

ROGER BELLONE

PORTRAIT
PHOTO-REVUE
TEST



LE MINOLTA XD7

Type d'appareil : 24×36 reflex automatique à choix préalable du diaphragme ou de la vitesse. **Objectifs** : interchangeables à baïonnette Minolta MD et MC ; sur les MD couplage de posemètre par deux ergots ; gamme de 32 objectifs, de 7,5 à 1 600 mm. Diaphragme automatique et couplage de cellule jusqu'à 400 mm et sur les zooms. Contrôle de profondeur de champ. **Viseur** : prisme et miroir à retour automatique. Mise au point par stigmomètre entouré d'un anneau de microprismes. Verre de visée avec lentille de Fresnel. Obturateur d'oculaire. **Signaux dans le viseur** : en réglage manuel : échelle des vitesses avec diode indiquant la vitesse utile ; diaphragme et vitesse en service. En réglage automatique avec priorité à la vitesse : échelle des diaphragmes avec diode indiquant l'ouverture en service ; vitesse affichée dans le bas du viseur. En automatisme avec priorité au diaphragme : échelle des vitesses avec diode indiquant la vitesse en service ; diaphragme choisi, rappelé dans le viseur. Dans tous les cas, signaux de sur et sous-exposition. Contrôle de pile, contrôle de flash. **Obturateur** : focal métallique à défi-

lement sur la largeur du format. Commande électronique. Vitesses : 1-1/1 000 s. Sur la position O : mécanique, au 1/100 s. Synchronisation au flash sur X au 1/100 s. Pose B. Retardateur de 10 s. **Posemètre** : cellule au silicium. Sensibilités de 12 à 3 200 ASA. Indices de luminations utilisables à 1,4 et 100 ASA : 1 à 18. Programmation de corrections automatiques de ± 1 et 2 indices de lumination. **Automatismes** : trois réglages ; position M = manuel ; position A = automatique, avec priorité au diaphragme ; position S = automatique avec priorité à la vitesse. Lors de l'emploi en position S, la vitesse se trouve automatiquement modifiée lorsque le signal de sur ou de sous-exposition s'allume indiquant que le diaphragme ne peut plus être fermé ou ouvert davantage. **Autres caractéristiques** : contact de flash dans la griffe et prise standard. Surimpression, déclencheur électromagnétique. Dos amovible. Contrôle de défilement du film. Prise de télécommande. Alimentation avec 2 piles de 1,5 V à l'oxyde d'argent. **Dimensions et poids** : type semi-compact : 136 × 86 × 51 mm et 570 g. **Moteur** : appareil recevant

un moteur compact type D (35 × 37 × 136 mm et 205 g sans pile). Vue par vue et déclenchement en rafale (à 2 im/s). Alimentation avec 4 piles de 1,5 V. Autonomie : de 500 à 150 cartouches de 36 poses, selon le type de pile. Interrupteur « on » et « off », signal lumineux de fonctionnement. **Prix moyens** : 3250 F avec 1,7/50 mm, ou 3500 F avec 1,4/50 mm. Prix du moteur, environ 850 F. **Importateur** : Minolta France S.A., tour Albert-1^{er}, 65, avenue de Colmar, 92508 Rueil-Malmaison.

Présenté pour la première fois au public au dernier Salon de la photo, le Minolta XD-7 est le premier appareil automatique commercialisé comportant un double système de choix préalable de la vitesse ou du diaphragme. A cet effet, près du bouton des vitesses, se trouve un levier qu'on peut faire glisser sur trois repères : M (manuel), A (de « aperture », priorité à la diaphragme) et S (de « speed », priorité à la vitesse). Lorsqu'il souhaite travailler en automatisme total, le photographe a donc le choix entre les deux positions A et S. En commutant le levier sur A, une échelle de vitesse se met en place sur la droite du viseur. Elle couvre la gamme de 1 s au 1/1 000 s. L'opérateur affiche ensuite le diaphragme qu'il a choisi : sa valeur apparaît dans le viseur, sous le cadre du champ. Le posemètre règle alors la vitesse correcte et, lorsqu'on appuie légèrement sur le déclencheur, cette vitesse est indiquée sur l'échelle de droite par une diode lumineuse.

Lorsque le levier de sélection de l'automatisme est commuté sur S, c'est une échelle de diaphragmes qui se met en place sur la droite du champ de visée (de 1,4 à 32). L'opérateur choisit alors sa vitesse, laquelle s'affiche sous le cadre de visée. Il doit aussi placer le diaphragme sur la plus petite ouverture gravée en chiffres verts (16, 22, 32, selon les objectifs). Cette ouverture apparaît aussi sous le champ de visée. Le posemètre règle ensuite le diaphragme en l'ouvrant plus ou moins. Sur l'échelle de droite, l'ouverture sélectionnée par la cellule est indiquée par une diode lumineuse.

DES CORRECTIONS D'EXPOSITION AUTOMATIQUES

Ce double système de réglage automatique de l'exposition est d'emploi fort simple. Dans plusieurs cas, la cellule opère automatiquement des corrections. Tout d'abord, lorsqu'une telle correction est programmée par l'opérateur (couronne autour de la manivelle de rebobinage), dans les limites de ± 2 valeurs d'indice de lamination. Le posemètre commande encore une correction lorsqu'on opère selon le mode de priorité à la vitesse (réglage S) et qu'aucun des diaphragmes de l'objectif ne convient (on voit alors dans le viseur, selon le cas, un triangle rouge de surexposition ou de sous-exposition) : le posemètre modifie la vitesse préalablement choisie de façon qu'elle convienne au plus petit ou au plus grand diaphragme disponible.

D'autre part, si ayant opté pour la priorité à la vitesse (réglage S), l'opérateur oublie d'afficher le plus petit diaphragme de l'objectif (chiffres verts), les expositions restent exactes. Le posemètre, en effet, commande alors un réglage de la vitesse en fonction du diaphragme effectivement en place.

Indiquons encore qu'en priorité à la vitesse (réglage S), les diodes correspondant aux ouvertures qui n'existent pas sur l'objectif ne peuvent pas s'allumer. Ainsi, avec un objectif s'arrêtant à 1 : 16, les diodes des nombres 22 et 32 ne s'allument pas. Seul le triangle rouge de surexposition s'éclaire lorsqu'une ouverture plus petite que 16 serait utile.

Le Minolta XD-7 apparaît ainsi comme un appareil automatique très sophistiqué. Tout a été prévu pour que l'opérateur ne puisse se tromper et, en cas d'oubli, le posemètre opère les corrections nécessaires. Une seule exception à cela : si, après avoir programmé une correction automatique, l'opérateur ne remet pas la couronne sur zéro, aucun signal ne le lui rappelle. D'autre part, le XD-7 ne possède aucun système de mémorisation. Le photographe ne peut donc faire de mesures



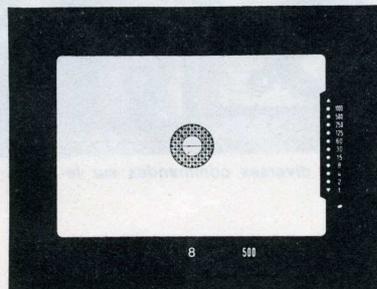
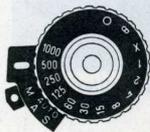
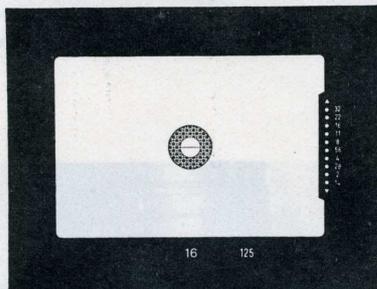
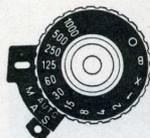
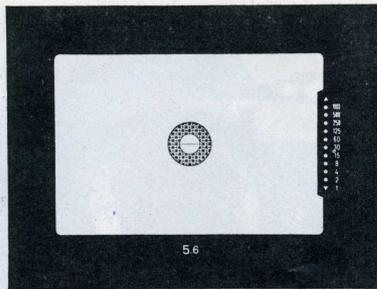
La monture à baïonnette du Minolta XD-7



Les diverses commandes sur le capot du boîtier

Dos du XD-7 et de son moteur. On voit notamment : à gauche de l'oculaire, la commande du volet fermant cet oculaire. Au centre, le logement pour un carton destiné à des inscriptions (notamment type de film)





Trois modes d'utilisation :
1. Priorité diaphragme - 2. Priorité vitesse - 3. Manuel

Moteur du XD-7 dont on voit l'interrupteur « On-off », au-dessus de « off » la lampe témoin d'entraînement et, à droite, la commande de débrayage pour le reboinage



sélectives qu'en réglant l'appareil sur M (manuel). Dans ce cas, en effet, il peut choisir à sa guise la vitesse et le diaphragme ou opérer semi-automatiquement.

POSSIBILITÉS EN SEMI-AUTOMATISME

En position manuelle apparaît sur la droite du champ l'échelle des vitesses et, dans le bas, la vitesse et le diaphragme en service. Cette utilisation en manuel peut se faire de deux façons :

— l'opérateur affiche un diaphragme et appuie légèrement sur le déclencheur pour déterminer la vitesse correspondante qui est signalée par l'allumage d'une diode. Il lui faut alors mettre en place cette vitesse au moyen du bouton de commande de l'obturateur. Le réglage est donc purement manuel ;

— l'opérateur affiche une vitesse et tourne le diaphragme jusqu'à ce que, dans le viseur, la diode située en face de la vitesse choisie s'allume. Le réglage est alors achevé. Il est du type semi-automatique. Tant en fonctionnement automatique que semi-automatique, le contrôle des temps d'obturation est réalisé électriquement. Par ailleurs, le Minolta XD-7 possède encore, sur le bouton des vitesses, trois réglages particuliers : X, pour la synchronisation au flash électronique au 1/100 s ; B, pose en un temps (purent mécanique) ; O, qui assure le 1/100 s en fonctionnement mécanique, pour le cas d'usure ou d'absence des piles d'alimentation (celles-ci à l'oxyde d'argent, de 1,5 V chacune, sont au nombre de deux).

Le système photométrique et d'obturation du XD-7 est commandé par une cellule au silicium et un calculateur à circuits intégrés hybrides. L'obturateur est du type métallique à lamelles disposées en éventail. Le défilement de la fente se fait sur la largeur du format.

Les autres caractéristiques de l'appareil, qui sont regroupées en tête de cet article, n'appellent pas d'observations particulières. Rappelons simplement que les objectifs sont ceux de la gamme habituelle Minolta. Toutefois, seuls les objectifs MD Rokkor assurent le couplage nécessaire au double automatisme. Ces objectifs sont disponibles depuis plusieurs mois. En ce qui concerne le viseur, il est très classique, avec miroir à retour automatique et lentille de Fresnel comportant au centre un stigmomètre entouré d'un anneau de micropismes. L'oculaire peut être obturé au moyen d'un volet. Il comporte une glissière pour recevoir un verre correcteur ou une œillère de caoutchouc.

Le Minolta XD-7 est un appareil du type semi-compact, à l'image du Canon AE-1 ou du Nikon FM. Parmi ses accessoires figure le nouveau flash électronique Minolta Auto 200 X à calculateur. Il possède un nombre-guide de 20 pour 100 ASA, et s'utilise en automatisme ou avec réglage manuel.

LE MOTEUR TYPE D

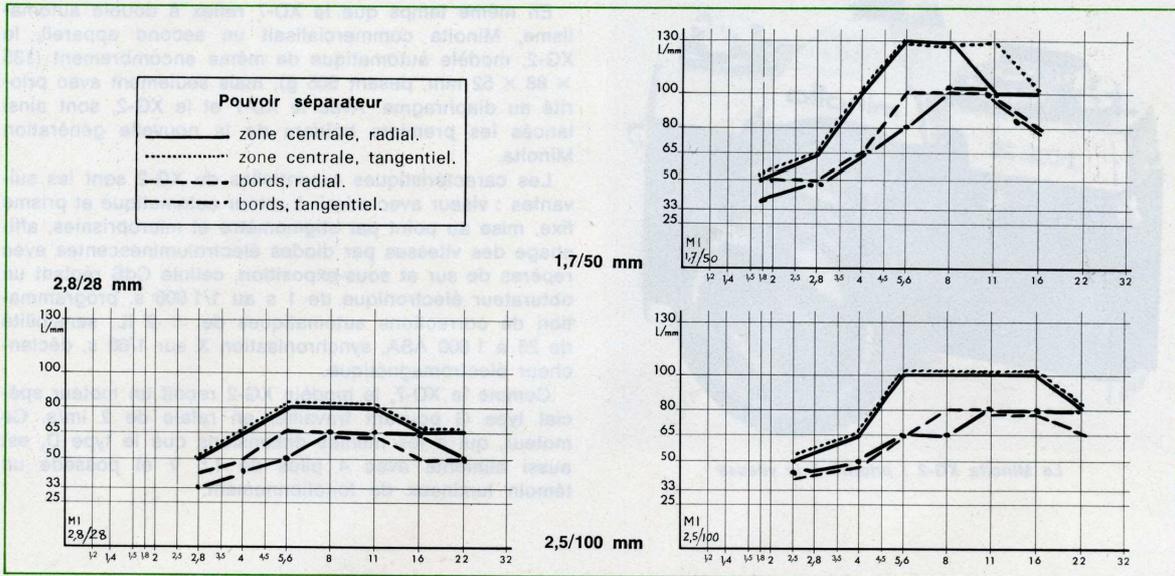
Comme la plupart des appareils compacts et semi-compacts actuels, le Minolta XD-7 est conçu pour recevoir un petit moteur, le Minolta D. Il est particulièrement peu encombrant et léger : 35 x 37 x 136 mm et 205 g sans pile. Son boîtier est en matière plastique. La fixation se fait par un seul écrou. L'alimentation est assurée par 4 piles de 1,5 V.

Ce moteur fort simple autorise le vue par vue ou la prise de vues en rafale à la cadence de 2 im/s. Son fonctionnement est commandé par le déclencheur de l'appareil. Le vue par vue s'obtient en levant le doigt dès que le déclenchement est obtenu. Le risque de prendre 2 images accidentellement est pratiquement éliminé car le cycle d'entraînement du film est lent. On a donc largement le temps de lever le doigt du déclencheur après déclenchement et avant la vue suivante.

Le moteur est utilisable avec les deux types d'automatisme de l'appareil et en réglage manuel. En fin de cartouche, un interrupteur sensible à la tension du film arrête l'entraînement.

Précisons pour terminer que le XD-7 avec son moteur est d'une très bonne tenue en main. Toutes les commandes sont bien accessibles et leurs dimensions les rendent très faciles à manœuvrer. Le Minolta XD-7 est ainsi un appareil d'emploi agréable.

RÉSULTATS DES ESSAIS DU MINOLTA XD-7 N° 1 030 272



POINTS EXAMINÉS	NOS CONCLUSIONS
Construction	Réalisation soignée. Revêtement en matière synthétique noire souple (comme le Konica Autoreflex TC) qui peut ne pas être agréable au toucher de certains utilisateurs. Bonne tenue en main. Construction de la chambre du miroir très soignée et traitée au noir. On peut observer que les faces latérales de cette chambre sont simplement noircies mais non striées.
Chargement	Système classique avec dos amovible et axe récepteur à accrochage rapide. Rails du couloir du film de 65 mm de long : presseur mesurant 7 x 4 cm. Entraînement satisfaisant du film.
Viseur	Visée bien claire. Excellent système de miroir, parfaitement amorti et peu bruyant pour un reflex. Nous n'avons pas décelé de vibrations parasites gênantes lors de l'exposition. Cadrage normal (champ photographié environ 93 % du champ cadré, avec 50 mm). Les signaux sont parfaitement lisibles.
Mise au point	Stigmomètre entouré d'un anneau de micro-prismes. La réalisation du système est très soignée. La largeur des deux dispositifs permet déjà un examen convenable du détail sur lequel est faite la mise au point ; elle gagnerait cependant à être encore un peu plus importante pour assurer un meilleur confort de travail.
Objectifs : MD Rokkor n° 2 188 948 MD W-Rokkor 2,8/28 mm n° 1 216 039 MD Télé-Rokkor 2,5/100 mm n° 1 202 072	Montures : très belle construction, aux chiffres lisibles et à la mise en œuvre facile. Apparence robuste. Essais de pouvoir séparateur : ils concernent l'ensemble objectif, boîtier et film avec son mode de traitement (microfilm Kodak 5786 développé dans de l'Acutol FX 14). Mires employées conformes à la norme AFNOR n° 20 003 du 25 novembre 1966, à contraste élevé. Voir les résultats sur les graphiques. Distorsion : très légère avec les 28 et 100 mm ; presque nulle avec le 50 mm ; Vignettage : léger avec le 28 mm, à peu près insensible avec les deux autres objectifs (tests sur Kodachrome 25). Rendu des couleurs : excellent et très pur. Pratiquement identique avec les trois objectifs (essais sur Kodachrome 25). Contraste : très élevé avec les trois objectifs,
Obturbateur	les images étant excellentes (essais sur Kodachrome 25).
Obturbateur	Fonctionnement normal. Très bonne homogénéité de l'exposition sur tout le champ. Déclencheur : d'une remarquable douceur. Synchronisation au flash : normale.
Posemètre	Fonctionnement normal (sur le modèle testé, toutefois nous avons dû effectuer un étalonnage préalable par affichage d'une correction automatique de moins 1 indice de lumination). Excellent système de mesure, d'emploi simple. Absence de mémoire de la cellule. Réaction instantanée aux variations de lumière. Résultats constants lors de mesures successives. Même exposition pour un sujet donné avec les réglages M, A et S. Même exposition mesurée avec les 50 et 28 mm, sous-exposition très légère avec le 100 mm (un demi-diaphragme environ). Répartition de la sensibilité sur le champ, avec le 1,7/50 mm : environ 16 fois plus élevée au centre que dans les angles.
Fonctionnement à + 40 et - 10 °C	Normal. Nous n'avons pas observé de variations anormales des mesures et du défilement du rideau.
Alimentation électrique	Système satisfaisant. Nous n'avons décelé aucune perte accidentelle d'énergie. Le même jeu de piles est resté en service durant nos essais (un mois).
Moteur D n° 1 032 855	Remarquable compacité de ce moteur. Présentation soignée en matière plastique. (Nous aurions cependant préféré un boîtier métallique.) Fonctionnement normal. Le vue par vue, en particulier est facilement obtenu.
Conclusion	Le Minolta XD-7 que nous avons essayé s'est révélé très satisfaisant. Le double système d'automatisme est intelligemment conçu. Les objectifs sont de qualité. Nous n'avons pas observé de défaut important. Il est toutefois dommage que cet appareil ne comporte aucune mémorisation des mesures. A notre sens, celle-ci est plus pratique et plus efficace que la correction automatique de l'exposition. Le Minolta XD-7 n'en reste pas moins un très bel appareil.



Le Minolta XG-2 : priorité à la vitesse

LE MINOLTA XG-2

En même temps que le XD-7 reflex à double automatisme, Minolta commercialisait un second appareil, le XG-2, modèle automatique de même encombrement (135 × 88 × 52 mm, pesant 505 g), mais seulement avec priorité au diaphragme. Avec le XD-7 et le XG-2, sont ainsi lancés les premiers boîtiers de la nouvelle génération Minolta.

Les caractéristiques essentielles du XG-2 sont les suivantes : viseur avec miroir à retour automatique et prisme fixe, mise au point par stigmomètre et microprismes, affichage des vitesses par diodes électroluminescentes avec repères de sur et sous-exposition, cellule CdS réglant un obturateur électronique de 1 s au 1/1 000 s, programmation de corrections automatiques de ± 2 IL, sensibilité de 25 à 1 600 ASA, synchronisation X sur 1/60 s, déclencheur électromagnétique.

Comme le XD-7, le modèle XG-2 reçoit un moteur spécial type G pouvant travailler en rafale de 2 im/s. Ce moteur, qui a les mêmes dimensions que le type D, est aussi alimenté avec 4 piles de 1,5 V et possède un témoin lumineux de fonctionnement.

L'ÉVENTAIL DES OBJECTIFS MINOLTA

FOCALE ET LUMINOSITÉ	DÉSIGNATION	MISE AU POINT MINIMALE (m)	DIAPHRAGME MINIMAL	NOMBRE DE LENTILLES ET DE GROUPES	DIAMÈTRE DE FILTRE (mm)	POIDS (g)
4/7,5 mm	MC Fisheye Rokkor	0,5	22	12-8	incorporé	360
2,8/16 mm	MC Fisheye Rokkor	0,3	16	11-8	incorporé	440
4/17 mm	MC W-Rokkor	0,25	16	11-9	72	330
2,8/21 mm	MC W-Rokkor	0,25	16	12-9	72	510
2,8/24 mm	MD W-Rokkor	0,3	22	9-7	55	275
2,8/24 mm	MD VFC-Rokkor	0,3	22	9-7	55	340
3,5/28 mm	MD W-Rokkor	0,3	22	5-5	55	195
2,8/28 mm	MD W-Rokkor	0,3	22	7-7	55	240
2/28 mm	MD W-Rokkor	0,3	22	10-9	55	340
2,8/35 mm	MD W-Rokkor	0,3	22	5-5	55	205
1,8/35 mm	MC W-Rokkor	0,3	16	8-6	55	415
2,8/35 mm	Shift CA Rokkor	0,3	22	9-7	55	560
1,7/50 mm	MD Rokkor	0,45	16	6-5	55	195
1,4/50 mm	MD Rokkor	0,45	16	7-5	55	245
1,2/58 mm	MC Rokkor	0,6	16	7-5	55	475
1,7/85 mm	MC Rokkor	1	22	6-5	55	455
2,5/100 mm	MD Télé-Rokkor	1	22	5-5	55	375
3,5/135 mm	MD Télé-Rokkor	1,5	22	4-4	55	420
2,8/135 mm	MD Télé-Rokkor	1,5	22	4-4	55	535
4/200 mm	MD Télé-Rokkor	2,5	32	5-5	55	520
5,6/300 mm	MC Télé-Rokkor	4,5	22	5-5	55	695
4,5/300 mm	MC Télé-Rokkor	4,5	22	6-6	72	1 175
5,6/400 mm	MC APO Télé-Rokkor	5	32	7-6	72	1 470
8/800 mm	RF Rokkor	8	16	8-7	incorporé	2 000
11/1 600 mm	RF Rokkor	20	22	(2 miroirs) 6-5	incorporé	6 700
2,8/40-80 mm	MC Zoom Rokkor	1	22	12-12	55	560
4,5/80-200 mm	MD Zoom Rokkor	1,8	32	14-10	55	700
5,6/100-200 mm	MD Zoom Rokkor	2,5	22	8-5	55	575
8/100-500 mm	MC Zoom Rokkor	2,5	32	16-10	72	2 010
3,5/50 mm	MD Macro Rokkor	0,23	22	6-4	55	220
3,5/100 mm	MC Macro Rokkor	0,45	22	5-4	55	600
4/100 mm	Auto Bellows Rokkor	—	32	3-3	55	155