

Minolta XM

Fabricant (si # de la marque) :		Pays de fabrication :	Japon
Début de fabrication :	1972	Fin de fabrication :	0
Rareté :	Rare	Page du McKeown :	679
Type d'appareil :	Reflex SLR		

Film

Type de film :	135	Nombre maxi de vues :	36
Format :	24 x 36 mm	Format :	
Format :		Format :	
Avancement :	Levier	Position :	Sur le capot
Rembobinage :	Manivelle	Position :	Sur le capot

Exposition

Cellule :	Au CdS	Position :	TTL
Sensibilité :	12 Å 6400 asa		

Obturbateur

Marque de l'obturateur :		Modèle de l'obturateur :	
Type d'obturateur :	Plan focal vertical	Vitesses :	16 Å 1/2000, B

Objectif

Type d'objectif :	Standard	Montage de l'objectif :	Interchangeable
Marque de l'objectif :	Minolta	Modèle de l'objectif :	MC Rokkor
Monture d'objectif :	Minolta	Mode de map :	StigmomÅtre
Focale :	50 mm	Ouverture maxi :	1,7

Divers

Type de pile :	MS 76 H		
Forme du soufflet :		Couleur du soufflet :	
Décentrement vertical :		Décentrement horizontal :	
Type de viseur :	Interne interchangeable Å verres de visÅ	Visage du viseur :	Interch

Cette présentation commune des modèles XM et XM Motor est extraite du Phot'Argus n°48 de novembre 1972.

Minolta, pour sa 6e participation à la Photokina depuis 1960, a révélé le Minolta XM/Auto Electronic Finder, base d'un système SLR Electronique. Minolta qui est un des trois plus grands fabricants d'appareils photographiques du Japon, a produit plus de 2 000 000 de réflex mono-objectif de la série SR en 14 ans. Près de 50% de ses exportations sont dirigées vers l'Europe (Allemagne, France et Italie étant en tête dans cet ordre). Depuis l'établissement du centre de distribution Européen en 1965, et l'introduction en 1966 du SRT 101 (dont la production va continuer), les ventes de Minolta dans le Marché Commun ont décuplé : c'est la raison pour laquelle M.K. Tashima, PDG de Minolta, attache une si grande importance à la Photokina et à sa collaboration avec l'industrie photographique de l'Allemagne de l'ouest.

Le boîtier Minolta XM a pour complément naturel le viseur Auto Electronic Finder, et c'est cette association qui est considérée comme base du Système, nous l'appellerons simplement Minolta XM.

Le Minolta XM est un appareil 24 x 36 mm réflex mono-objectif à verres et systèmes de visée interchangeables, à miroir éclair, à obturateur focal à rideaux métalliques, contrôlé électroniquement, offrant des vitesses étagées de 16 s à 1/2000 à chargement rapide, à objectifs interchangeables, à mesure TTL-CLC de l'exposition (compensation des contrastes lumineux, exclusivité Minolta), fonctionnant en automatisme après choix préalable de l'ouverture (avec affichage dans le viseur de l'ouverture, de la vitesse et de la limite inférieure de couplage par diode émettrice de lumière LED), à pleine ouverture avec les objectifs MC Rokkor et à diaphragme réel avec les objectifs Rokkor (et autres), ou fonctionnant en semi-automatisme, ou manuellement. En rajoutant à cela la possibilité d'utiliser les 23 objectifs MC Rokkor et les 5 objectifs Rokkor interchangeables, ainsi que les accessoires du SRT 101 et de la gamme SR, plus le boîtier XM Motor Drive, tout cela donne un Système SLR Electronique très développé.

Ces boîtiers, ainsi que les viseurs accessoires, contiennent de nombreux circuits intégrés (IC), ainsi que de l'électronique conventionnelle. Ils sont vendus au Japon sous les dénominations X 1 et X 1 Motor Drive.

Système de mesure :

L'Auto Electro Finder emploie deux cellules CdS montées aux deux extrémités de l'arête du toit du pentaprisme. Chacune mesure une moitié du verre (moitié supérieure et inférieure par rapport à la grande médiane). Les deux cellules étant montées en série, ce système pondère la mesure d'une demi-image par celle de l'autre, ce qui assure la Compensation des Contrastes lumineux (CLC = Contrast Light Compensation). C'est le système appliqué avec succès au SRT 101, employé au préalable par Minolta sur des tireuses optiques 16 mm (pour plus de détails, cf. le Test Banc d'essai Minolta SRT 101, où ce montage est étudié en détail). Ce système s'utilise à l'usage comme un système pondéré, système semblant à l'heure actuelle le meilleur compromis.

Couplage automatique de l'ouverture maximale des objectifs MC Rokkor à l'Auto Electronic Finder (et de l'ouverture tout court), par l'ergot déjà utilisé pour le SRT 101, qui ne dépasse pas du barillet. L'opérateur n'a besoin d'effectuer aucune manoeuvre autre que le simple montage de l'objectif sur le boîtier.

Mesure de l'exposition :

Automatique, objectifs MC Rokkor :

Elle est assurée à pleine ouverture. Placer le barillet des vitesses sur AUTO. Le posemètre est mis sous tension lorsque l'on saisit le boîtier. La main droite qui l'enserme enfonce automatiquement l'interrupteur Senswitch qui est une large touche striée (lors de l'usage du boîtier sur pied, déplacer le commutateur situé à gauche de l'oculaire du viseur de OFF sur ON). Remarque : Sur les boîtiers Photokina, si l'on déclenchait posemètre coupé, l'obturateur restait ouvert, ceci sera corrigé sur les boîtiers de série. Choisir au préalable l'ouverture (elle est rappelée au-dessus de l'image visée), l'aiguille étroite noire à droite, qui se déplace de bas en haut de 1 s vers 1/2000 indique la vitesse infiniment variable choisie par le système automatique. Déclencher. L'aiguille large, située sur le A au bas de l'échelle, rappelle le fonctionnement automatique. Le fait d'appuyer sur le large poussoir situé sous l'objectif, le dégage, et permet de tester la profondeur de champ. Un levier basculant situé derrière le barillet des vitesses permet d'introduire une correction volontaire d'exposition de + à -2 IL. Lorsque l'oeil est décollé de l'oculaire (par exemple lors de l'usage du retardement), celui peut-être occulté par rotation du bouton de commande.

Automatique, objectifs Rokkor et autres :

La mesure de l'exposition est assurée diaphragme fermé. Placer le barillet des vitesses sur AUTO, choisir le diaphragme, mettre le poussoir en position test de profondeur de champ. La vitesse utilisée par l'automatisme apparaît de la même façon dans le viseur

Semi-automatique :

Lors de l'affichage de la vitesse, la large aiguille se déplace sur l'échelle des vitesses et rappelle la valeur choisie. Par réglage du diaphragme, lui superposer l'aiguille noire (qui en automatisme indique la vitesse sélectionnée).

Manuelle :

Afficher la vitesse et le diaphragme désirés qui comme dans les trois cas précédents restent lisibles dans le viseur.

Piles, test :

2 piles à l'oxyde d'argent (meilleure résistance au froid) 1,5V type Mallory MS 76 sont logées dans la semelle (couvercle à ouverture en 1/4 de tour, par pièce). Test au haut du flanc gauche, appuyer sur le levier, le voyant rouge s'allume. Elles alimentent l'obturateur, le posemètre et la Diode Emettrice de Lumière. On ne peut armer si la tension est insuffisante.

Chargement rapide, compteur, disque mémoire :

Bobine à accrochage rapide à 3 fentes. Compteur à l'extrémité supérieure droite (S 1 à 36). Disque mémoire sous la semelle : 12/20/36/N et B/Neg Coul/Inv Jour/Inv Tungstène.

Armement, déclenchement :

Armement, position écartée 20°, course 110°, à effectuer en une longue ou plusieurs courtes manoeuvres. Déclencheur à course courte et douce, situé dans l'axe du levier d'armement.

Affichage des sensibilités :

Sur le dessus, par molette, 12 à 6400 asa. Par soulèvement de la couronne, affichage dans une fenêtre entre 12 et 64000 asa, du coefficient du verre de visée utilisé (de -0.5 en passant par 0 à +3,5 IL par 1/2 valeur).

Visée :

Verre standard P télémètre à champ croisé : Pas de couronne dépolie. Lentille de Fresnel à pas invisible, grossissement x 0,8 avec un 50 mm. Couverture 98%. Vitesse, diaphragme et limite inférieure de couplage rappelés dans le viseur.

Changement des verres et des systèmes de visée :

Par poussoir au haut du flanc gauche. Verre 9 types, Système de visée 5 types (cf. accessoires).

Test de profondeur de champ :

Prévu, cf. plus haut, Mesure de l'exposition automatique.

Miroir, relevage manuel, baffle :

Miroir éclair très long, évitant le vignetage même avec les très longues focales (P0 = 140 mm). Relevage manuel par rotation du test de profondeur de champ. Bafflage noir mat très efficace.

Obturbateur :

Rideaux en titane, à déplacement longitudinal, le plus rapide de la catégorie 9 ms. Synchronisation X au 1/100. Très résistant au froid, à la chaleur, à l'humidité. Trois types de fonctionnement

- en automatisme, vitesses infiniment variables entre 1 s et 1/2000,

- en semi-automatisme et en manuel, vitesses encliquetées de 16 s à 1/2000 la gamme la plus étendue actuellement (1/2000 à B directement, et, sur cette position, affichage de 2 à 16 s par le levier basculant situé devant le barillet); dans ces 2 cas, les vitesses sont ainsi régulées électroniquement,

- sur B et X, fonctionnement manuel (sur B pour économie des piles) et sur X (sécurité, ainsi sans piles le boîtier assure la vitesse unique de 1/100); pose T non gravée possible entre X et AUTO.

Limites de couplage :

A 100 ASA, avec un objectif f/1,4, IL 1 à 17, soit de 1 s à f/1,4 à 1/2000 à f/8. La limite inférieure de couplage (vitesses lentes), est particulièrement bien indiquée. Plus elle est outrepassée, plus vite clignote la Diode Emettrice de Lumière, visible dans le viseur sous l'échelle des vitesses

Synchronisation :

X au 1/100, FP de 16s au 1/2000. Prise standard Ø3 mm, et sélecteur rotatif à gauche de la monture d'objectif. Queue d'aronde avec ergot de centrage autour du bouton de rembobinage, recevant la Griffe porte-accessoires synchronisée (pour flashes Minolta et classiques).

Surimpression volontaire :

Le fait d'enfoncer le bouton de débrayage permet de réaliser des surimpressions volontaires sans manoeuvre spéciale.

Retardateur :

Retardateur variable de 4 s à 10s. Un trait blanc repère sur me levier sert d'indicateur à distance.

Déchargement :

Débrayage à encliquetage automatique sous la semelle. Manivelle de rembobinage pliante, assez dégagée du prisme.

Changement d'objectif, objectifs interchangeables :

Changement par rotation sur 54°. Baïonnette SR en acier employée depuis 14 ans. Trois objectifs MC Rokkor standards au choix : 58 mm f/1,2 et 50 mm f/1,4 et 1,7 (les 2 derniers ont été recalculés, le 1,4 recevant une lentille de plus 7 l et 5g). A remarquer parmi les 28 objectifs interchangeables de 16 à 1600 mm à traitement multicouche « Achromatic (appliqué par Minolta depuis des années)

le Fish Eye 16 mm f/2,8, 180° en diagonale,

le GA 24 mm f/2,8 à compensation de mise au point par lentilles flottantes (Floating Focusing System),

le téléobjectif compact, 300 mm f/5,6 de 185 mm de long,

le téléobjectif catadioptrique 1600 mm f/11,

les zooms 80/200 mm f/4,5, 100/200 mm f/5,6 et 100/500 mm f/8,

les objectifs automatiques pour photomacrographie jusqu'au rapport x1, 100 mm f/3,5, et 50 mm f/3,5

filtres standardisés Ø55 mm pour la plupart des objectifs

Accessoires :

Verres de visée : 8 au choix en plus du type P standard (cf. illustration); M pastille de microprismes, PM télémètre à champ croisé entouré d'une couronne de microprismes; H centre clair réticulé, ces 3 verres sont dépolis et pourvus d'une lentille de Fresnel; G dépoli uni avec Fresnel; C1 - C2 - C3 pastilles de microprismes clairs Fresnel; S clair réticulé pour mise au point parallactique.

Match Needle Finder : pentaprisme/posemètre, pour mesure d'exposition semi-automatique et manuelle (y et d affichés, 6 à 6400 ASA, couplage IL 3 à 17 à 100 ASA et f/1,4, grossissement x 0,8, CLC à 2 cellules, coïncidence de 2 aiguilles, affichage du coefficient du verre de visée de —0,5 à + 3,5 IL).

Plain Finder pentaprisme sans posemètre (y et d affichés, x 0,8, viseur dit professionnel

High Magnification Finder : grossissement de l'ensemble du champ x 6,25, oculaire réglable de + 3 à —5 dioptries, 4 lentilles en 3 groupes, garde caoutchoutée, permet la mise au point parallactique avec le verre S.

Waist Level Finder : viseur de poitrine pliant (grossissement x 1 avec la loupe escamotable, réglée à—1,2 dioptrie).

Master Auto Flash et Auto Electro Flash cf. prochain numéro de Phot'Argus, flashes automatiques à trois ouvertures au choix.

Tubes Allonge à transmission de la commande automatique du diaphragme : nouveaux, x 0,25 à x 1,35 avec un 50 mm,

Soufflet automatique,

Viseur d'angle,

Raccord de microscope,

Raccord pour oscillographe, nouveaux.

Un appareil automatique, au coeur d'un système très développé dont on va certainement parler pendant longtemps.

Le **MINOLTA XM** accepte tous les objectifs MC Rokkor et les accessoires du système Minolta.

Obturbateur focal électronique avec rideaux en titane, vitesses de 16 s à 1/2.000, pose B, retardement. Synchronisation flash. Dispositif de surimpressions. Mesure de la lumière à travers l'objectif à pleine ouverture, avec compensation du contraste.

Le viseur Auto-Electro permet l'exposition automatique avec priorité au diaphragme, l'exposition avec priorité à l'obturation, et le réglage manuel. Le viseur professionnel est sans posémètre. Le viseur loupe d'amplification grossit le champ 6,25 X. Le viseur de poitrine sert pour les prises de vues moins classiques.

9 verres de visée interchangeables.

Minolta XM avec viseur Auto Electro, verre P, sans objectif, avec sac T.P.	4.648		
Avec MC Rokkor 1,7/50, 46°, 6 lentilles, MAP 0,50, Ø 55, et sac T.P.	5.243		
Avec MC Rokkor 1,4/50, 46°, 7 lentilles, MAP 0,50, Ø 55, et sac T.P.	5.443		
Avec MC Rokkor 1,2/58, 41°, 7 lentilles, MAP 0,60, Ø 55, et sac T.P.	5.902		
Viseur Auto Electro	1.722	Verre de visée interchangeable :	
Viseur professionnel	554	P - M - PM - G - C	160
Viseur loupe d'amplification	808	H - S	210
Viseur de poitrine	373	Adaptateur flash	53

OBJECTIFS MC ROKKOR

MC Rokkor 2,8/16 mm, angle 180°, 11 lentilles, MAP de 0,30	1.828
MC Rokkor 2,8/21 mm, angle 90°, 12 lentilles, MAP de 0,25, Ø 72	1.830
MC Rokkor 2,8/24 mm, angle 84°, 9 lentilles, MAP de 0,30, Ø 55	1.292
MC Rokkor 2,8/24 mm à décentrement — En préparation.	
MC Rokkor 2,8/28 mm, angle 75°, 7 lentilles, MAP de 0,30, Ø 55	
MC Rokkor 2,5/28 mm, angle 76°, 9 lentilles, MAP de 0,50, Ø 55	1.366
MC Rokkor 3,5/28 mm, angle 76°, 7 lentilles, MAP de 0,60, Ø 55	736
MC Rokkor 1,8/35 mm, angle 64°, 8 lentilles, MAP de 0,30, Ø 55	1.384
MC Rokkor 2,8/35 mm, angle 64°, 7 lentilles, MAP de 0,40, Ø 52	735
MC Rokkor 1,7/85 mm, angle 28°, 6 lentilles, MAP de 1 m, Ø 55	1.223
MC Rokkor 2,5/100 mm, angle 24°, 6 lentilles, MAP de 1,20, Ø 55	1.113
MC Rokkor 2,8/135 mm, angle 18°, 6 lentilles, MAP de 1,50, Ø 55	889
MC Rokkor 3,5/135 mm, angle 18°, 4 lentilles, MAP de 1,50, Ø 52	701
MC Rokkor 3,5/200 mm, angle 12°, 6 lentilles, MAP de 2,50, Ø 62	1.234
MC Rokkor 4,5/200 mm, angle 12°, 5 lentilles, MAP de 2,50, Ø 52	939
MC Rokkor 4,5/300 mm, angle 8°, 8 lentilles, MAP de 4,50, Ø 72	2.044
MC Rokkor 5,6/300 mm, angle 8°, 5 lentilles, MAP de 2,50, Ø 55	1.532
MC Macro Rokkor 3,5/50 mm, angle 45°, 6 lentilles, Ø 55	1.125
MC Macro Rokkor 3,5/100 mm, angle 24°, 5 lentilles, Ø 55	2.200
MC Rokkor Zoom 4,5/80 à 200 mm, 30° à 12°, 14 lentilles, MAP de 1,80, Ø 55	3.062
MC Rokkor Zoom 5,6/100 à 200 mm, 24° à 12°, 8 lentilles, MAP de 2,50, Ø 55	1.565

