

Trois torches presque pro pour éclairer fort, vite et loin

Trois flashes de prix abordable que ne boudent pas les professionnels du reportage. Trois analyses parallèles du Metz 45 CT 1, du National PE 380 SG et du Sunpak Autozoom 3600.



Metz 45 CT-1 Solide malgré l'âge

A sa sortie, ce vétéran causa une petite révolution avec son réflecteur «quadra-light» (orientable et de grandes dimensions) ainsi que par la variété de ses accessoires. La finition n'appelle aucune critique. La tête est orientable horizontalement sur 360° et verticalement sur 90°, avec un encliquetage tous les 15°. Conçu pour le reportage, le 45 CT 1 est d'une simplicité exemplaire. Le fonctionnement manuel (vitesse d'éclair de 1/500 s, un peu lente dans certains cas) et ses 5 diaphragmes automatiques se programment sur un grand calculateur circulaire assez lisible. Un témoin de charge néon et une LED rouge s'allumant (trop brièvement) pour confirmer l'exposition figure à l'arrière de la torche.

Photo Magazine 09 1982



De conception et d'aspect à peu près semblables, on peut penser que leurs possibilités sont identiques. Et pourtant, par une caractéristique spécifique ou grâce à un accessoire particulier, chaque flash possède sa propre personnalité et le futur utilisateur pourra préférer tel modèle à tel autre. Notre étude l'aidera à y voir plus clair.

On a bien sûr un interrupteur marche/arrêt et une touche d'open flash très accessibles ainsi qu'une robuste prise pour fil de synchronisation. La barrette se verrouille efficacement à la base de la torche mais son mécanisme de fixation ne comporte pas de réglage en hauteur et en orientation.

La source d'énergie consiste en un conteneur (piles ou accus NC) qui se met en place ou s'échange en un clin d'œil. Le flash est livré avec un diffuseur grand-angle (24 mm) qui s'emboîte sur la partie frontale du réflecteur.

Les trois flashes que nous avons testés se situent entre les modèles «professionnels» à alimentation séparée, et les flashes compact de haut de gamme qui se fixent habituellement sur la griffe à contact central d'un appareil photographique.

Le grand succès remporté par ces torches s'explique par :

- leur puissance élevée et leurs 3, 4 et même 5 ouvertures utilisables en fonctionnement automatique ;
- leur alimentation intégrée, qui les rend beaucoup plus maniables et transportables que les torches à générateur externe ;
- leur fixation par barrette, incomparablement plus rigide et robuste que celle des flashes à sabot ;
- leur poignée-tonche, qui confère à l'ensemble flash-barrette-boîtier (certes quelquefois encombrant) une tenue en main et une maniabilité sans pareil, particulièrement en reportage.

Leur similitude ne se limite pas à leur forme ou à un domaine d'utilisation précis. Tous trois tirent leur énergie de 6 piles ou accus NC de type AA qui rechargent rapidement et sont très économiques en utilisation intensive. Ils comportent un réflecteur omni-directionnel et sont proposés à des prix comparables : de 850 à 1 000 F en version piles alcalines. Enfin, chaque modèle est au cœur d'un «système» d'accessoires conçus pour résoudre un grand nombre de cas particuliers.



Selon nos mesures, c'est le flash le plus puissant, mais le NG annoncé est surfait. La redoutable « Télé Vosatz » permet cependant de l'accroître d'une façon spectaculaire. La répartition lumineuse de l'éclair est excellente sans accessoire et très correcte avec le diffuseur et le complément télé. Enfin, la régularité d'exposition en fonctionnement automatique est remarquable.

Le sensor externe Mecamat augmente considérablement les possibilités du 45 CT 1 : neuf diaphragmes automatiques (f/2,8 à 45 pour 100 ASA), sept degrés de puissance manuelle (éclairage programmable du 1/300 au 1/16 000s), réglage de l'angle de mesure du sensor (de 25° à 12°) avec dispositif de pointage et correction de paralaxe (!), témoin de charge et de confirmation d'éclair. Ce sensor est indispensable pour travailler en automatisme avec le complément télé. Metz propose également un écran blanc pour éclairage réfléchi, 2 blocs secteur, un chargeur rapide (4 heures), un chargeur sur prise d'allume-cigare (12 volts), 1 barrette pour appareil moyen format, des filtres colorés etc. Pour notre part (et nous ne sommes pas les seuls), nous regrettons l'absence d'une alimentation externe autonome de grande capacité.

Dans sa version de base, le Metz 45 CT 1 offre des possibilités un peu différentes de ses concurrents. Mais c'est un choix délibéré (et heureux) du fabricant qui propose ainsi un appareil simple, fiable et puissant, bien

adapté au reportage. Grâce à des accessoires bien pensés, il se transforme à volonté en un système très performant et complet.

Nos mesures :

1. Nombre-guide. Entre () le NG annoncé.
Sans accessoire : 33 (45). Avec diffuseur GA : 23 (32). Avec complément télé : 64 (75).

2. répartition de l'éclair

9,5	9,5	9,5
9,5	10,5	11
9	10	9

Sans accessoire (33 mm)

7,5	10	8
8	10	11
6,8	9,5	6,8

Diffuseur GA (24 mm)

Compl. télé (120 mm)

3. Ouverture utilisable en automatique

Affichée	Réelle à distance mini	Réelle à 3 mètres
2,8	3,5	2,8
4	4,1	4
5,6	6	5,6
8	8	8
11	12	11

Caractéristiques techniques

- Nombre-guide : 45 pour 100 ASA
- Diaphragmes auto et distances théoriques d'utilisation : f/2,8 : 1,5 m à 16 m. f/4 : 1 m à 11 m. f/5,6 : 0,7 m à 8 m. f/8 : 0,5 m à 5,50 m. f/11 : 0,5 m à 4 m.
- Angle d'éclairage : 65° x 45° (couvre le 35 mm en 24 x 36)
- Vitesse d'éclair : Auto : 1/300 au 1/30 000s. Manuel : 1/300s (1/300s à 1/16 000s avec télé-computer).
- Alimentation électrique : 6 piles alcalines ou 6 accus NC de type AA.
- Nombre d'éclairs auto (manuel) : Piles alcalines : 120 à 2 600 (120). Accus NC : 50 à 200 (50).
- Temps de recyclage auto (manuel) : Piles alcalines : 0,3 à 13s (13s). Accus NC : 0,5 à 7s (7s)
- Dimensions et poids : 240 x 103 x 90 mm, 820 g avec barrette, sans piles.



« L'usine à gaz » ou sensor Mecamat nécessite méthode et logique dans son utilisation.

En dépit des apparences, le Metz 45 CT-1 et sa télé-bonnette forment un ensemble léger et maniable. Gain : 2 diaphragmes.

Photo magazine

09
1992



National PE 380 SG

Du reportage à la macro

Remarquablement fabriqué, le National PE 380 SG présente les mêmes caractéristiques générales que le Metz ou le Sunkap : réflecteur pivotant sur 315° en horizontal et sur 90° en vertical (positions intermédiaires encliquetées) et alimentation par 6 piles. Elles prennent place dans un cuneux petit compartiment situé sous le réflecteur et dont la trappe amovible à glissières n'est pas très pratique ; sa fermeture est sûre, mais la mise en place ou le retrait du contenu de piles nécessite des manipulations assez peu rationnelles.

Le grand calculateur clair et précis est gravé sur le sommet du réflecteur. Il compte 3 curseurs à course linéaire commandant l'affichage de la sensibilité du film, la sélection des 3 ouvertures automatiques et le fonctionnement manuel à 4 puissances différentes, les deux plus faibles autorisant deux et quatre éclairs par seconde. Cet ensemble serait un modèle du genre s'il ne manquait pas l'échelle des distances en face de celles des diaphragmes. Omission plutôt difficile à accepter ! National a inscrit discrètement dans le coin gauche que $F = \frac{NG}{m}$

La face arrière du logement des piles comprend une LED rouge de charge, une LED verte s'allumant pendant 2,5 secondes si l'exposition est correcte et une solide prise pour fiche de synchronisation.

Enfin, il y a le signal sonore débrayable couplé aux LED, qui fait bip-bip quand le condensateur est en charge et émet un sifflement intéressant de 2 secondes si l'éclair s'est révélé suffisant.

La barrette à double verrouillage est réglable en hauteur (à l'aide d'un tournevis cruciforme) et son système de fixation permet de basculer le flash de 90° vers l'avant. Les mesures : à pleine puissance, comme bien souvent l'optimisme règne : - 2/3 de diaphragme au flashmètre par rapport à ce qui est annoncé. Excellents résultats par contre aux puissances partielles et avec le diffuseur GA. La répartition lumineuse, moyenne sans accessoires, est presque parfaite avec les divers additifs. En automatique, nous avons noté une sous-exposition systématique (confirmée à la prise de vue), supposant un mauvais étalonnage des circuits (mais facile à corriger).

Outre les accessoires déjà cités, National propose un jeu de filtres colorés, une barrette pour appareil moyen format, un sen-



Caractéristiques techniques

- Nombre-guide : 38 pour 100 ASA
- Diaphragmes auto et distances théoriques d'utilisation (à 100 ASA) : f/2,8 : 1,5 m à 13 m, f/5,6 : 0,7 m à 6,8 m, f/11 : 0,7 m à 3,4 m.
- Angle d'éclairage : 70° x 53° (couvre le 28 mm en 24 x 36)
- Vitesses d'éclair : Auto : 1/800 au 1/30 000s. Manuel, puissance 1/1 = 1/800s, 1/4 = 1/1 800s, 1/8 = 1/7 500s, 1/16 = 1/25 000s.
- Alimentation électrique : 6 piles alcaline ou 6 accus NC de type AA
- Nombre d'éclairs auto (manuel) : Piles alcalines : 140 à 800 (140, pleine puissance). Accus NC : 60 à 300 (60, pleine puissance)
- Temps de recyclage auto (manuel) : Piles alcalines : 0,2 à 8s (8s, pleine puissance. Accus NC : 0,2 à 4,5s (4,5s pleine puissance)
- Dimensions et poids : 244 x 90 x 97 mm, 760 g avec barrette, sans piles.

Le calculateur : un organigramme lisible et précis à défaut d'être complet : il manque l'échelle des distances.

sor séparé très simple, une alimentation externe à grande capacité et un très astucieux sensor externe à filtre optique qui permet la photographie rapprochée en fonctionnement automatique.

Ce flash, remarquablement fabriqué, s'est avéré très agréable à utiliser. Les quelques fausses notes relevées ici et là ne doivent pas faire oublier sa polyvalence. Son sensor macro original et son générateur externe augmentent encore son potentiel.

Nos mesures :

1. Nombre-guide. Entre () le NG annoncé.

Sans accessoire : Pleine puissance : 28 (38). Puissance 1/4 : 18 (19). Puissance 1/16 : 7 (9,5). Puissance 1/64 : 3,8 (4,7).

Avec accessoire (à pleine puissance) : Avec diffuseur GA (24 mm) : 19 (20). Avec complément télé (85 mm) : 35 (48). Avec complément télé (135 mm) : 36 (56).

2. Répartition de l'éclair (pleine puissance) :

7	8	9	8	7	9,5	11	9	
8	9,5	11	9,5	8	9,5	11	11	9,5
6,5	8	9,5	8	6,8	8	11	8	

Sans accessoire (28 mm) Diffuseur GA (24 mm)

9,5	11	9,5	10,5	10,5
10	9,5	11	11	11

Compl. télé (85 mm) Compl. télé 135 mm

3. Ouverture utilisable en automatique

Affichée	Réelle à distance mini	Réelle à 5 mètres
2,8	2,5	2,2
5,6	4,8	4,5
11	10	9

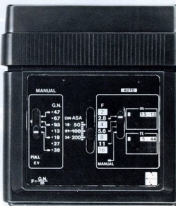


Photo
Magazine

09
1952



Sunpak Autozoom 3600

Un système intégré

C'est le plus complet de notre trio. Il comporte tous les points forts de ses concurrents :

- son réflecteur omni-directionnel est à positions encliquetées avec rappel de l'angle d'éclairage.

- le conteneur de piles préchargeable est bien conçu et sa mise en place rapide et sûre.

- il peut fonctionner en automatisme sur une plage de 4 ouvertures (de f/2,8 à f/8 pour 100 ASA) : nous aurions toutefois souhaité une ouverture supplémentaire

plus petite pour une profondeur de champ plus étendue.

Mais il compose en plus :

- en fonctionnement automatique, l'utilisateur peut sélectionner, par 1/3 de valeur, toutes les ouvertures situées dans la plage autorisée. Cela permet une très grande précision dans le choix de l'ouverture de travail, quelle que soit la sensibilité du film.

- les 7 puissances manuelles autorisent un dosage très précis de la lumière, très utile dans certains cas particuliers : fill-in, photomacro ou prise de vue à grande vitesse d'éclair. A pleine puissance, le 1/8500 est particulièrement intéressant.

- un circuit électronique économiseur maintient le condensateur en charge en ne lui délivrant strictement que la quantité d'énergie nécessaire, au contraire des autres flashes qui débitent continuellement lorsqu'ils sont sous-tension.

- sa barrette à verrouillage de sécurité se règle rapidement en hauteur et son dispositif de fixation sur la torche ne compte pas moins de 12 positions différentes, échelonnées tout les 30°.

En dépit de toutes ces possibilités, le Sunpak reste simple d'emploi. La programmation du fonctionnement automatique et manuel a été intelligemment regroupée sur deux calculateurs distincts, situés respectivement à droite et à gauche de la torche. Tous deux sont très complets et très clairs. La face arrière arbore un « tableau de bord » chargé mais bien agencé : un interrupteur marche/arrêt, un basculeur auto/manuel et quatre voyants : flash prêt/touche d'open flash de couleur orange, confirmation d'exposition, rappel du fonctionnement automatique et du fonctionnement manuel « cadence moteur » (5 éclairs par seconde), tous trois de couleur verte. Deux prises y figurent également : l'une pour une alimentation séparée et l'autre pour un sensor externe. Cette dernière comporte 5 broches et un verrouillage de sécurité.

Les NG annoncés ne sont pas exagérément optimistes : en fonctionnement manuel, sous-exposition d'un demi-diaphragme environ. Régulé sur 135 mm, le complément télé ne procure toutefois qu'un faible gain d'énergie lumineuse. La répartition de l'éclair est des plus satisfaisantes en n'imposant quelles circonstances. En fonctionnement automatique, les résultats sont très bons.

Tout est dans la tête du PE 380 SG, y compris l'alimentation électrique. Le compartiment des piles n'est pas spécialement rationnel et sa trappe amovible est facile à perdre.

Remarques sur les mesures

Nous les avons réalisées en lumière incidente à l'aide d'un flashmètre III Minolta correctement étalonné (précision 1/10 de diaphragme).

Vérification du nombre-guide : mesure effectuée à 1 mètre de distance. Les résultats obtenus sont exprimés pour une sensibilité de 100 ASA (mesure effectuée avec l'intégrateur hémisphérique).

Répartition de l'éclair : pris individuellement, les résultats obtenus sont sans signification. C'est l'écart entre les mesures effectuées au centre et sur la périphérie du champ qui doit être pris en considération (mesure effectuée avec l'intégrateur plan).

Vérification de l'ouverture en fonctionnement automatique : nous avons placé notre flashmètre sur un fond présentant une réflexion proche du gris neutre. Une ouverture plus grande que celle affichée par le calculateur du flash indique une sous-exposition, l'inverse une surexposition. Toutes les mesures effectuées aux distances maxima d'utilisation ont mis en évidence une sous-exposition importante, d'un diaphragme dans le meilleur des cas. Cela est dû à l'épimisme (général) des NG annoncés et, pour les distances égales ou supérieures à 10 mètres, à l'importante dispersion de la lumière, dont ne tiennent pas compte les calculateurs (très théoriques) apposés sur les flashes. Il faut se monter très cinquième quant à la précision de l'automatisme (si ce n'est en TTL) pour des distances supérieures à 8 ou 10 mètres selon les modèles.

Photo
Magazine

09
1992



National
BATTERY CARTRIDGE - 2
PP-CA055
MADE IN JAPAN



Caractéristiques techniques

- Nombre-guide : 36 pour 100 ASA
- Diaphragmes auto et distances théoriques d'utilisation : $f/2,8$: 0,5 m à 12,8 m. $f/4$: 0,5 m à 9 m. $f/5,6$: 0,5 m à 6,5 m. $f/8$: 0,5 m à 4,5 m.
- Angle d'éclairage : $60^\circ \times 45^\circ$ (couvre le 35 mm en 24 x 36)
- Vitesse d'éclair : Auto : 1/850s au 1/20 000s. Manuel, pleine puissance : 1/850s, manuel, puissance 1/2 : 1/1 300s. Puissance 1/4 : 1/2 800s. Puissance 1/8 : 1/5 000s. Puissance 1/16 : 1/8 000s. Puissance 1/32 : 1/13 000s. Puissance 1/64 : 1/20 000s.
- Alimentation électrique : 6 piles alcalines ou 6 accus NC de type AA.
- Nombre d'éclairs auto (manuel) : Piles alcalines : 100 à 800 (100, pleine puissance). Accus NC : 50 à 430 (50, pleine puissance).
- Temps de recyclage auto (manuel) : Piles alcalines : 0,3 à 8s (8s, pleine puissance). Accus NC : 0,3 à 4s (4s, pleine puissance).
- Dimensions et poids : 248 x 101 x 101 mm. 720 g avec barrette sans piles.

Parmi les accessoires proposés à nous avons surtout noté l'extraordinaire sensor séparé, adapté (dédié) à chaque marque d'appareil, à couplage intégral (y compris TTL) pour les boîtiers munis de ce dispositif (Olympus OM2, Minolta X700 etc.). Diaphragme utilisable : de $f/2$ à $f/22$, par 1/3 de valeur !

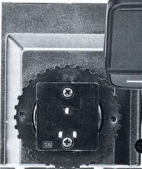
L'angle de mesure de la cellule est réglable entre 8° et 15° . Toutes les commandes et les voyants nécessaires à la bonne marche du flash sont regroupés sur la face arrière du sensor. Ce qui est pratique.

Un bloc d'alimentation séparé 510 volts, par pile (coûteuse et peu utilisée) ou accus NC, autorise un recyclage ultra-rapide et une grande autonomie. On trouve évidemment un bloc NC à charge rapide (3 heures), un bloc secteur, des filtres colorés, une barrette 6 x 6 et le kit télé déjà évoqué et dont la mise en place sur le réflecteur est un peu plus laborieuse.

Ce flash fait, sans aucun doute, figure de surdoué et a donné un coup de vieux à un très grand nombre de ses concurrents. Nous ne lui avons trouvé aucun gros défaut et son prix est des plus compétitifs. Son principal atout réside dans son sensor externe intelligent (optionnel) le couplant intégralement aux divers automatismes flash des boîtiers avec lesquels il sera utilisé. C'est une très belle réussite !

Jean-Maurice Corréze
Photos techniques Pierre Djian

Le sensor externe Sunpak est une petite merveille : disque calculateur et de sélection des ouvertures très bien étudié (8 en tout, par 1/3 de valeur), angle de cellule réglable (normal et télé) avec indicateurs lumineux sur la face arrière.



Nos mesures :

1. Nombre-guide. Entre () le NG annoncé.

Sans accessoire : Pleine puissance : 29 (36). Puissance 1/2 : 20 (25). Puissance 1/4 : 14 (18). Puissance 1/8 : 11 (12,5). Puissance 1/16 : 7,5 (9). Puissance 1/32 : 5,6 (6,3). Puissance 1/64 : 3,5 (4,5).

Avec accessoire (pleine puissance) : complètement télé 135 mm : 41 (52).

2. Répartition de l'éclair (pleine puissance)

9	10	9
9,5	11	11
10	11	10
8,5	10	8,5

Sans accessoire (35 mm)

10	10	10	10
10	11	11	10
10	9,5	11	10

Compl. télé (85 mm)

Compl. télé 135 mm

3. Ouverture utilisable en automatisme

Affiché	Réelle à distance mini	Réelle à 5 mètres
2,8	3,5	2,5
4	4,5	4
5,6	5,6	5,2
8	8	8

Photo Magazine

09
1992



Des contacts spécifiques situés sur l'embase du sabot à verrouillage de sécurité assurent tous les couplages flash-boîtiers (ci-contre le modèle CA-5 destiné aux reflex Canon).