

Trois 24 x 36 pas chers pour l'été

Les vacances sont l'occasion d'ouvrir la photo à toute la famille. A cet effet, nous analysons pour vous du matériel économique, qui devrait offrir toutes les chances de réussite.

par Ronan Loaëc

Il peut paraître paradoxal de mettre en parallèle un appareil «compact» autofocus et deux boîtiers reflex. C'est qu'il ne s'agit pas ici d'effectuer une comparaison, encore moins une confrontation, entre trois appareils fort différentes. Il s'agit au contraire de présenter des matériels sans histoire, utilisables sans connaissance technique particulière — donc par toute la famille — et d'un prix suffisamment modéré pour ne pas transformer en drame un accident de vacances banal : appareil noyé, ensablé, ou plus prosaïquement «envolé».

Ce mini-panorama s'adresse à tous ceux qui, habituellement, ne font pas de photo en vacances, ou, pire, sont irrités par les contraintes techniques, de matériel, de transport, de poids, d'encombrement. La caricature du «photographe amateur en vacances», engoncé dans son cascan d'appareils, de fourre-tout et de pieds, bloque nombre de photographes du dimanche

en puissance, les empêchant de passer à l'acte. Or, le goût de l'image ne peut longtemps se satisfaire d'un voyeurisme passif. Il arrive toujours un temps où il faut franchir le pas et tenter sa propre création.

Quel meilleur outil qu'un compact «tout auto» à moteur intégré ? La qualité photographique est excellente (c'est du 24 x 36 mm tout de même, rien à voir avec l'Instamatic). Les contraintes techniques, et surtout de transport, se trouvent réduites à néant. Avec un tel appareil, bien choisi, on peut faire de la photo de famille, mais aussi dépasser la photo de famille.

Pour un coût à peine supérieur, il est

cependant possible d'accéder à l'univers de l'appareil reflex automatique, simple d'emploi, et polyvalent, encore que plus encombrant. Moteur, objectif interchangeable, macro, flash puissant, tout cela est possible avec un appareil reflex, même de prix modique.

Encore un petit effort, et les possibilités s'élargissent. En particulier, avec notre «haut de gamme» du moins, c'est le débarras de l'automatisme pour tous les effets spéciaux qui est à votre portée.

De tels appareils permettent à chacun de concilier la passion et la raison, d'affûter leur regard, et de se confronter à armes — presque — égales avec les grands dans un moyen d'expression à la fois démocratique et exigeant. Ils permettent aussi, avec une bonne assurance de succès, de se livrer sans complexe aux joies simples de la photo de famille, de la photo dominicale. Et les grandes photographies sont-elles autre chose que la permanence du souvenir dans la simplicité retrouvée ?



Un compact autofocus, deux reflex. Trois options pour des vacances photographiques sans contraintes.

PHOTO
MAGAZINE

Juillet
Août
1982

N° 52





Minolta Hi-Matic AF 2-M

Un tel appareil aurait tenu du mythe voici seulement quelques années. Réunir dans un volume de 364 mm³ et pour un poids de 360 g rien moins que : l'exposition et la mise au point automatique, l'avance et le rebobinage électrique du film, un flash automatique incorporé, des rappels de fonctionnement et de dépassement des limites par LED et buzzer enfin. Voilà qui est alléchant. Pour 1 120 F environ.

Ce petit appareil prétend ainsi grâce à ses automatismes multiples, se substituer à vous pour la plupart des décisions techniques que vous seriez normalement amenés à prendre. Attention tout de même : autant il est possible d'accorder une confiance absolue à la motorisation électrique (et presque absolue à l'exposition automatique) autant la mise au point électronique nécessite quelques précautions élémentaires. Non qu'elle fonctionne mal, du reste. Le principe retenu, par émission d'infrarouge, assure un fonctionnement parfait en basse lumière (essentiel pour l'automatisme au flash) et sur tous sujets, même peu contrastés. En fait, les performances théoriques sont assez limitées (le système discrimine 6 plages entre la plus courte distance utilisable et l'infini, ce qui fait un total de 8 zones de mise au point successives). Ces possibilités sont en fait amplement suffisantes compte tenu de la profondeur du champ

navette de l'objectif utilisé (un $f/2,8$ de 38 mm). Beaucoup d'appareils manuels fonctionnent parfaitement à l'aide d'un simple réglage par 3 ou 4 symboles.

Surtout, la plage utile de mesure de la distance est rappelée au centre du viseur par un petit rectangle brillant vertical. C'est dans cette zone que doit s'inscrire le sujet que l'on désire net au moment de la mise au point. Il suffit alors de presser légèrement le déclencheur pour voir s'allumer l'une des 2 LED indicatrices de distance (proche ou lointaine). Dès lors, la distance utile de mise au point est verrouillée et demeure mémorisée dans l'appareil. Il est donc possible — pourvu que l'on maintienne le doigt sur le déclencheur — de modifier son cadrage sans rien changer à la mise au point. Cette possibilité sera utile toutes les fois que l'on ne désire pas faire figurer le personnage photographié au centre de l'image. La mémorisation de la distance permet également sans difficulté de photographier deux personnages se faisant face (sans ce dispositif, la mise au point se ferait sur l'arrière-fond, et le sujet principal serait probablement flou).

Plusieurs témoins visuels et sonores indiquent les fausses manœuvres : une LED rouge et un sifflement continu en cas d'insuffisance de lumière (il faut alors mettre le flash en fonction) ; un sifflement

intermittent en cas de sujet trop proche, et surtout, avec le flash, en cas de dépassement de portée utile, autant de près que de loin. Ces sécurités « préemptives » seront fort appréciées des débutants.

Un appareil ultra-simple, ne nécessitant à l'extrême rigueur qu'un rapide survol du mode d'emploi. L'appareil familial par excellence, pouvant être utilisé sans complexe par tous, des plus jeunes aux plus âgés. Minolta fait-il du féminisme militant ? Osons écrire : l'appareil que Monsieur n'hésitera pas à laisser entre les mains de Madame... jusqu'au jour où il s'apercevra qu'elle réussit de meilleures photos que lui, plus vivantes, plus spontanées. C'est que ce sacré petit appareil est toujours disponible, et fait heureusement oublier l'aspect trop technique et rebutant de la photographie.



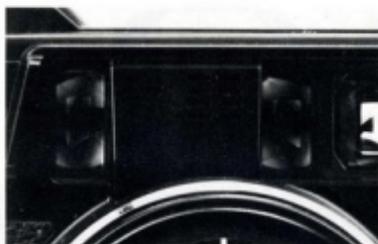
PHOTO
MAGAZINE

Juillet
Août
1982

N° 52



Le système de mise au point automatique par émission d'infrarouges fait appel à deux lentilles de focalisation du faisceau (émission et réception).



L'accrochage rapide de l'amorce est indispensable sur un appareil de ce type. Le chargement en est grandement facilité, très sûr pour les débutants.



J'aime

- Le dispositif de mise au point auto, suffisamment performant et très sûr !
- La mise en mémoire de la distance du réglage
- L'avertissement de dépassement de distance d'emploi du flash par buzzer.
- L'automatisme total
- La motorisation et le rebobinage électrique
- Le système d'accrochage du film
- Les 3 attaches de courroie
- Le bouchon « imperdable » de sécurité.

J'aime moins

- La LED, rouge visible en façade à chaque déclenchement
- L'indication fragmentaire de la distance dans le viseur
- Le buzzer un peu bruyant
- L'absence d'automatisme total de chargement.
- L'aspect un peu plastique, un peu léger, pourtant démenti par un fonctionnement parfait de la mise au point automatique.

Le flash « pop » s'écarte de l'axe optique afin d'éviter le phénomène des « yeux rouges ». L'exposition est couplée au réglage automatique de distance (système « flashmatic »). Un témoin sonore (buzzer) indique le dépassement des limites opératoires.



Comment fonctionne la mise au point automatique du Minolta AF-2M

Ce dispositif Autofocus, exclusif à Minolta, fonctionne par « triangulation active ». Une LED spéciale émet un pinceau d'infrarouges qui est réfléchi par le sujet photographié et vient activer un capteur spécial à 5 zones sensibles. La distance sujet-appareil se déduit simplement de l'angle de retour du faisceau (c'est le principe de la triangulation), et donc de la zone sensible sur laquelle il tombe (ou des zones dans le cas de deux plages adjacentes). Des lentilles assurent la focalisation du faisceau à son départ et à son retour. Le faisceau est invisible pour l'œil (il s'agit d'infrarouges) mais cependant très actif. Les cellules du capteur y sont extrêmement sensibles (photodiodes au silicium non filtrées).

Le capteur comporte donc 5 zones. On pourrait penser que l'appareil n'est capable que de discriminer 5 plages de mise au point. En fait, il est capable de séparer 7 plages distinctes, de la plus proche (1

mètre) à la plus lointaine (vers 6-7 m). Au-delà c'est l'infini photographique. Le dispositif réagit de la façon suivante : la plage de mise au point 1 correspond à l'activation de la zone 1. La plage 2 à celle des zones 1 et 2 simultanément. La plage 3 à celle de la zone 2. La plage 4 à celle des zones 2 et 3 simultanément. La plage 5 à celle de la seule zone 3, puis, l'intensité de signal s'affaiblit avec la distance sujet-appareil, les plages 6 et 7 correspondent à l'activation privilégiée des zones 4 et 5 (l'appareil n'est plus capable de tenir compte d'un chevauchement entre deux zones sensibles, mais seulement de celle qui reçoit le signal le plus fort). Sans importance, aux grandes distances, la profondeur de champ faisant le reste. Enfin, l'absence de signal de retour correspond à l'infini photographique (au-delà de 10 m environ). C'est la « huitième plage ».





Fujica AX-1

Grâce à son moteur électrique adaptable entraînant le film à 2 i/s, à ses flashes 200 x et 300 x entièrement automatiques (couplés au boîtier par contacts spéciaux) le Fujica AX-1 offre une facilité d'utilisation assez proche de celle d'un compact.

Les objectifs interchangeables et la visée reflex ouvrent en revanche des possibilités nouvelles : emploi de grands-angulaires et d'objectifs de longue focale (paysages, architecture, portrait), emploi de bagues allonge pour la photographie en gros plan de petits objets, de plantes ou d'insectes (photomacrographie).

Cette possibilité de changer d'objectif, ou d'intégrer des accessoires pour la photomacrographie ne constitue que l'un des atouts de la visée reflex.

L'autre réside dans l'appréciation directe de la netteté sur le verre de visée. La mise au point doit certes être effectuée manuellement. Cependant, la conception même du verre de visée, avec ses aides centrales, de mise au point, la rend très facile. En particulier, lorsque le sujet comporte des lignes bien nettes, il faut utiliser le sélecteur central à champ coupé : tourner la bague de réglage de distance jusqu'à ce que les deux motifs du sélecteur présentent des lignes parfaitement en prolongement.

L'insert essentiel de la visée reflex réside cependant dans les possibilités d'observer directement l'image telle qu'elle apparaîtra, et plus particulièrement d'apprécier visuellement l'étendue de la

zone de netteté : la profondeur du champ. La meilleure photo n'est pas forcément celle qui apparaît nette sur toute sa profondeur. Au contraire, une plage de netteté restreinte permet de mettre en valeur le sujet principal sur un arrière-plan estompé. Le contrôle direct sur le verre de visée permet de jouer à sa guise de ce paramètre aussi important que souvent négligé. C'est que, contrairement à nombre de reflex bon marché, le Fujica comporte un poussoir de test de la profondeur de champ (qui ferme pour la durée du contrôle le diaphragme à la valeur choisie). Veillez simplement à relâcher le testeur avant de déclencher : l'exposition serait autrement faussée.

Parlons un peu exposition. L'automatisme électronique, ça donne satisfaction dans presque tous les cas. Cependant, à contre-jour, le posemètre est trompé par la luminosité excessive de l'arrière-plan. L'AX-1 comporte un dispositif fort utile en pareil cas : la mise en mémoire de l'exposition. Lorsqu'on presse le déclencheur, une LED dans le viseur indique la vitesse d'obturation retenue par l'automatisme. Cette vitesse est verrouillée tant que le déclencheur demeure enfoncé à mi-course. Pour s'en convaincre, il suffit de déplacer le boîtier du soleil vers l'ombre : la vitesse indiquée ne change pas. Cela permet, en contre-jour, d'effectuer la mesure de lumière sur le sujet principal (par exemple

en visant le sol) et de recadrer sans que le posemètre ne tienne compte de l'arrière-plan. Neige, sable et étendues d'eau constituent également des sujets

perturbateurs pour le posemètre : ilinduisent des images sous-exposées. Il vaut mieux dans un tel cas utiliser le correcteur d'exposition : le placer en position +1 (ce qui revient à décaler la sensibilité du film en face du repère +1). Surtout, ne pas oublier de ramener la correction à zéro lorsqu'on change de sujet. La seule difficulté technique de cet appareil réside dans l'apprentissage de la mémorisation d'exposition. Cette faible contrainte permet en revanche de réussir, en toute sécurité, des images remarquables là où un simple automatique non débrayable est assuré de se tromper. Du reste, le compact autofocus décrit dans cet article ne dispose, comme la quasi-totalité de ses compagnons, d'aucun dispositif de correction de l'exposition. Seule solution donc : modifier l'affichage de sensibilité du film et afficher sur neige 40 ou 50 ISO au lieu de 100, par exemple. Le compact, grâce à son flash incorporé, prend cependant une revanche sur le reflex. Dans de telles circonstances (personnages à contre-jour ou sur fond de neige), il suffit de mettre en fonction le flash. N'ayez pas peur du ridicule. En dépit de la luminosité ambiante très intense, le petit éclair suffira pour éclairer le sujet principal. Vous échapperez ainsi à l'effet « ombre chinoise ». Cette technique est du reste également utilisable avec un reflex (sur une seule vitesse, 1/60 s, dans le cas de l'AX-1).



La baïonnette permet le changement rapide d'objectif. On remarque, en bas et à gauche, le poussoir de contrôle de la profondeur de champ : indispensable pour contrôler la netteté et apprécier pleinement les avantages de la visée réflex.



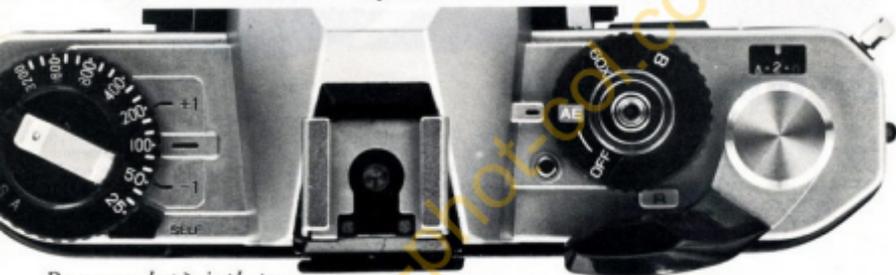
Le flash Fujii à deux têtes : un éclairage équilibré en lumière réfléchie.

J'aime :

- Les possibilités complètes (moteur-flash).
- Le test de la profondeur de champ.
- La mise en mémoire de l'exposition.
- La fenêtre de rappel du type de film dans le dos.

J'aime moins :

- La mise en mémoire non débrayable
- Le correcteur non rappelé dans le viseur
- L'indication de vitesse simplifiée dans le viseur (1 LED pour 2 vitesses).



Des commandes très simples pour une utilisation sans surprise. Noter les couplages pour les flashes « dedicated » (spécialement adaptés).



Avec son moteur, l'AX-1 devient aussi facile d'emploi qu'un compact.

Caractéristiques techniques

Type d'appareil : reflex 24 x 36 mm à objectifs interchangeables par baïonnette Fujica (objectifs à vis Ø 42 mm adaptables).

• Exposition automatique à choix du diaphragme. Rappel dans le viseur par LED. Cellule au silicium assurant la mesure par intégration pondérée de $1/2$ à $+18$. Réglage de sensibilité du film de ISO 25 à 3200. Mise sous tension du posemètre et mémorisation simultanée de l'exposition (avec affichage par LED) par pression partielle sur le déclencheur. Interrupteur général.

• Obeurateur plan focal à rideaux toile caoutchoutée. Vitesses automatiques de $1/28$ à $1/1000$ s. Vitesses mécaniques : $1/60$ s et pose B. Synchro X : $1/60$ s (verrouillage automatique avec flash « dedicated » spécialement adapté).

• Visée. Couverture : 92 %. Grossissement $\times 0,86$ avec objectif standard réglé sur l'infini.

• Exposition au flash : Synchro \times : $1/60$ s. Liaison par contact central. Automatisation de réglage de la vitesse de synchro (mécanisme de recyclage dans le viseur par LED $1/60$) et de la sensibilité du film avec les flashes spéciaux « dedicated » (adaptés).

• Affichages par LED (1 LED pour 2 vitesses, afin de diminuer le coût de fabrication sans rendre l'utilisation hasardeuse).

• Motorisation : Winder 21/s compact.

• Retardateur électronique (12s) rappelé par buzzer piezo-électrique.

• Piles : 1 pile 6V à l'oxyde d'argent, au lithium, ou alcaline type PX 28 ou 544. Test électronique par LED.

• Encombrement : 135 x 86 x 54 mm boîtier nu.

• Poids : 500 g boîtier nu.

• Prix moyens : avec objectif f/1,9 de 50 mm : 1.150 F. Winder : 850 F. Flash 300 X : 850 F. Objectif f/3,5 de 28 ou 135 mm : 1 000 F.



OLYMPUS

OM-10



Olympus OM-10

L'Olympus OM-10 est un « classique » dans sa gamme de prix. L'un des plus vendus. Cela tient à plusieurs facteurs, dont le plus important au cœur des acheteurs est peut-être l'ouverture sur un système photographique complet. Sur l'une des gammes d'objectifs et d'accessoires les plus étendues. Enfin sur le système macro le plus complet disponible à cette heure.

Attention cependant : l'OM-10 n'est pas l'OM-2 ! Le prix des deux appareils n'est du reste pas comparable. Et si vous désirez vous lancer dans le macro au flash avec les avantages propres de la mesure de lumière sur le film (computer TTL) c'est tout de même — hélas pour la bourse — vers l'OM-2 qu'il vous faudra tourner. Les possibilités se paient.

Avec les flashes T20 et T32 (et tous les flashes « dédiés », spécialement adaptés aux Olympus OM) la détermination de l'exposition s'effectue automatiquement par computer externe. L'obturateur électronique permet cependant la commande automatique de la vitesse de synchronisation X (1/60s) lorsque les flashes sont recyclés (lorsque le témoin s'allume).

De plus, une LED dans le viseur rappelle la recharge du condensateur. Le clignotement de cette LED après l'éclair indique même la bonne exposition de la photo. Cependant, si le système OTF (On The Film : mesure dans le plan du film) n'est pas utilisé pour la mesure TTL de l'éclair du flash, il l'est effectivement pour la mesure de la lumière continue. C'est même la rai-

son d'être du niveau à damiers noirs et blancs réfléchissant du premier rideau.

Pour mieux comprendre son rôle, essayons de replacer chaque opération successivement dans le décor de la prise de vue. Tout d'abord, le miroir remonte et le diaphragme se ferme. La mesure de la lumière OTF s'effectue à la fois en temps réel (durant l'exposition elle-même) et au diaphragme de travail. Toute erreur de fermeture du diaphragme (la commande automatique par came de présélection n'est précise qu'au tiers de diaphragme environ) est dès lors sans importance. L'appareil en tient compte. Ce qu'il mesure, c'est la lumière qui atteint effectivement le film durant l'exposition. La mesure de lumière commence dès que le diaphragme est fermé. Elle s'effectue tout d'abord sur la lumière réfléchi par le premier rideau (damiers noirs et blancs). Le coefficient de réflexion de ce rideau est calculé pour être équivalent à celui des films les plus courants du marché (encore qu'il y ait un écart certain entre des films noir et blanc, des négatifs couleur et des Kodachrome).

Si la pose est très brève (temps d'exposition compris entre 1/1 000s et 1/60s), la mesure s'effectue exclusivement ou presque sur le premier rideau. Si la pose se prolonge et que le premier rideau ait eu le temps de s'escamoter (durées d'exposition plus longues que 1/60s, qui est la vitesse de synchronisation X), la pose se prolonge par mesure de la lumière réfléchi par le film lui-même. On voit bien que la mesure

s'effectue en « temps réel », durant l'exposition. Elle peut donc être modifiée par un changement des conditions d'éclairage durant une pose longue (arrivée, par exemple, des phares d'une voiture dans le champ durant une photographie nocturne). Surout, ce type de mesure interdit le recours à la mémorisation de l'exposition, si utile en photographie sur le vif. Il faut avoir recours au classique correcteur d'exposition ou, mieux (et c'est ici que l'OM-10 se singularise), à l'exposition manuelle.

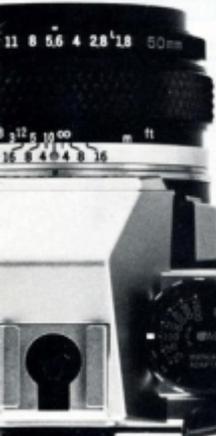
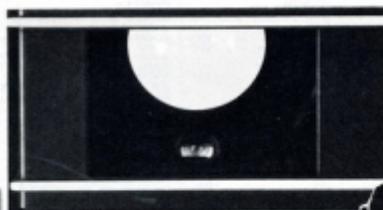
L'OM-10 reçoit en effet un adaptateur pour le réglage manuel de la durée d'exposition, entre 1s et 1/1 000s. Il suffit de lire dans le viseur la vitesse préconisée par le posemètre pour le diaphragme choisi et de reporter sur le bouton de réglage. Bien sûr, on n'est pas obligé de reporter la valeur exacte. Au contraire, rien n'interdit, en contrejour par exemple, d'afficher 1/250s lorsque l'indicateur réclame 1/500 ou 1/1 000s. Il est également possible, à l'instar des pots, de gâcher de la pellicule et de « bracketter », c'est-à-dire d'encadrer la valeur préconisée (par exemple 1/250s pour le diaphragme f/5,6), par les vitesses et/ou les diaphragmes adjacents. C'est là une pratique courante, qui nous garantit, moyennant une certaine dépense en émulsion (surtout onéreuse en inversible couleur, mais à pratiquer chaque fois que possible en noir et blanc) des images toujours parfaitement exposées : cette fois, le choix définitif s'effectue à tête reposée, à la projection ou sur la planche de contact. On est bien loin du « Tout-Auto, rien qu'Auto » de nos débuts, non ? Mais c'est aussi ça, le plaisir de la photographie.

PHOTO
MAGAZINEJuillet
Août
1982

N° 52



Un rideau à damiers réfléchissant calculé par ordinateur observé d'un œil froid par une cellule au silicium bleu : le système OTF Olympus.



Un sélecteur de fonction très simple (à gauche) mais un winder évolué (à droite).



J'aime :

- L'adaptateur pour mode manuel,
- La possibilité de tester la profondeur de champ,
- L'intégration à un système très complet,
- La luminosité de la visée, par ailleurs assez contrastée.

J'aime moins :

- L'absence de fonctionnement TTL au flash,
- L'absence de mise en mémoire de l'exposition,
- Le correcteur peu élaboré et non rappelé dans le viseur.

PHOTO
MAGAZINE

Juillet
Août
1982

N° 52



L'adaptateur pour le fonctionnement manuel de 1 s à 1/1 000 s.



Cherchez la fenêtre du computer. Elle est dans le « O » de Olympus.

Caractéristiques techniques

• Type d'appareil : reflex 24 x 36 mm à objectifs interchangeables par baïonnette Olympus de très grand diamètre.

• Exposition : automatique à choix de diaphragme, par mesure directe, en temps réel, de la lumière réfléchie par le premier rideau (à damiers spéciaux noirs et blancs) puis par le film durant les poses longues (système OTF : On The Film — mesure dans le plan du film). Cellule au silicium assurant la mesure par intégration pondérée entre IL -0,5 et IL +18 pour ISO 100. Réglage de sensibilité du film de ISO 25 à 1 600. Mise sous tension du posémètre par pression partielle sur le déclencheur, ou sur sa collerette repose-doigt. Temporisation de 90 s. Interrupteur général.

• Obturateur : plan-focal à rideaux toile caoutchouée (le premier rideau porte les damiers réfléchissants caractéristiques du système OTF). Vitesse en automatisme de 2 s à 1/1 000 s. En mode manuel : de 1 s à 1/1 000 s. (avec adaptateur manuel), Synchro X : 1/60 s.

• Affichage : par LED entre 1 s et

1/1 000 s. Témoin de fonctionnement du flash par LED.

• Visée : ouverture 93 %. Grossissement x 0,92 avec objectif standard réglé sur l'infini.

• Exposition au flash : Synchro x 1/60 s. Liaison par griffe et contact central. Contacts spéciaux pour flash Olympus (ou adapté : dedicated) assurant la commutation automatique lors du recyclage. Témoin de recyclage et d'exposition automatique correcte dans le viseur par LED.

• Motorisation : Winder 2,5 1/s avec poignée et prise de commande à distance.

• Piles : 2 piles de 1,5 V type SR 44 ou PX 76 à l'oxyde d'argent, ou CR 44 alcalines ou encore au lithium. Test électronique par LED et buzzer. Blocage du miroir en cas d'insuffisance.

• Encastrement : 135 x 84 x 50 mm boîtier nu.

• Poids : 450 g boîtier nu.

• Prix : avec objectif standard f/1,8 de 50 mm : 1 300 F. Winder 2 : 1 000 F. Flash T20 : 700 F. Objectif f/2,8 de 28 mm : 1 500 F. objectif f/2,8 de 100 mm : 1 500 F.