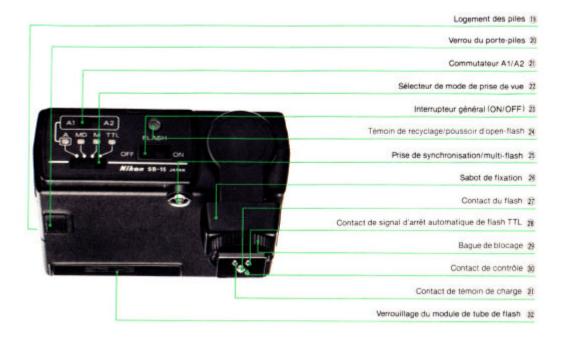


2

SOMMAIRE

JUMMAINE	100
NOMENCLATURE	. 2
AVANT-PROPOS	. 5
OPERATIONS DE BASE	. 6
DETAIL DES COMMANDES	19
Sélecteur de mode	19
Disque du calculateur	22
Témoin de recyclage/poussoir d'open-flash	30
Tête du flash	33
Adaptateur grand-angle	35
Prise de synchronisation/multiflash	
	38
CONSEILS D'ENTRETIEN	39
PHENOMENE DES "YEUX ROUGES"	40
PERFORMANCES OPTIMALES DES PILES	41
CARACTERISTIQUES	42



AVANT-PROPOS

Le flash électronique Nikon Speedlight SB-15, qui se fixe directement sur le boîtier, assure, lorsqu'il est utilisé sur le Nikon FG, le réglage automatique de l'exposition à travers l'objectif (TTL). Une telle mesure de la lumière à travers l'objectif garantit une exposition correcte à des ouvertures comprises entre f/2 et f/22, ceci indépendamment de l'objectif et de l'accessoire utilisés.

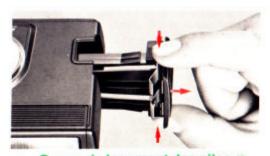
La photo-cellule dont est doté, sur sa partie avant, le Nikon Speedlight SB-15 le rend compatible avec tous les autres appareils Nikon. Dans ce cas, la quantité de lumière émise est également réglée automatiquement, mais la lumière n'est pas mesurée à travers l'objectif.

Le SB-15 est équipé d'un thyristor (SCR) et d'un câblage en série qui lui permettent de stocker l'énergie inutilisée lors de prises de vue à courte distance; la durée de recyclage s'en trouve raccourcie et les piles durent plus longtemps.

Le SB-15 est, en outre, couplé avec le témoin de charge du flash dans les viseurs des Nikon FG, FM2, F3, FE et EM. Dès que le flash est chargé, le témoin s'allume. Après une prise de vue, si l'éclairage a été insuffisant pour assurer une exposition correcte, le témoin clignote pour vous avertir que vous devez recommencer avec une ouverture plus grande ou une distance plus courte.

Autre avantage du SB-15, il est doté d'une tête orientable qui vous permet de diriger l'éclair vers un mur ou le plafond et de travailler en lumière diffusée par la réflexion. L'éclairage ainsi obtenu est plus doux et plus flatteur pour les portraits ou les clichés. Deux types de réglages sont possibles: le pied du flash pivote sur lui-même de 180° avec des positions encliquetées tous les 90°; et le module du tube de flash s'incline en arrière avec positions encliquetées à 15°, 30°, 60° et 90°.

Le SB-15 comporte également une position de réglage spéciale MD (moteur) qui permet d'effectuer quatre prises de vue en rafale à une vitesse allant jusqu'à 3,8 vues par seconde dans le cas où l'appareil est motorisé. Pour obtenir les meilleurs résultats de votre flash, veuillez lire attentivement ce manuel avant l'utilisation. Conservez-le à portée de main jusqu'à ce que vous soyez parfaitement familiarisé avec le fonctionnement du flash. Les quelques minutes que vous aurez consacrées se traduiront par de longues années d'expériences photographiques enrichissantes.



Ouvrez le logement des piles # . Appuvez sur les verrous du porte piles 2 (parties quadrillées se trouvant sur les surfaces supérieure et inférieure à gauche de la tête de flash). Le porte-piles sortira de lui-même.



Introduisez les piles. Le flash est alimenté par quatre piles bâton

leurs bornes positive et négative (+ et -) correspondent aux indications des schémas à l'intérieur du porte-piles.

Notes:

 Si les piles sont usées, remplacez-les toutes les quatre. Yous pouvez également utiliser des piles rechargeables au nickel-cadmium de type R6. Toutefois vous n'obtiencier pas du SB-15 les mêmes performances qu'avec des piles alcalino manganèse.



Enfoncez le porte-piles. 3. Enfoncez le porte-piles dans le logement de sorte qu'il soit enclenché.

Note: Prenez garde de ne pas mettre le porte-piles tête



Fixez le flash à la griffe de 4. l'appareil.

Tournez d'abord la bague de blocage # du sabot de fixation 36 dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle atteigne sa limite supérieure. Glissez ensuite le sabot de fixation en avant iusqu'à ce qu'il vienne en butée.

Note: Avec le Nikon F3 ou F2, le coupleur de flash AS-4 ou AS-1 doit être fixé à la griffe de l'appareil avant le montage

-OPERATIONS DE BASE—suite



Verrouillez le flash. Tournez la baque de blocage pour empêcher le flash de glisser accidentellement.



Amenez le flash à l'horizontale. Tournez le flash de 90° de sorte que le disque du calculateur @ soit au-dessus.



Placez le bouton de réglage de mode 10 sur N 4.

Tournez le bouton moleté se trouvant au centre du disque du calculateur d'exposition jusqu'à ce que N soit en regard du repère 3.

(Les opérations 8 à 14 se divisent en deux parties selon le modèle d'appareil Nikon utilisé.)



8-A. Placez le sélecteur de vitesse/mode de l'appareil sur P ou A.

Note: Le fonctionnement avec mesure de la lumière à travers l'objectif (TTL) est possible pour tous les réglages manuels de la vitesse à l'exception de M90 ou B.



9-A. Réglez la sensibilité ASA/ISO du film.

Tournez la bague de réglage de sensibilité ASA/ISO (§ (bague extérieure du disque de calculateur) jusqu'à ce que le repère ASA/ISO (§ soit en regard de la sensibilité du film chargé dans l'appareil.

Note: Si le cadran ASA/ISO de l'appareil est réglé sur une valeur supérieure à 400, les DEL d'alerte supérieure et inférieure clignoteront alternativement pour vous avertir que la sensibilité du film dépasse la plage autorisée.





10-A. Choisissez une ouverture sur le disque du

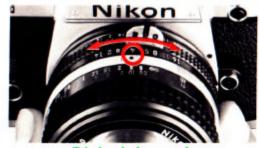
calculateur.

Choisissez l'ouverture à l'aide du disque de calculateur en tenant compte de la distance du sujet. Vous remarquerez que chaque ouverture (de 1/2 à 1/22) comporte son propre trait coloré au-dessus de l'échelle des distances (blanche) ② Ce trait indique la plage des distances autorisée. Par exemple, si vous utilisez un film de 100 ASA/ISO et que le sujet se trouve à moins de 6 mêtres, vous avez le choix entre 1/4, 1/2,8, ou 1/2. En f/4, la plage autorisée en auto est repérée par un trait orange: elle indique que la distance du sujet peut être comprise entre 1 et 6.2 mêtres.

Fonctionnement en TTL avec le Nikon FG

10

- OPERATIONS DE BASE—suite



11-A. Réglez la bague des diaphragmes sur l'ouverture appropriée.

Si vous décidez de travailler avec une ouverture de f/4, réglez la bague des diaphragmes de l'objectif sur f/4.



12-A. Placez le sélecteur de mode du SB-15 2 sur TTL.

Déplacez le sélecteur à fond vers la droite pour obtenir le réglage de l'exposition flash à travers l'objectif (TTL).



13-A. Mettez le flash sous tension.

Déplacez l'interrupteur général (ON/OFF) à à droite; la DEL verte s'allumera immédiatement pour signaler un fonctionnement avec mesure de la lumière à travers l'objectif (TTL).

Note: Il se peut que la DEL clignote pendant un certain temps après que l'interrupteur général a été enclenché: ce n'est pas le signe d'une anomalie.





11

14-A. Attendez que le témoin de charge s'allume.

Commandez l'affichage en appuyant légèrement sur le déclencheur. Attendez que le témoin DEL de charge s'allume à l'intérieur du viseur. Une fois qu'il s'allume, le SB-15 est prêt à fonctionner. Le témoin de recyclage si situé au dos du SB-15 s'allume simultanément.



Réglez la vitesse de l'appareil pour une synchronisation correcte.

Par exemple, dans le cas du Nikon FE, réglez le cadran des vitesses sur A. (Pour les autres appareils. reportez-vous à la page 21 pour obtenir le réglage de synchronisation correct.)



Réglez la sensibilité ASA/ISO du film.

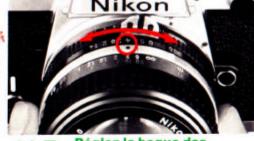
Tournez la baque de réglage de sensibilité ASA/ISO 15 (baque extérieure du disque de calculateur) jusqu'à ce que le repère ASA/ISO @ soit en regard de la sensibilité du film chargé dans l'appareil.





Choisissez une ouverture -B - sur le disque du calculateur.

Au bas du disque du calculateur se trouvent les bandes d'indication d'ouverture bleue A1 17 et rouge A2 8 qui permettent de choisir entre deux ouvertures. Ainsi, avec un film de 100 ASA/ISO, vous avez le choix entre f/4 et f/8; les plages autorisées en autosont 0.6 à 6.1m et 0.6 à 3.1m respectivement.



11-B. Réglez la Dague diaphragmes sur Réglez la bague des l'ouverture appropriée.

Dans l'exemple, l'objectif est réglé sur f/4.

15

17

Fonctionnement automatique avec d'autres appareils Nikon

- OPERATIONS DE BASE—suite



12-B. Placez le sélecteur de mode 2 sur A et le commutateur A1/A2 sur A1 ou A2.

Dans le cas où un film de 100 ASA/ISO est utilisé. comme dans l'exemple, si vous choisissez f/4, vous devez placer le commutateur sur A2.



Mettez le flash sous 13-B. Mettez is tension.

Déplacez l'interrupteur général (ON/OFF) 2 à droite; la DEL rouge s'allumera immédiatement pour signaler un fonctionnement automatique. La DEL rouge appropriée s'allumera simultanément à l'intérieur de la bande d'indication d'ouverture A2 (juste sous le disque du calculateur d'exposition).





Attendez que le témoin de charge s'allume.

14-B Si votre appareil comporte un témoin DEL de charge dans le viseur, assurezvous qu'il est allumé: le SB-15 est alors prêt à fonctionner. S'il n'en comporte pas, utilisez le témoin de recyclage 34 se trouvant au dos du SB-15.



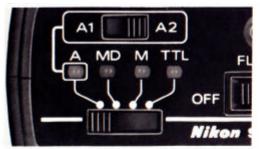
5 Déclenchez.

Après la prise de vue, surveillez ou le témoin de charge dans le viseur ou le témoin de recyclage du SB-15. S'il ne clignote pas, l'exposition flash est parfaite. S'il clignote, utilisez si possible une ouverture plus grande ou rapprochez-vous du sujet.



16. Coupez l'alimentation du flash.

Pour éviter toute usure des piles entre les prises de vue, ramenez le commutateur d'alimentation vers la gauché.



Sélecteur de mode de prise de

Vue 22

Ce sélecteur peut être réglé sur quatre positions. Dès que le SB-15 est mis sous tension, la DEL appropriée (rouge ou verte) correspondante du dos de l'appareil s'allume pour vous rappeler sur quelle position est placé le sélecteur.

TTL

Ce mode ne peut être utilisé qu'avec le Nikon FG. Sauf dans le cas où le FG est règlé sur M90 ou B, ce mode assure une mesure de l'exposition flash à travers l'objectif (TTL) pour toute ouverture entre f/2 et f/22 en fonction de la distance entre le flash et le sujet: plus le sujet est éloigné, plus l'intensité lumineuse du flash est grande: plus le sujet est proche, moins l'intensité est importante. D'autre part

la durée de recyclage varie avec la distance: plus le sujet est proche, plus la durée de recyclage est courte, et inversement. Les sensibilités du film pouvant être utilisées dans ce mode vont de 25 à 400 ASA/ISO.

A

En mode automatique (A), l'émission de lumière varie automatiquement en fonction de la distance qui sépare le flash du sujet. Mais, au lieu d'être mesurée à travers l'objectif, la lumière est mesurée par la photo-cellule ½ se trouvant à l'avant du SB-15. Pour tout réglage de sensibilité du film, vous pouvez choisir entre les deux ouvertures du diaphragme indiquées par les bandes d'indication d'ouverture (A1 et A2) bleue et rouge iz. it. se trouvant sur le dessus du flash juste sous le disque de calculateur.

M

Sur la position manuelle (M), l'intensité lumineuse du flash est au maximum quelle que soit la distance qui sépare le flash du sujet. Pour assurer une exposition correcte lorsque le sujet se trouve à une distance inférieure à la limite maximum de la plage autorisée en automatique, il est recommandé de travailler en manuel. De même, lorsque le sujet se trouve proche de la distance maximum de la plage, il pourrait être judicieux d'utiliser le SB-15 en manuel. Dans ce cas, on doit calculer l'exposition manuellement à l'aide du disque du calculateur ou de l'équation de nombreguide de la page 27. En manuel, le nombre-guide est 25 (100 ASA/ISO et mètres).

10

- DETAIL DES COMMANDES—suite

MD

Sur la position de fonctionnement motorisé (MD), le SB-15 se recharge suffisamment rapidement pour être synchronisé avec un appareil motorisé pour une photographie en rafale à une cadence allant jusqu'à 3,5 vues par seconde. Il est possible de prendre ainsi jusqu'à quatre vues à la suite. En MD, l'intensité lumineuse du SB-15 représente environ le treizième de l'intensité maximum; le nombre-guide est de 7 (100 ASA/ISO et mètres). Comme dans le cas de M, il s'agit d'une position manuelle. Aussi, l'exposition doit-elle être calculée manuellement à l'aide du disque de calculateur ou de l'équation de nombre-guide (voir page 27).

Vitesse de synchronisation

En photographie au flash, la vitesse d'obturation avec laquelle se synchronise le flash électronique dépend de l'appareil utilisé. Avec un Nikon FG, F3, EM ou FE réglé pour fonctionner en automatique, ou à certaines vitesses d'obturation en manuel, la vitesse d'obturation est automatiquement réglée par la seule mise sous tension du SB-15. Toutefois, avec les autres appareils Nikon, la vitesse de synchronisation correcte doit être réglée manuellement. Reportez-vous au tableau suivant pour connaître les vitesses d'obturation qui peuvent être utilisées avec votre appareil.

Tableau de synchronisation

Appareil	Réglage de l'appareil	Vitesse réelle pour la synchronisation correcte du flash	Modes utilisables du SB-15
FG	P, A, 1/125 s ou plus*	1/90 s	TTL, A, M, MD
71.556	1/60 s ou moins	Valeur réglée	CONTRACTOR OF THE PROPERTY OF
FM2	X200, 1/125 s ou moins	Valeur réglée	A, M, MD
F3** (avec	A, X, 1/125 s ou plus*	1/80 s	A, M, MD
AS-4)	1/60 s ou moins	Valeur réglée	
EM	Auto*, M90	1/90 s	4 14 145
	В	Valeur réglée	A, M, MD
FE	A*, M90	1/90 s	
FE	1/125 s ou moins	Valeur réglée	A, M, MD
FM, EL2, EL*** ELW*** FT2, FT3		Valeur réglée	A, M, MD
Série F2 (avec AS-1)	1/80 s ou moins	Valeur réglée	A, M, MD

^{*}La commutation automatique sur la vitesse correcte de synchronisation n'a lieu que lorsque le SB-15 est fixé sur le contact direct de la caméra et qu'il se trouve sous tension. Elle ne se produit pas lorsque l'alimentation du SB-15 est coupée et qu'un câble de synchronisation est utilisé pour relier le SB-15 au boîtier.

^{**}Avec le F3, les indications dans le viseur varient selon les réglages: 80 apparaît sur A, M 80 apparaît sur X, ou sur 1/125 ou plus, tandis que M⁻⁻ apparaît sur B.

^{***} Réglez le sélecteur de synchronisation sur la position de l'éclair (5).







Disque du calculateur ®

Le disque du calculateur qui se trouve sur la partie supérieure du SB-15 vous permet de choisir l'ouverture à laquelle doit être réglé l'objectif compte tenu de la distance entre l'appareil et le sujet. Pour utiliser le disque, procédez comme suit:

1) Réglage de la sensibilité du film

Pour régler la sensibilité ASA/ISO, tournez la bague de sensibilité ASA/ISO (§ jusqu'à ce que le nombre correspondant à la sensibilité de votre film se trouve en regard du repère de sensibilité ASA/ISO (§).

Note: Les points entre les nombres de l'échelle des sensibilités représentent des réglages intermédiaires, (Reportezvous à l'illustration.)

2) Réglage du bouton de réglage de mode (III)

Le bouton de réglage de mode se trouve au centre du disque du calculateur. Il permet de choisir entre trois positions. N « pour une prise de vue normale, W D pour une prise de vue avec l'adaptateur grand-angle en place et MD ® pour une prise de vue en mode MD. Pour changer de mode, tournez le bouton jusqu'à ce que N. W ou MD soit en regard du repère ®.





3) Détermination de l'exposition

Pour un fonctionnement avec mesure de la lumière à travers l'objectif (TTL)

Lorsque le SB-15 est fixé sur le Nikon FG, il est possible d'utiliser le mode TTL pour obtenir un réglage entièrement automatique de l'exposition à travers l'objectif. Après avoir effectué le réglage de la sensibilité du film et avoir placé le bouton de réglage de mode sur N ou W et le sélecteur de mode de prise de vue sur TTL, déterminez à l'aide du disque de calculateur quelle doit être l'ouverture sur laquelle doit être réglé l'objectif. Le disque de calculateur comporte 8 ouvertures entre f/2 et f/22. Chaque ouverture détermine la plage de distances dans laquelle l'exposition automatique sera correcte. Ces plages sont repérées par une série de traits colorés ① au dessus de l'échelle des distances ②.

Note: La sensibilité de film pouvant être utilisée en photographie au flash en TTL doit être comprise entre 25 et 400 ASA/ISO.

Exemple

Si vous utilisez un film de 100 ASA/ISO et avez choisi une ouverture de f/4, la plage autorisée en auto est repérée par un trait orange. Vous pouvez donc photographier des sujets entre 1 et 6,2 mètres de l'appareil. Si vous avez choisi une ouverture de f/8 (repérée par un trait bleu, la plage autorisée en auto est de 0,7 à 3,1 m).

22

- DETAIL DES COMMANDES—suite

Plus grande est l'ouverture choisie, plus longue la distance maximale autorisée; plus petite l'ouverture, plus courte la distance. Lorsque vous choisissez une ouverture, assurez-vous que le sujet se trouve à l'intérieur de la plage des distances autorisée en auto. Pour une même distance, une grande ouverture correspond à une petite profondeur de champ et. aussi, à une durée de recyclage plus courte. Inversement une petite ouverture correspond à une profondeur de champ plus grande et à un temps de recyclage plus long. Vous devez tenir compte de tous ces facteurs lorsque vous choisissez l'ouverture. Pour obtenir une courte durée de recyclage, fravaillez avec une ouverture f/2: si vous souhaitez une grande profondeur de champ, choisissez 1/16 ou 1/22. Vous trouverez dans le tableau suivant les plages des distances autorisées en auto pour la photographie en TTL. Si le témoin de charge du flash clignote après la prise de vue, cela signifie que l'éclairage du flash a eu une puissance maximale. Dans ce cas, vérifiez votre flash et la distance au sujet en vous référant à l'échelle de distance de l'objectif et au disque de calcul du flash. Si votre sujet se trouvait au-delà de la plage des distances indiquées pour votre ouverture alors vous devez vous rapprocher ou utiliser une ouverture convenant à la distance du sujet.

Plage des distances en TTL auto

	Sensibilité du film (ASA/ISO)					e des distances utomatique (m)	
	400	200	100	50	25	Normal	Avec adaptateur grand-angle
	2	-	-	-	-	4-15	2,8-15
	2,8	2	-	-	-	3-15	2-12
	- 4	2,8	2	-	-	2~12	1.4 ~ 8.8
2	5,6	4	2,8	2	-	1,4 ~ 8,8	1~6,2
린	8	5,6	-4	2,8	2	1-6,2	0.7 - 4.4
Ouverture	11	8	5,6	4	2,8	0,8~4,4	0,6~3,1
ő	16	11	В	5.6	4	0,7-3,1	0,6~2,2
	22	16	11	8	5,6	0.6-2.2	0.6-1.5
	-	22	16	11	8	0.6~1.5	0,6~1,1
	-	-	22	16	11	0.6~1.1	0.6~0.8

Note: Il se peut que le nombre-guide diminue légérement lorsque la tension des piles devent plus faible avec l'utilisation. L'intensité de l'éclair produit par le SB-15 dépend des conditions de prise de vue et du degré de réflexion de la lumière sur le sujet. En raison de ces facteurs, il se peut que le témoin de recyclage clignote, même si le sujet se trouve à l'intérieur de la plage autorisée.



Correction d'exposition en TTL

Lors d'une photographie au flash en TTL auto avec le Nikon FG et le SB-15, vous pouvez utiliser le correcteur manuel d'exposition de l'appareil pour obtenir intentionellement une surexposition ou une sous-exposition. Pour une surexposition, tournez le correcteur dans le sens +; pour une sous-exposition, tournez-le dans le sens -. (Veuillez vous reporter au manuel d'utilisation du FG pour de plus amples précisions.) La plage des distances en TTL auto varie selon l'importance de la correction manuelle d'exposition.

Par exemple, si vous utilisez un film de 100 ASA/ISO avec le correcteur manuel d'exposition sur +2 (surexposition), réglez le disque de calculateur du SB-15



sur 25 ASA/ISO, comme l'indique le tableau suivant. La plage autorisée en TTL auto tenant compte de la correction manuelle d'exposition est alors indiquée sur le disque du calculateur.

Valeur de correction manuelle d'exposition			0		,
Sensibilité du film	7.2	7.1	0	- '	-2
25	_	_	25	50	100
50	-	25	50	100	200
100	25	50	100	200	400
200	50	100	200	400	-
400	100	200	400	-	-





Pour un fonctionnement en automatique (A)

Avec les appareils Nikon, y compris le FG, vous pouvez obtenir un réglage automatique de l'exposition en plaçant le sélecteur de mode du SB-15 sur A et le commutateur A1/A2 ® sur A1 ou A2. Dès que le SB-15 est mis sous tension, la LED appropriée s'allume sur le flash pour vous rappeler le réglage effectué. Vous remarquerez qu'en automatique, vous disposez de deux ouvertures qui sont repérées par les bandes bleue et rouge au bas du disque du calculateur.

Exemple

Si vous utilisez un film de 100 ASA/ISO, vous pouvez choisir f/4 ou f/8

De même que dans le mode TTL, la profondeur de champ, la distance maximale autorisée et la durée de recyclage dépendent de l'ouverture choisie. Quelle que soit la sensibilité du film et l'ouverture correspondante disponible en A1 ou A2, la plage autorisée est la même, comme l'indique le tableau suivant:

Plage des distances autorisée en auto

Mode de sélecteur	Utilisation normale	Avec adaptateur grand-angle
A1 (repère bleu)	0,6~3,1m	0,6~2,2m
A2 (repère rouge)	0,6~6,2m	0.6~4.4m



Pour un fonctionnement en manuel (M)

Après avoir réglé la sensibilité ASA/ISO sur le disque du calculateur, effectuez la mise au point sur le sujet. Relevez alors la distance affichée sur l'objectif pour déterminer à quelle distance se trouve le sujet. Relevez ensuite l'ouverture qui apparaît directement au-dessus de la valeur de la distance sur le disque. Réglez alors cette ouverture sur votre objectif.

Exemple

Avec un film de 100 ASA/ISO et une distance de 6m, l'ouverture est d'environ f/4.

Distance de prise de vue en mètres

Ouverture	Normal	Avec adaptateur grand-angle
1/2	12	8.8
1/2,8	8,8	6,2
1/4	6.2	4,4
1/5.6	4,4	3,1
f/8	3,1	2,2
f/11	2,2	1,5
1/16	1,5	1,1
1/22	1.1	0,8

Il est également possible de déterminer l'ouverture sans recourir au disque du calculateur. On utilise alors l'équation suivante:

Ouverture = nombre-guide distance entre suiet et flash

Avec un film de 100 ASA/ISO, et en mêtres, le nombre-guide du SB-15 est 25. Si le sujet se trouve à 3 mêtres, divisez 25 par 3: vous obtenez alors une ouverture approximative de I/8.

26

- DETAIL DES COMMANDES—suite

Pour déterminer le nombre-guide avec les différentes sensibilités de film, utilisez le tableau suivant:

Nombre-guide pour les différentes sensibilités de film

			N (norma	1)	W (avec SW	V-6)
m	Sélec iode	teur de ASA/ISO	M (manuel)	MD	M (manuel)	MD
		800	7.1	20	50	14
0		400	50	14	35	10
35	*	200	35	10	25	7.
ASA/ISO		100	25	7	18	- 5
4		50	18	5	13	3,5
		25	13	3,5	9	2,5

Pour un fonctionnement motorisé (MD)

Réalez le sélecteur de mode de prise de vue ainsi que le bouton de réglage de mode sur MD. Vous pouvez alors prendre quatre vues en rafale avec un moteur à une vitesse de 3.8 vues par seconde au maximum Sur cette position, l'intensité lumineuse doit être réglée manuellement, de sorte que vous devez calculer manuellement l'exposition à l'aide du disque du calculateur ou de la formule du nombre-quide. Mais. n'oubliez pas que le nombre-quide est alors 7 (100 ASA/ISO et mètres). Lors d'une prise de vues en rafale au flash, utilisez des piles aussi neuves que possible et attendez pour commencer que le témoin de recyclage soit resté allumé pendant une trentaine de secondes. (En commençant à photographier dès que le témoin s'allume, il pourrait être impossible de prendre quatre vues à la suite.)

Note: Lorsque vous utilisez l'adaptateur grand-angle 🖲 vous ne pouvez pas obtenir l'ouverture correcte à partir du disque de calculateur. Vous devez calculer l'exposition manuellement à l'aide d'un nombre quide 5 (100 ASA/ISO et mètres).



Exemple

Avec un film de 100 ASA/ISO et une distance de 1,3m entre le sujet et l'appareil, l'ouverture correcte est d'environ f/5.6.



Témoin de recyclage/poussoir d'open-flash &

Le témoin de recyclage/poussoir d'open-flash du SB-15 se trouve au dos de l'appareil et porte l'inscription "FLASH". Lorsqu'on enclenche l'interrupteur général (ON/OFF) à , ce poussoir s'allume pour indiquer que le SB-15 est rechargé et prêt à être utilisé, Simultanément le témoin de charge à l'intérieur du viseur des Nikon FG*, FM2, F3, FE ou EM s'allume aussi. Ainsi, sans retirer l'œil de l'oculaire, vous êtes informé lorsque le flash est prêt pour la prise de vue suivante. Les deux témoins clignotent également

pour vous avertir que l'éclair du flash a été maximum et que l'éclairage a été insuffisant pour assurer une exposition correcte.

Le tableau suivant vous sera utile pour déterminer le comportement du témoin de charge dans le viseur de divers appareils.

*Les indications dans le viseur doivent tout d'abord être sollicitées en appuyant légèrement sur le déclencheur pour mettre le posemètre sous tension en appuyant légèrement sur le déclencheur.

Informations du témoin de charge dans le viseur avec le SB-15

	Codesa des vitasses	Cálastaus da mada	Témoin de char	ge de l'apparei	
	Cadran des vitesses/ sélecteur de mode	Sélecteur de mode du SB-15	Posemètre sous tension	Posemètre hors tension	
F3	A. 8~1/2000, X. B. T	TTL	clignote	clignote	
F3	A, 8 ~ 1/2000, A, B, T	A, M, MD	s'allume	s'allume	
ee	A. 45 0 1/105 MOO D	TTL	clignote	clignote	
FE	Auto, 8 ~ 1/125, M90, B	A, M, MD	s'allume	s'allume	
	1/050 1/1000	TTL	clignote*	clignote	
	1/250~1/1000	A, M, MD	clignote	s'allume	
E140	1 ~ 1/125, X200, B	TTL	clignote	clignote	
FM2		A, M, MD	s'allume	s'allume	
	1/250 ~ 1/4000	TTL	clignote*	clignote*	
		A, M, MD	clignote	clignote	
	P, A, 1~1/1000	TTL	s'allume		
were		TIL	clignote**	1 - 1	
FG		A, M, MD	s'allume	-	
	M90, B	TTL	-	clignote	
		W90, B	A, M, MD	_	s'allume
EM	Auto, M90, B	TTL	clignote	clignote	
EM	Auto, M90, B	A, M, MD	s'allume	s'allume	

^{*}irrégulièrement

= la synchronisation est impossible.

30

31

DETAIL DES COMMANDES—suite

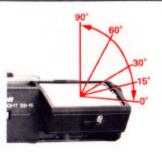
Le même poussoir peut être utilisé pour décharger le flash manuellement sans avoir à appuyer sur le déclencheur de l'appareil. Ainsi, vous pouvez obtenir des effets de surimpression "stroboscopiques" ou éclairer plusieurs zones du sujet en faisant fonctionner le flash à plusieurs reprises avec l'appareil sur "R"

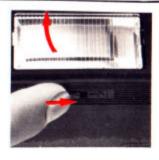
Le poussoir d'open-flash sert également à vérifier le bon fonctionnement du SB-15 et déterminer si l'éclairage du flash est suffisant pour assurer une exposition correcte en mode automatique normal (non TTL). Avec le sélecteur de mode sur A et le commutateur A1/A2 sur A1 ou A2, enfoncez le poussoir "FLASH". S'il commence à clignoter, vous savez alors que votre sujet est trop éloigné. Si vous utilisiez A1, passez sur A2, ou rapprochez vous du sujet. Notez qu'il est impossible de s'assurer au préalable si l'exposition TTL automatique est correcte lorsqu'on utilise le Nikon FG avec le SB-15 en mode TTL.

Notes:

- Avec des piles alcalino manganese ou des piles au manganèse, si le témoin de recyclage demande plus de 30 secondes pour s'allumer, remplacez toutes les piles. Si vous utilisez des piles au nickel-cadmium et que le témoin demande plus de 10 secondes pour s'allumer, rechargez les piles.
- 2) Le témoin de recyclage s'allume lorsque le SB-15 est recharge a environ 80 % de sa capacité maximale. Aussi est-il judicieux d'attendre quelques secondes de plus lorsque le sujet se trouve à la limite maximale de la plage autorisée en auto.
- 3) La carte en plastique blanc se trouvant à l'intérieur du Nikon FG ne sert pas uniquement à protéger le rideau de l'obturateur. Elle peut également être utilisée pour des essais de prise de vue avec le SB-15. Sans lilm ou avec la carte en plastique blanc en place, le témoin de recyclage s'allume même si le FG et le SB-15 sont correctement réglés.







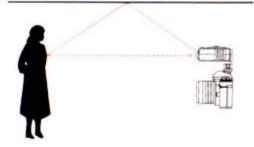
Tête du flash 🔢

La tête du flash pivote sur un arc de 180° avec des positions encliquetées tous les 90°. Lorsque le flash est fixé sur l'appareil, il est recommandé de mettre la tête du flash à l'horizontale (avec le disque du calculateur en haut) afin d'assurer un champ suffisant lors de l'utilisation d'objectifs grand-angulaires.

Le SB-15 est également doté d'un module de tube de flash orientable @ qui comporte des positions encliquetées à 15°, 30°, 60° et 90°. Ces mouvements utilisés individuellement ou conjointement vous per-

mettent d'orienter le flash vers un mur ou un plafond et de travailler ainsi en lumière diffusée par réflexion en vue d'obtenir un éclairage plus doux et plus flatteur pour les portraits et clichés. Pour incliner le module en arrière, faites glisser le verrou ½ dans le sens indiqué par la flèche tout en déplaçant le tube de flash. Notez que si la surface sur laquelle se réfléchit la lumière n'est pas blanche ou argent, vos photographies couleur prendront une dominante colorée non naturelle dans le même ton que la surface de réflexion.

^{**}si le réglage ASA/ISO est supérieur à 400 sur l'appareil, le réglage est incomplét.



En photographie au flash par réflexion, vous ne pouvez pas utiliser le disque du calculateur pour déterminer l'ouverture correcte ou la place des vitesses autorisée en auto. Aussi, assurez-vous que l'éclairage a été approprié en surveillant le témoin de recyclage après la prise de vue. En mode automatique normal (non TTL), vous pouvez faire un essai en déchargeant le SB-15 à l'aide du poussoir d'open-flash pour déterminer si l'éclairage est suffisant. Etant donné que dans la photographie au flash par réflexion la lumière éclairant le sujet est moindre. il est recommandé d'utiliser des films très sensibles tels que de 400 ASA/ISO



Pour prendre des gros-plans avec le flash sur l'appareil, essavez la méthode suivante: tournez la tête du flash de 180° de sorte que le disque du calculateur soit en bas; inclinez ensuite le module de tube de flash vers le bas pour éclairer le sujet directement. Selon la proximité du suiet, vous pouvez choisir la position 15° ou la position 30°. Il est également recommandé d'utiliser l'adaptateur grand-angle SW-6 pour assurer un éclairage uniforme.

La température de couleur de la lumière du SB-14 est équilibrée de sorte que le flash peut être utilisé avec des films couleur pour lumière du jour.



Adaptateur grand-angle SW-6 ®

Ce diffuseur s'adapte à l'avant du tube de flash du SB-15 afin d'augmenter l'angle de champ de l'éclair de 56° horizontalement et 40° verticalement à 67° et 48° respectivement, ce qui permet d'utiliser le SB-15 avec un objectif de 28mm. Pour mettre en place le SW-6, tenez-le avec le côté lisse tourné vers le haut. Introduisez la languette saillante dans la fente et abaissez le diffuseur jusqu'à ce qu'il s'encliquète. Pour le retirer, introduisez l'ongle sous la languette par le côté gauche du SW-6 et soulevez le diffuseur.



Lorsque l'adaptateur grand-angle SW-6 est monté sur le flash, n'oubliez pas de placer le bouton de réglage. de mode sur W. Étant donné que le SW-6 diffuse la lumière émise par le SB-15, le nombre-guide est ramené à 18 (100 ASA/ISO et mètres).

De plus, les plages des distances autorisées pour le fonctionnement automatique normal sont plus étroites:

A1	0,6~2,2m	
A2	0,6 ~ 4,4m	

34

- DETAIL DES COMMANDES—suite



Prise de synchronisation/ multiflash 28

Au bas de la tête du flash se trouve un filetage qui a deux fonctions: on peut y raccorder un câble de synchronisation pour utiliser le SB-15 séparément de l'appareil: on peut aussi y raccorder un second flash électronique en série pour des éclairages à plusieurs

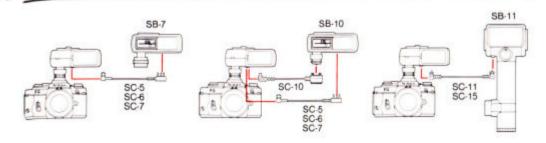
Pour une utilisation séparée du boîtier, employez le câble de synchronisation SC-10, 11 ou 15; vissez une extrémité du câble dans ce filetage et l'autre dans la prise de synchronisation de l'appareil.

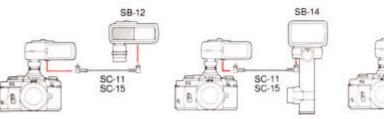
Si vous utilisez plusieurs flashes, cette prise vous permettra de monter en série un second flash Nikon. Si votre second flash est un Nikon Speedlight SB-11, 12, 14 ou 15, il vous est recommandé d'avoir recours au câble de synchronisation SC-10, 11 ou 15. Avec le 36

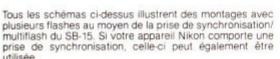
Speedlight SB-7 ou 10, your devez utiliser le SC-5 (5 cm), le SC-6 (1 m) ou le SC-7 (25 cm).

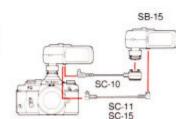
1) Lorsque le SB-15 est utilisé avec un câble de synchronisation, le témoin de charge dans le viseur de l'appareil ne fonctionne pas et la vitesse de synchronisation de flash n'est pas reglée à la valeur correcte lorsque le SB-15 est mis saus tension.

 Le SB-15 est doté d'un circuit de déclenchement spécial à basse tension pour protéger contre les risques d'électrocution et d'endommagement des contacts directs. Nous vous déconseillons d'utiliser des flashes Nikon Speedlight avec des flashes d'autres marques pour des prises de vues à plusieurs flashes, à moins que vous n'utilisiez des unités asservies pour le déclenchement à distance. A défaut, le fonctionnement risque d'être incorrect et le flash peut être endommagé.









Câbles de synchronisation SC-11 et SC-15

Ces câbles sont destinés aux boitiers dépourvus d'un contact direct ou à un éclairage utilisant plusieurs flashes. La longueur du SC-11 est de 25cm, celle du SC-15 est d'un mêtre.

Coupleurs de flash AS-1 et AS-4

Ces accessoires permettent de convertir les griffes porte-accessoires des boîtiers des séries F2 et F3 en griffes porte-accessoires ISO, pour monter directement le SB-15. Le AS-1 est destiné au Nikon F2, le AS-4 au Nikon F3



Nettoyage

Pour enlever la saleté et les traces de doigts de votre flash électronique, utilisez un chiffon traité au silicone, doux et sec. N'utilisez jamais de mouchoir en papier imbibé de diluant, benzène ou alcool: ces solutions risqueraient d'endommager les parties en plastique. Si l'adaptateur grand-angle est sale, lavez-le avec de l'eau et du savon. N'utilisez jamais de brosse car ceci risquerait de l'endommager.

Rangement

Avant de ranger le SB-15, n'oubliez pas de le mettre hors tension. Si l'appareil doit rester inutilisé pendant plus de deux semaines, il est conseillé d'en retirer les piles pour éviter qu'elles ne coulent et n'endommagent les circuits. En cas de fuites des piles, portez le flash au centre de service Nikon le plus proche.

Ne rangez pas l'appareil dans un endroit où la température est susceptible de dépasser 60°C, dans le coffre de votre voiture par exemple, ou soumis à une forte humidité risquant d'endommager les circuits.

Mise en condition du condensateur

Si le flash est resté longtemps inutilisé, il se peut que la durée de recyclage ne corresponde pas à la valeur indiquée dans les caractéristiques. Dans ce cas, déchargez-le à plusieurs reprises en appuyant sur le poussoir d'open-flash: il retrouvera son fonctionnement normal.

Divers

La plage des températures idéales à l'intérieur de laquelle doit être utilisé le SB-15 s'étend de -10° à +50°C. Hors de cette plage, les circuits risquent d'être endommagés.

Protégez le flash contre l'eau de mer et la pluie. N'essayez jamais de démonter ou de réparer le flash vous-même. Ces opérations délicates doivent être confiées à un réparateur agrée.

38

PHENOMENE DES "YEUX ROUGES"

En photographie au flash, les pupilles du sujet prennent une coloration rouge brillant sur les photos couleur (ou blanche sur les photos noir et blanc). Ce phénomène des yeux rouges est dù à l'éclairement direct de la rétine par l'éclair du flash. Si le sujet regarde droit dans l'objectif et que l'éclairage ambiant est faible ou inexistant, la pupille se dilate et la rétine est alors visible sur la photo.

Pour éviter le phénomène des "yeux rouges" vous pouvez prendre une ou plusieurs des précautions suivantes:

- Demandez au sujet de ne pas regarder directement dans l'objectif lors de la prise de vue.
- Détachez le flash de l'appareil et écartez-le au maximum à l'aide d'un câble de synchronication
- Augmentez l'éclairage de la pièce afin de réduire la dilatation des pupilles du sujet.

PERFORMANCES OPTIMALES DES PILES

Piles neuves

Entre le moment de la fabrication et la première utilisation, toutes les piles subissent une certaine décharge. Aussi, doit-on essayer d'acheter les piles les plus neuves possibles. Pour vous y aider, certains fabricants impriment la date de fabrication au bas de chaque pile. Demandez au revendeur de l'appareil de vous aider à interpréter ces codes.

Température

La durée de service nominale des piles est basée sur une utilisation à une température d'environ 20°C. A d'autres températures, la durée de service peut être jusqu'à un tiers plus courte. En cas de basses températures, prévoyez des piles de rechange.

Utilisation continue

Les piles s'usent plus rapidement lors d'une utilisation continue que lors d'une utilisation intermittente.

Rangement

Lorsque les piles ne sont pas utilisées, retirezles afin d'éviter qu'elles ne coulent et n'endommagent les circuits. Pour réduire la décharge au minimum lorsqu'elles ne sont pas utilisées, rangez les piles dans un endroit sec et frais à une température inférieure à 29°C.

Marques de piles

N'utilisez pas des piles de marques différentes ni des piles ayant des numéros de modèle différents. Evitez également d'utiliser des piles neuves avec de vieilles piles car leurs performances ne seront pas satisfaisantes et les piles pourront couler dans votre SB-15.

Destruction

Ne détruisez pas les piles en les brûlant. Par mesure de sécurité, ne démontez pas les piles pour les détruire.

Polarité

Lors de la mise en place des piles, observer attentivement les polarités de tension. Si les bornes (+) et (-) sont inversées, les piles couleront. En cas de fuite des piles, nettoyez soigneusement le SB-15 ou portez-le chez votre revendeur.

Construction électronique Nombre-guide

Thyristor automatique. Cáblage en série 25 (100 ASA/ISO. mètres), 18 (avec adaptateur grand-angle SW6)

Angle de champ

	Horizontal	Vertical	Objectif utilisable
Normal	56°	40°	35mm ou plus longer
Avec SW-6	67°	48*	28mm ou plus longer

Autonomie et durée de recyclage

Type de piles	Autonomie	Durée de recyclage
Zinc-carbone	60 éclairs	Environ 9 s. au minimum
Alcalino- manganèse	160 éclairs	Environ 8 s. au minimum

Exposition TTL auto

Réglage automatique de l'exposition à travers l'objectif avec le Nikon FG: sensibilités de film de 25 à 400 ASA/ISO: plage des ouvertures utilisables de f/2

Exposition normale auto

Réglage automatique de l'exposition par la photo-cellule montée à l'avant; sensibilités de film de 25 à 800 ASA/ISO; deux ouvertures de travail selon la sensibilité du film

Ouverture de travail	Plage de distances en automatique
f/4 (100 ASA/ISO)	A2: 0,6 à 6,2m
f/8 (100 ASA/ISO)	A1: 0.6 à 3,1 m

Réglage manuel de l'exposition

Piles

Puissance maximum sur la position M: environ 1/13 de la puissance sur la position MD Quatre piles bâton LR-6 de 1.5V piles alcalines au manganèse recommandées; piles au nickelcadmium R-6 utilisables mais les performances sont inférieures

Dimensions Environ 101 mm × 90 mm × 42.5 mm (sans sabot)

Poids Accessoires Environ 270g (sans piles) Adaptateur grand-angle SW-6.

étui souple SS-15

42

Toute reproduction, en tout ou partie, de ce document, est (sauf pour de brèves citations dans des articles ou bancs d'essai) interdite sans l'autorisation écrite de l'éditeur.



NIPPON KOGAKU K.K.

Fuji Bldg. 2-3. Marunouchi 3 chome. Chiyoda-ku. Tokyo 100 Japon

2 03-214-5311 Télex: J22601 (NIKON)

AGENT GÉNÉRAL POUR LA BELGIQUE

H De Beukelaer & Co. Peter Benodstraat 7-9. Anvers

☐ 38-68-50 Télex: 33923 DEBEUK B.

AGENT GÉNÉRAL POUR LA FRANCE

Maison Brandt Freres S.A. 16, rue de la Cerisale, 94220 Charenton-le-Pont. ☐ 375-97-55 Télex: 230577F MBFFOCI

AGENT GÉNÉRAL POUR LA SUISSE

Kaspar Feriner Strasse 6, 8700 Kusnacht/ZH @ (01) 910-92-62 Télex: 53208 NIKON CH

Imprimé au Japon (82.10.A0) &-3 (F)

Nikon Flash Electronique MANUEL D'UTILISATION