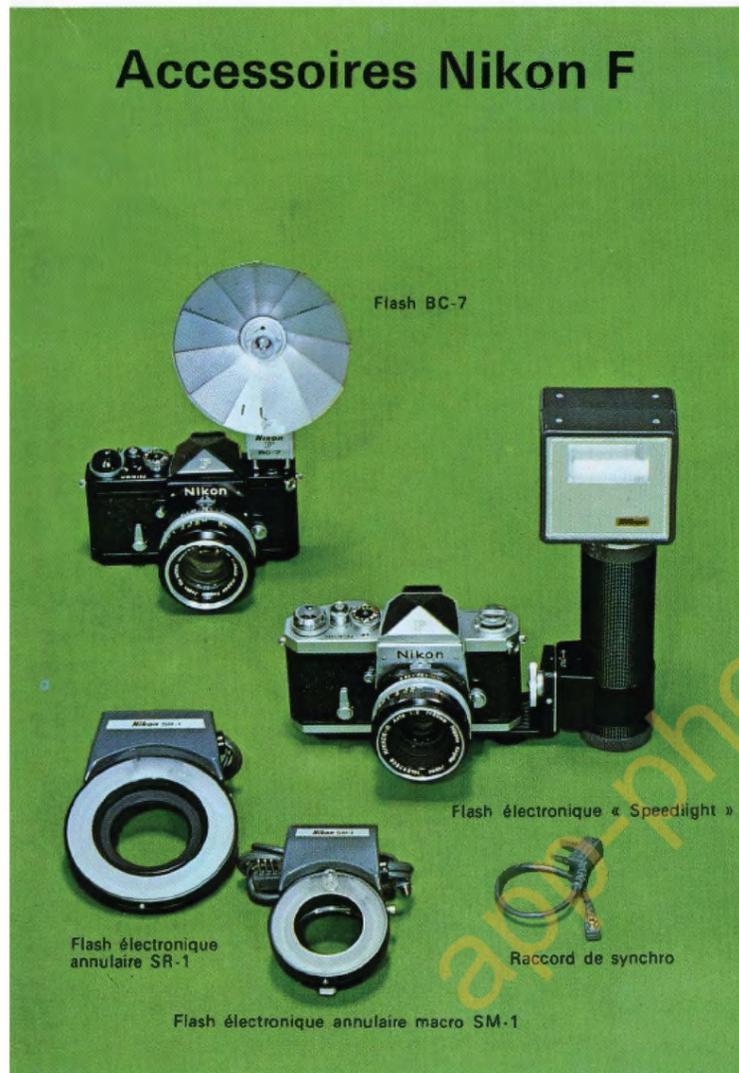
Cette mallette, qui mesure 32 x 21 x 21 cm, est en cuir de vache de première qualité. Elle peut contenir deux appareils des séries Nikon F ou Nikon F Photomic munis de dos moteurs F 36, dont l'un doté du boîtier d'alimentation compact, ainsi qu'un objectif de focale pouvant atteindre 135 mm. Deux autres objectifs d'une focale ne dépassant pas 200 mm y trouveront également place, ainsi que huit piles de rechange. Elle est spécifiquement destinée aux utilisateurs des dos moteurs.

## Chargeur de film vrac

Ce dispositif permet le chargement rapide de film en cassette 250 poses, en chambre noire. Le déroulement s'arrête automatiquement à la longueur pré-sélectionnée. Nombre d'images indiqué en chiffres fluorescents. Facilement chargé à l'aide de bobines de 30 m.



## Accessoires Nikon F



Flash BC-7

Flash électronique « Speedlight »

Flash électronique annulaire SR-1

Raccord de synchro

Flash électronique annulaire macro SM-1

### Flash BC-7

Flash compact, sans fil, se montant directement sur le Nikon F. Utilise une pile standard 15 V. Comporte une prise de raccord de synchro pour faciliter l'emploi d'un flash auxiliaire. Réflecteur repliable de type éventail. Tête orientable à déclencheurs permettant l'éclairage direct ou par réflexion. Douille 3 usages acceptant les ampoules flash à baïonnette, à base miniature ou de type AG-1. Les circuits d'essai incorporés permettent la vérification de l'ampoule, de la charge du condensateur et du circuit de synchro.

### Flash électronique Nikon Speedlight

Ce flash fournit un éclairage ample et bien réparti sur l'ensemble de l'image. Il possède de nombreux accessoires, en série ou en option, pour résoudre toute sorte de problèmes d'éclairage. Diverses sources de lumière sont disponibles. L'alimentation peut se faire par accumulateurs au nickel-cadmium, par piles 510 V ou D ou sur courant alternatif (110, 117, 220 ou 240 V), tandis que deux flashes annulaires sont disponibles pour les plans rapprochés et la macrophotographie. Des cordons-raccords et une potence amovible peuvent aussi être utilisés. Il existe également un voyant d'oculaire qui, monté dans l'oculaire du viseur de l'appareil, indique la charge du condensateur. L'équipement de série comporte le corps principal, l'équerre de fixation, la batterie d'accumulateurs au cadmium-nickel, le raccord de synchro et le chargeur pour courant alternatif.

## Sacs "tout prêts"

Ces sacs existent en cinq types. Quatre d'entre eux permettent le transport aisé de l'appareil muni de son objectif, dans de bonnes conditions de protection. L'appareil est instantanément disponible grâce au rabat avant, facile à ouvrir. Le cinquième type, le sac Blimp BCT, est conçu de façon à envelopper complètement l'appareil et ainsi à amortir tout bruit lors du déclenchement de l'obturateur.



CTB



SCT

ACT



CTZ

## Mallettes à compartiments



FB-5



FB-6



Caoutchouc mousse



FB-8



FB-9

Nikon propose un grand choix de luxueux étuis et de malles spacieuses pour votre équipement Nikon. Le propriétaire d'un Nikon F jouit du privilège de choisir le modèle qui convient à ses besoins et à ses préférences. Tous sont dotés d'une courroie munie d'une épaulière anti-dérapante.

## Sacs "tout-prêts" cuir

Type	Appareil	Objectif
CTT Rigide	Nikon F ou Série Nikon F Photomic	24/2,8, 28/3,5, 35/2,8, 35/2, 35/2,8PC, 45/2,8GN, 50/2*, 50/1,4*, 55/1,2*, 55/3,5 Micro, 85/1,8, 105/2,5
CTTZ Rigide	Nikon F ou Série Nikon F Photomic	20/3,5, 24/2,8, 28/3,5, 35/2,8, 35/2, 35/2,8PC, 45/2,8GN, 50/2*, 50/1,4*, 55/1,2*, 55/3,5Micro, 85/1,8, 43-86/3,5 Zoom, 105/2,5*, 135/3,5
SCT Semi-souple	Nikon F ou Série Nikon F Photomic	20/3,5, 24/2,8, 28/3,5, 35/2,8, 35/2, 35/2,8PC, 45/2,8GN, 50/2*, 50/1,4*, 55/1,2*, 55/3,5Micro, 85/1,8, 105/2,5
ACT Semi-souple	Nikon F avec Viseur Sportif	24/2,8, 28/3,5, 35/2,8, 35/2, 35/2,8PC, 45/2,8GN, 50/2*, 50/1,4*, 55/1,2*, 55/3,5 Micro, 85/1,8, 105/2,5
BCT Blimp (souple)	Nikon F	N'importe quel objectif à monture de type F (l'objectif n'est pas couvert)

\* Peuvent être rangés avec leurs parasoleils à bouton poussoir inversés

## Mallettes à compartiments

### Modèle FB 5

31 × 22 × 23 cm. Cette mallette en cuir marron peut contenir un appareil des séries Nikon F ou F Photomic, 4 objectifs de focale ne dépassant pas 300 mm (à l'exception de certains objectifs Zoom ou Fisheye) et 4 filtres. L'un des objectifs est monté sur l'appareil, les autres sur des douilles à baïonnette fixées sous la plaque de base de la mallette. Cette mallette est destinée à ceux qui peuvent avoir besoin de changer rapidement d'objectif.

### Modèle FB6

32 × 21 × 21 cm. Cette mallette en cuir de vache marron peut contenir deux appareils des séries Nikon F ou F Photomic, chacun équipé d'un objectif normal ou grand-angulaire, ainsi que deux autres objectifs d'une focale ne dépassant pas 200 mm. Livrée avec poche à accessoires recevant jusqu'à six filtres. Il existe également une poche supplémentaire fourre-tout. Idéale pour le photographe appelé à changer rapidement d'appareil.

### Modèle FB9

32 × 21 × 21 cm. Cuir de vache marron. Peut contenir un appareil des séries Nikon F ou F Photomic pourvu d'un objectif de focale ne dépassant pas 200 mm. Trois autres objectifs de 200 mm ou moins peuvent également se loger dans les compartiments. Le couvercle intermédiaire forme fourre-tout pour les petits accessoires. Une poche à accessoires peut contenir 6 filtres.

### Modèle FB8

31 × 22 × 23. De beau simili-cuir noir, elle est du même type que le modèle FB 5 mais peut contenir deux appareils des séries Nikon F ou F Photomic dotés d'objectifs allant jusqu'à 135 mm de focale. Elle peut en outre contenir trois autres objectifs de 135 mm de focale, fermement maintenus par les douilles à baïonnette de la plaque de base.

### Mallette à compartiments doublés de caoutchouc mousse

### Modèle 2

Cette mallette est en simili-cuir noir résistant à l'abrasion. Elle peut contenir un appareil des séries Nikon F ou F Photomic équipé d'un objectif normal ou grand-angulaire. Trois autres objectifs, l'un de 200 mm et les deux autres ne dépassant pas 55 mm de focale, peuvent également s'y loger. D'autres éléments, tels que le flash Nikon BC-7 et divers autres accessoires y trouveront aussi place. Des courroies extérieures peuvent recevoir un pied. Assure une protection très efficace du matériel.

## Etuis pour objectif

Nikon propose six types d'étuis pour objectifs. Ils sont de cuir, de simili-cuir, de matière plastique, de bois, de type souple ; il existe également des étuis combinés appareil-objectif. Tous sont étudiés pour offrir une sécurité et une protection efficaces aux objectifs Nikkor — plus la facilité de transport.



## Poignée pistolet Modèle 2

Poignée pistolet à coins arrondis pour permettre une meilleure tenue à la main. La poignée se visse fermement sur l'écrou de pied situé sous l'appareil, sous le moteur ou sous l'objectif, selon les cas. Le déclencheur souple de raccordement relie la gâchette de la poignée au bouton de déclenchement de l'appareil. S'emploie également avec le dos moteur F 36 avec boîtier d'alimentation compact et cordon raccord lové.

## Verres de correction d'oculaire

Taillés à des puissances spécifiques, ces verres correcteurs offrent aux utilisateurs dont la vue est déficiente, plus de facilité et de confort lors de la visée. Se vissent directement sur l'encadrement de l'oculaire des viseurs de la série Photomic T ou des viseurs d'œil. Les corrections vont de  $-5$  à  $+3$  dioptries.

## Loupe d'oculaire

Cette loupe donne un grossissement de 2 fois l'écran de visée, permettant un « piqué » parfait. Elle se visse dans l'encadrement de l'oculaire de visée. La loupe articulée se rabat sur le côté. Elle est disponible avec des corrections allant de  $-4$  à  $+2$  dioptries.

## Viseur d'angle

Vissé dans l'encadrement de l'oculaire des viseurs d'œil ou de la série Photomic, il permet la visée au niveau de la poitrine ou encore, lorsque cela s'impose, dans n'importe quelle direction à  $90^\circ$  par rapport à l'axe optique de l'appareil. Grossissement total, environ  $0,6 \times$  avec un objectif de 50 mm de focale. Corrections dioptriques allant de  $-5$  à  $+3$ .

## Parasoleils

Il existe quatre types de parasoleils Nikon : à monture vissante, à bouton poussoir, à emboîtement et incorporés. Les parasoleils sont calculés pour chaque focale de façon à offrir une protection maximale sans danger de dégradé dans les coins. Ces parasoleils s'adaptent fermement dans l'extrémité du barillet de l'objectif, ou dans le filtre s'il y en a un. Le parasoleil à bouton poussoir peut être inversé pour tenir moins de place pendant le transport ; il accepte un bouchon d'objectif.

## Tête panoramique

Se monte entre le pied et l'appareil. Elle fournit une division précise d'une série de vues susceptibles d'être juxtaposées pour former un panorama couvrant jusqu'à 360°. Il existe des déclics indiquant les positions pour les objectifs de 35, 50 et 105 mm de focale, et des indications en code couleurs pour les 28, 85 et 135 mm. Un niveau à bulle accessoire assurant la parfaite horizontalité de l'appareil et de la tête panoramique est disponible.

## Bouchons d'objectif et bouchon de corps d'appareil

Ceux-ci permettent de protéger objectif et corps de l'appareil contre la poussière, lorsqu'ils sont rangés séparément.

## Cassette Nikon

Construction entièrement métallique. Facile à charger avec de la pellicule en vrac. Contient jusqu'à 36 poses. Recommandée lors de l'utilisation du dos moteur. Des repères de rappel indiquent si oui ou non la cassette est pleine, ainsi que la sensibilité ASA de l'émulsion.

## Filtres en verre optique

La qualité optique des filtres est non moins importante que celle des objectifs. Seul, du verre optique de toute première qualité est utilisé. Taillés avec précision, polis jusqu'à une planéité et un parallélisme parfaits, montés sans compression, ces filtres sont exempts de stries, de contraintes ou d'autres tares qui pourraient nuire à la qualité de l'image. Les deux surfaces sont traitées anti-reflets.



## Liste des filtres Nikon

Type	Montures à vis				Série
Diamètre	52mm	72mm	95mm	122mm	9
Objectif employé	24/2,8, 28/3,5, 35/2,8 PC 35/2, 35/2,8, 45/2,8 GN, 50/2, 50/1,4, 55/1,2, 55/3,5, Micro, 85/1,8, 105/2,5 135/2,8, 135/3,5, 105/4 Bellows, 200/4, 43-86 & 80-200 Zoom	20/3,5, 300/4,5	50-300 Zoom	400/4,5, 600/5,6 800/8, 1200/11	85-250 Zoom, 200-600 Zoom
Filtre					
Skylight (lumière du ciel)	○	○			
Ultra-violet	○	○	○	○	○
Jaune	Clair	○			1
	Moyen	○	○	○	○
	Foncé	○			○
Orange	○	○	○	○	○
Rouge	○	○	○	○	○
Vert	Clair	○			
	Foncé	○			
Polarisant					
Gris neutre	ND 4X	○			
	ND 8X	○			
Ambre	Clair	○			
	Foncé	○			
Bleu	Clair	○			
	Moyen	○			
	Foncé				

○ : disponible

## Objectifs d'agrandisseur El-Nikkor, 50 mm f/2,8 et 50 mm f/4



Voici des « cousins germains » qui permettront de tirer le meilleur parti des clichés impeccables dus à l'incomparable qualité optique des objectifs photographiques Nikkor. Ils assurent une définition impeccable et une répartition uniforme de la lumière sur toute l'image. Ils sont étudiés tout spécialement pour des grossissements standards allant de  $2 \times$  à  $20 \times$ . Les aberrations chromatiques sont corrigées pour la gamme de longueurs d'ondes dans le spectre visible pour la mise au point, ainsi que dans le proche ultra-violet auquel les papiers photographiques sont le plus sensibles. Ces corrections garantissent une coïncidence parfaite entre la mise au point visuelle et le plan de l'image sur le papier. Le plan de l'image au point ne se déplace pas, même lors d'une réduction de l'ouverture du diaphragme. Les rapports d'ouverture sont gravés en grands chiffres de part et d'autre du barillet, à l'envers, pour assurer une lecture aisée. Des déclics indiquant les principales valeurs de  $f/$  facilitent par le toucher l'affichage de l'ouverture réduite choisie pour effectuer l'agrandissement.

The Nikon logo, consisting of the word "Nikon" in a stylized font inside a rounded rectangular border.

**NIPPON KOGAKU K.K.**

Nihonbashi-Nishikawa Bldg., Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, Japan ☎ 272-3311 Telex: 0222-2950 (NIKON TOK)

**NIPPON KOGAKU (U.S.A.) INC.**

623 Stewart Avenue, Garden City, New York 11530, U.S.A. ☎ (516) 248-4120 Telex: 012-6851 (NKUSAGRCY)

**NIKON EUROPE N.V.**

Entrepotgebouw, Schiphol-Centrum, Amsterdam, The Netherlands ☎ (020) 156633 Telex: 13328 (NIKONEUROPE SPL)

**NIKON AG**

Kirchenweg 5, 8008 Zürich, Switzerland ☎ (051) 474640, 474641 Telex: 53208 (NIKON CH)

Code No. 8056-01PFC

Imprimé au Japon