

MINOLTA XM & XM MOTOR

Elektronische Spiegelreflexkameras mit Belichtungsautomatik





Minolta XM und XM-Motor: Unerreichte elektronische Fototechnik

Zwei ungewöhnlich hochentwickelte, elektronisch gesteuerte Kameras von Minolta. Dank der eingebauten Miniatur-Elektronik kann man spontaner und perfekter fotografieren denn je.

Die XM und XM-Motor überraschen mit einer ungewöhnlichen Kombination: Belichtungsautomatik, elektronische Verschlusssteuerung und auswechselbare Suchereinsätze lassen Sie alle fotografischen Situationen ohne Einschränkung meistern. Dabei führen beide Kameras die Tradition bewährter Minolta-Qualität in jeder Beziehung fort—angefangen von der leichten, bequemen Handhabung einer fortschrittlichen Spiegelreflexkamera bis zur Fähigkeit, jedes bisher gefertigte Rokkor-Objektiv aufzunehmen. Darüberhinaus passen alle entsprechenden Zubehörteile für Minolta Spiegelreflexkameras auch an die XM und XM-Motor.

Beide Kameras verfügen über einen "Belichtungs-Computer" mit elektronischem IC-Speicher, in dem die exakte Belichtungszeit in Bruchteilen von Millisekunden errechnet wird. Beide Kameras bieten Ihnen optimale kreative Kontrolle.

Für alle ambitionierten Amateure und professionellen Fotografen, die nach den unbegrenzten Möglichkeiten in einer Spiegelreflexkamera suchten, ist mit der XM ein Traum zur Wirklichkeit geworden.

Die XM-Motor, die neueste Kamera von Minolta, ist mit ihren einzigartigen Eigenschaften unerreicht und ohne

Vorbild—ein Meilenstein in der Fototechnik. Stellen Sie sich die XM-Motor in gewissem Sinn als logische Schlußfolgerung aus der genialen XM-Elektronik vor. Machen Sie sich aber dennoch klar, daß es sich hier um eine völlig neu konzipierte Kamera mit integriertem Motor handelt und nicht nur um eine Spiegelreflexkamera mit ansetzbarem Motorteil.

Die XM-Motor ist ausschließlich zur Verwendung als Motorkamera bestimmt. Sie ist eine elektronische Spiegelreflexkamera mit Belichtungsautomatik, automatischem Filmtransport und automatischer Rückspulung. Der Motor-Antrieb ist völlig in die Kameramechanik integriert. Daraus ergibt sich: sehr einfacher Automatik-Betrieb, überdurchschnittliche Dauerbetriebssicherheit und viele außergewöhnliche Vorteile, die dem Presse-, Sport- und Porträtfotografen oder dem Wissenschaftler zugute kommen.

Das Fotografieren wird mit jeder der beiden Kameras zu einem völlig anderen Erlebnis.





Die optimale Spiegelreflexkamera

Es ist schwierig, sich eine *korrektere* Kamera vorzustellen, als es die Minolta XM in jeder fotografischen Situation ist. In Kombination mit dem genial entwickelten Minolta Automatik-Prismensucher zur elektronischen, automatischen Belichtungssteuerung erreicht diese unübertroffene Spiegelreflexkamera optimale Vielseitigkeit. Sie brauchen nur den Blendenwert einzustellen; die entsprechende Verschlusszeit wird von diesem Sucher elektronisch genau gesteuert.

“Belichtungs-Computer”

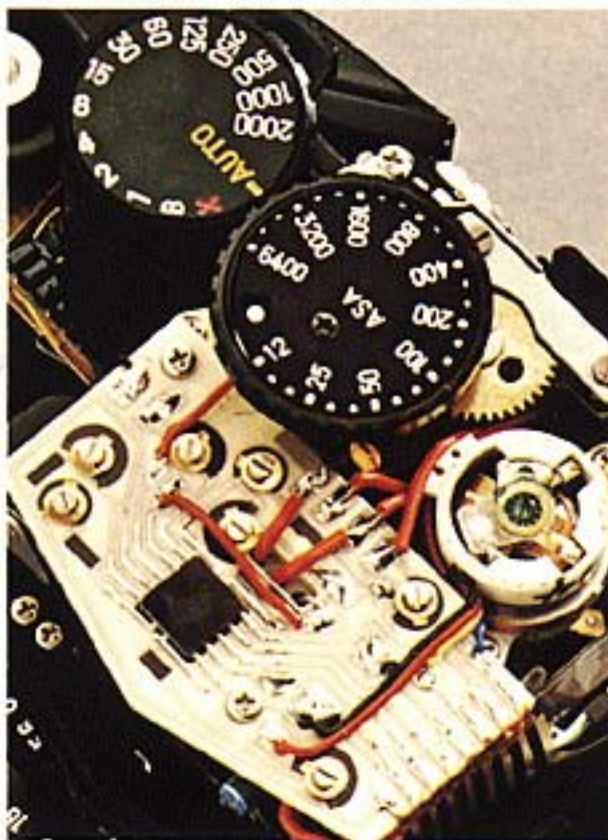
Das elektronisch gesteuerte Belichtungssystem der XM befindet sich im Automatik-Prismensucher. Dort sitzt auch das Kontrastausgleichs-Meßsystem mit den lichtempfindlichen CdS-Fotowiderständen.

In diesen Sucher sind auch alle zur elektronischen Zeitensteuerung und Verschlussauslösung nötigen Schaltkreise eingebaut. Er ist ein Wunder an elektronischer Leistungsfähigkeit. Spezielle Schaltungen berechnen den Einfluß der Filmempfindlichkeit, Objektiveblende und anderer ausschlaggebender Faktoren und kombinieren die Resultate mit dem Ergebnis der Innenmessung. Die gesamten Belichtungsinformationen werden im elektronischen IC-Speicher des Automatik-Prismensuchers festgehalten.

Erst im tatsächlichen Belichtungsmoment gibt der IC-Speicher genau die

benötigte Strommenge frei. Diese elektrischen Impulse laufen durch winzige Schaltungen im Gehäuse der XM bis zum Verschlussmechanismus, wo sie die Verschlusszeit präzise steuern. Bis zu dem Augenblick, in dem der Spiegel hochschwingt und die Belichtung erfolgt, können sich die Belichtungsdaten ständig ändern. Denn für den gesamten Ablauf werden nur Bruchteile einer Millisekunde benötigt.

Wie schon gesagt, es ist schwierig, sich eine *korrektere* Kamera vorzustellen, als es die Minolta XM in jeder fotografischen Situation ist.



Die unvergleichliche XM

Elektronisch gesteuerte Verschußzeiten

Die perfekte Zeitensteuerung der XM erstreckt sich von vollen 16 Sekunden bis zur unglaublichen 1/2000 sec, einer Verschußzeit, mit der die Kamera alles einfangen kann, was das Auge gerade noch wahrnimmt. Und was noch wichtiger ist, innerhalb dieses gesamten Bereichs sind alle Verschußzeiten elektronisch genau.

Steht die XM auf "Automatik", gibt es keinerlei Einschränkungen. Die stufenlose, elektronische Verschußzeitensteuerung beginnt bei 4 Sekunden und geht bis zur schnellsten Verschußzeit von 1/2000 sec. Mit äußerster Genauigkeit bei jedem Wert und jedem Zwischenwert.



Die Verschußzeit variiert frei, unbelastet von den üblichen Grenzen der meisten mechanisch gesteuerten Verschlüsse.

Der Fotograf in der Praxis wird diese weitreichenden Vorteile der elektronischen Verschußsteuerung schnell schätzen lernen. In Situationen, wo Bedienungsgeschwindigkeit und Belichtungsgenauigkeit von wesentlicher Bedeutung sind, erweist sich die Elektronik in der Fotografie als unerreicht. Hier zeigt sich die XM als die Beste und die Schnellste—und hier werden Sie diese Kamera am meisten zu schätzen wissen.

Im Sucher

Der Sucher der XM ist sozusagen der Monitor mit allen wichtigen Informationen zur Belichtungseinstellung. Da sind die Verschußzeitenskala, die eingestellte Objektivblende und die zugehörigen Zeiger. Außerdem beginnt im Sucher eine Leuchtdiode zu blinken, wenn die Motivhelligkeit unter der Ansprechgrenze des Belichtungsmessers liegt. Der Sucher ist bis in die Ecken ungewöhnlich hell und zeigt ein vollständiges, klares Bild des gesamten Objektfeldes. Sogar die meisten Brillenträger können das Sucherbild ganz überblicken, ohne das Auge vor dem Okular hin- und herbewegen zu müssen.

8



2000
1000
500
250
125
60
30
15
8
4
2
1
B
X



Weitere wesentliche XM-Merkmale

6

Minolta-Objektivbajonett

Seit über 15 Jahren verwendet Minolta das gleiche, bekannte Prinzip für die Objektivmontage. Das massive Minolta-Bajonett aus rostfreiem Edelstahl garantiert einen makellos festen Sitz der Objektiv. Objektivwechsel in Sekundenschnelle: Objektiv einsetzen und in einer einzigen, weichen Bewegung um 54° drehen. Andere Einstellungen oder Handgriffe gibt es nicht. Gleichzeitig mit dem Einsetzen des Objektivs wird auch automatisch die richtige Belichtungs-Meßmethode gewählt: Offenblende-Innenmessung bei MC-Rokkoren oder Gebrauchsblendenmessung bei anderen Rokkoren ohne Belichtungsmesserkupplung.



XM-Standardobjektive

Drei neuentwickelte Standard-Rokkor-Objektive stehen für die XM zur Auswahl. Alle haben einen neuen Gummi-Noppenring zur leichteren Handhabung.

Anspruchsvollste Fotografen werden zum Rokkor 1,2/58mm tendieren. Das populärste Normalobjektiv ist das Rokkor 1,4/50mm. Eine Alternative dazu wäre noch das Rokkor 1,7/50mm. Ganz gleich, welches Standardobjektiv Sie auswählen – alle zeichnen sich durch einzigartige optische Leistung aus und sind mit dem exklusiven "Achromatic Coating" von Minolta vergütet.



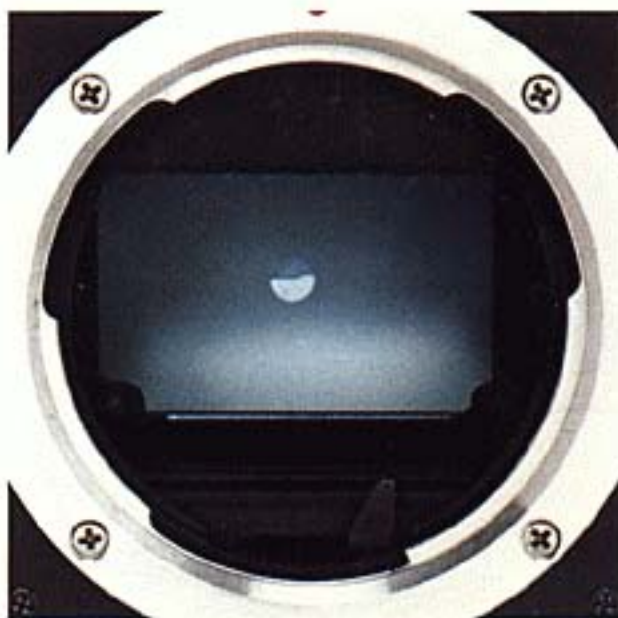
Mehrfachbelichtungen

Mit der XM sind exakte Mehrfachbelichtungen äußerst einfach. Man drückt nur den Rückspulentsperrknopf ein und betätigt den Transporthebel. Der Verschluss wird gespannt, ohne daß sich der Film bewegt. Der Mehrfachbelichtungsvorgang kann beliebig oft wiederholt werden, ganz gleich, wie viele Belichtungen auf einem einzigen Filmbild kombiniert werden sollen.



Überdimensionierter Rückschwingspiegel

Der Spiegel der XM ist so groß gestaltet, daß auch bei sehr langbrennweitigen Objektiven und bei stark vergrößernden Nahaufnahmen kein Beschnitt des Sucherbildes eintritt. Mit Hilfe eines besonderen Schalters, der zugleich zur Schärfentiefenkontrolle dient, kann der Spiegel unabhängig von der übrigen Kameramechanik hochgeschwenkt und arretiert werden.

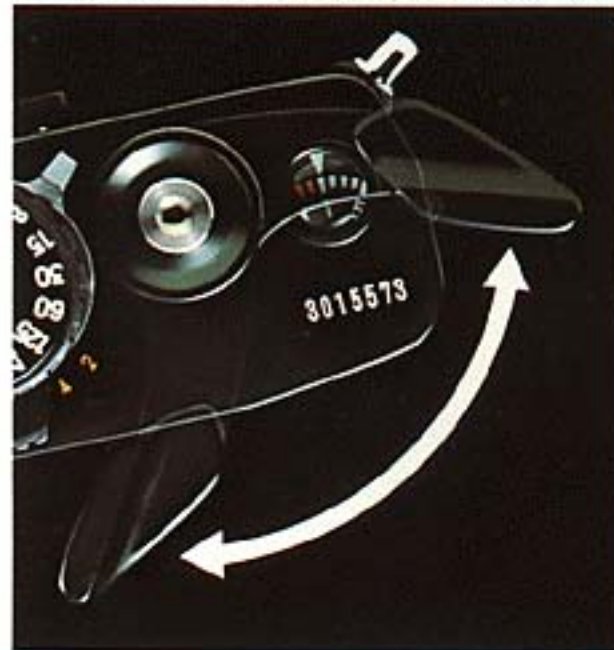


XM-Höhepunkte

8

Filmtransporthebel

Zur leichteren Handhabung und weichen Funktion dreht sich der Filmtransporthebel in Präzisionslagern. Bis zur Bereitschaftsstellung des Hebels sind 20° Leerlauf. Im weiteren 110° Drehwinkel wird der Film transportiert und der Verschluss gespannt. Der Filmtransport erfolgt entweder in einem Hebelschwung oder in mehreren kurzen Schaltbewegungen.



Titan-Verschlussrollos

Neben der elektronischen Steuerung ist der XM-Verschluss auch auf andere Weise ungewöhnlich: Die Verschlussrollos sind aus Titan hergestellt, einem besonderen Metall, das zu einer extrem dünnen Folie verarbeitet werden kann. Titan-Schlitzverschlüsse sind erheblich widerstandsfähiger gegen extreme klimatische Einflüsse als Verschlüsse aus herkömmlichem Material.

Deshalb funktionieren die Verschlussrollos der XM auch bei extremer Kälte, Hitze und Feuchtigkeit äußerst zuverlässig.

Filmempfindlichkeitsbereich

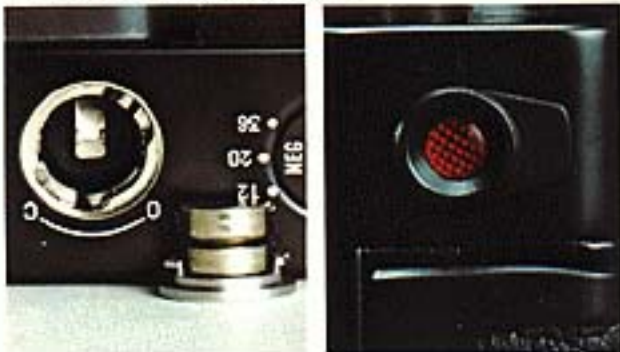
In die Minolta XM kann jeder 24 x 36mm-Kleinbildfilm eingelegt werden, der gegenwärtig auf dem Markt erhältlich ist. Die Filmempfindlichkeiten sind von ASA 12 bis 6400 (12 bis 39 DIN) einstellbar. Dieser große Bereich wird jeder nur denkbaren fotografischen Aufgabe gerecht.



Batterien und Batteriekontrolle

Nur 3 Volt Spannung genügen für die elektronische Verschußsteuerung und für die Belichtungsautomatik der XM. Die elektrische Energie wird zwei winzigen Silberoxyd-Knopfzellen-Batterien entnommen. Die Batteriekammer befindet sich im Gehäuseboden, so daß ein Batteriewechsel unkompliziert ist. Silberoxyd-Batterien entsprechen neuester Technik und können auch bei niedrigeren Temperaturen verwendet werden. An der linken Gehäuseseite befindet sich ein Batterieprüfschalter mit Lichtsignal.

Ein Batterieausfall ist ziemlich unwahrscheinlich. Sollte trotzdem derartiges vorkommen, so haben Sie die Möglichkeit, mit der Verschußeinstellung "X" (= 1/100 sec mit mechanischer Steuerung) ohne Batterien weiter zu fotografieren. Auch die Einstellung "B" ist mechanisch gesteuert.



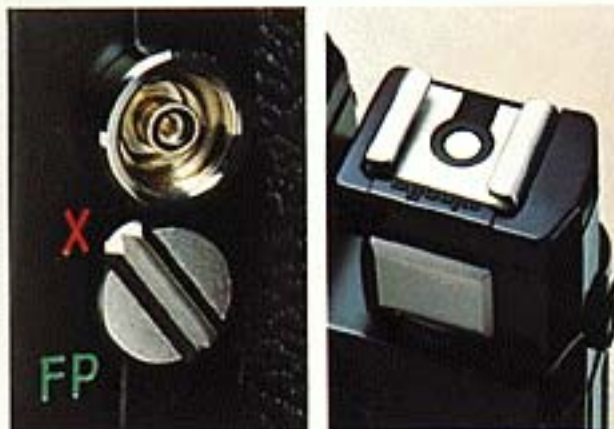
X-Synchronisation

Steht das Verschußzeitenrad auf "X", so wird der Verschuß mit der relativ schnellen Zeit von 1/100 sec für Elektronenblitzgeräte synchronisiert. Diese mechanisch gesteuerte Zeit benötigt keinen Batteriestrom.

Für Blitzgeräte mit Synchronkabel befindet sich ein Kabelanschluß neben der Objektivfassung. Darunter liegt der Umschalter für "X"- oder "FP"-Synchronisation.

Kabelloser Blitzanschluß

Für kabellose Blitzgeräte ist ein Direktkontakt in die XM eingebaut. Der Minolta Blitz- und Zubehörschuh erlaubt den Direktanschluß beim Aufschieben des Blitzgeräts.



Minolta XM-Gehäuse und Automatik-Prismensucher im Detail

MC-Kupplung

Wird vom Mitnehmer am MC-Rokkor-Objektiv bewegt.

Objektivfassung aus Edel-Stahl

Stahlflansch garantiert bleibende Präzision für die Verbindung zwischen Objektiv und Kamera.

Synchron-Anschluß

Synchronkabel der Blitzgeräte werden an dieser Buchse angeschlossen.

Selbstauslöser-Hebel

Löst den Verschuß nach 6 bis 10 sec Verzögerungszeit aus.

Automatischer Handschalter

Reagiert auf Ihre Hand, sobald Sie die Kamera in Aufnahmestellung nehmen und schaltet die Stromversorgung für den Automatik-Prismensucher ein.

Manuelle Spiegelbetätigung und Schärfentiefe-Kontrollknopf

Eingedrückt für Offenblendemessung; in der äußeren Position für Schärfentiefenkontrolle und Gebrauchsblendenmessung. Drehen zur Spiegelbetätigung.

Synchron-Umschalter

Einstellbar für "X"- oder "FP"-Synchronisation.

Batterie-Hauptschalter

Normale Schaltstelle zum Ein- und Ausschalten des Batteriestroms für den Automatik-Prismensucher, z.B. wenn der Handschalter nicht verwendet wird.

Batterie-Kontrolle

Bei ausreichender Batteriespannung leuchtet die Lampe auf, wenn der Hebel nach unten gedrückt wird.

Entriegelungsknopf für Sucher

Zum Austauschen von Suchereinsätzen und Einstellscheiben.

Okularverschluß

Durch Drehen des Knopfs wird der Okularverschluß geöffnet oder geschlossen.





Fenster für Skalenbeleuchtung

Durch dieses Fenster eintretendes Licht beleuchtet die Verschußzeitenskala im Sucher.

Korrekturwert-Einstellung

Paßt die Belichtungsmesser-Empfindlichkeit bestimmten Kombinationen von Einstellscheiben und Objektiven an.

Filmeempfindlichkeitseinstellung

Die Minolta XM ist für Filmeempfindlichkeiten zwischen ASA 12 und 6400 (12-39 DIN) einstellbar.

Einstellhebel für Langzeiten

Zur manuellen Einstellung elektronisch gesteuerter Verschußzeiten von 4 bis 16 Sekunden.

Verschußzeiten- und Funktionswahl

"AUTO" steht für automatische Funktion. "X" bedeutet Elektronenblitz-Synchronisation. Alle anderen Einstellungen werden für manuellen oder Nachführbetrieb benutzt.

Manuelle Belichtungskorrektur ("Override")

Manuelle Beeinflussung der Belichtungsautomatik. Kontinuierlich um maximal 2 Stufen über oder unter Anzeigewert.

Filmtransporthebel

Bequem und leicht zu bedienen. 20° bis zur Bereitschaftsstellung. 110°-Drehung für Filmtransport und Verschußaufzug.

Zubehöranschluß

Nimmt den Adapter für kabellose Blitzgeräte etc. auf.

Verriegelung für Zubehöranschluß

Sichert Zubehöerteile auf der Kamera.

Blitzkontakt

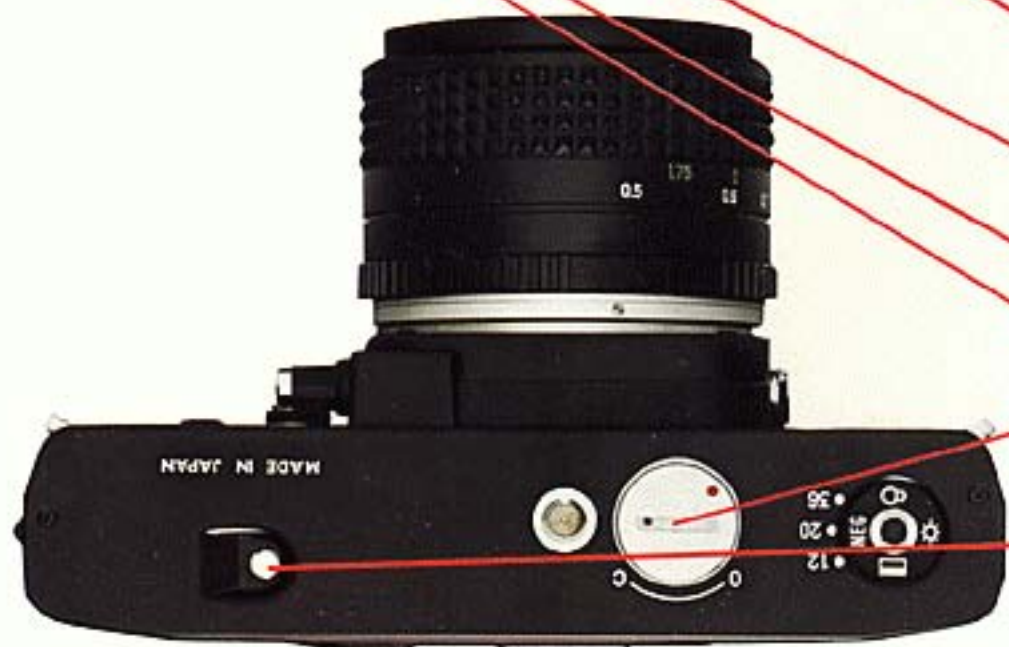
Kontakt für kabellose Blitzgeräte.

Rückspulentsperrknopf

Für die Rückspulung oder für den Verschußaufzug ohne Filmtransport bei Mehrfachbelichtungen.

Batteriekommer

Nimmt zwei Silberoxyd-Knopfzellen-Batterien für die Stromversorgung des Verschlusses und der Belichtungsautomatik auf.



Technische Daten der Minolta XM

12

Typ: Kleinbild-Spiegelreflexkamera mit elektronisch gesteuertem Schlitzverschluß und auswechselbaren Sucher-Elementen.
Objektivanschluß: Minolta-Bajonett aus rostfreiem Stahl. 54°-Eindrehwinkel.
Standard-Objektive: MC-Rokkor 1,2/58mm 1,4/50mm oder 1,7/50mm.

Verschluß: Elektronisch gesteuerter Schlitzverschluß mit Titanrollen und zwei mechanisch gesteuerten Einstellungen.
Elektronisch gesteuerte Zeiten: 16 bis 1/2000 sec (in Stufen); 4 bis 1/2000 sec stufenlos. Mechanische Zeiten: X (1/100 sec) und B.

Energieversorgung: Zwei Silberoxyd-Batterien 1,5 Volt (Mallory MS-76, UCAR S-76 oder gleichwertige); Filmtransport blockiert bei zu niedriger Spannung.

Sucher: Auswechselbare Einsätze. Sucher zeigt 98% des Filmbildes. 9 auswechselbare Einstellscheiben zum Standardtyp P.

Filmtransport: Hebel für ein- oder mehrfache Bewegung. 110°-Drehwinkel nach 20° Leerlauf. Automatisch beim Öffnen der Rückwand rückstellendes Bildzählwerk.

Mehrfachbelichtungen: Möglich mittels Rückspulentsperrknopf.

Spiegel: Überdimensionierter Rückschwingspiegel mit manueller Betätigungsmöglichkeit. Kein Sucherbildbeschnitt, selbst mit extrem langbrennweitigen Objektiven (PO-Wert: 140mm).

Selbstausslöser: Hebel mit einstellbarer Verzögerungszeit zwischen ca. 6 bis 10 Sekunden.

Blitz-Synchronisation: X-Kontakt: 1/100 sec (X) und längere Zeiten (stufig oder stufenlos). FP-Kontakt: Alle Zeiten bis 1/2000 sec. Ein Anschluß mit X/FP-Umschalter sowie Direktkontakt am Zubehöranschluß für kabellose Blitzgeräte.

Automatik-Prismensucher:

Pentaprismensucher mit eingebautem Belichtungsmesser, Belichtungsautomatik (elektronisch), Nachführsystem und manueller Einstellung.

Schaltungen: Speicher- und IC-Schaltungen.

Im Sucher sichtbar: Blendenwert, Verschlußzeiten- und Funktionsskala, Belichtungsmesser- und Einstellzeiger, Warnsignal mit Leuchtdiode.

Belichtungsmesser: Offenblende-Innenmessung mit 2 CdS-Fotowiderständen. Gebrauchsblendenmessung mit Nicht-MC-Rokkoren.

Meßbereich: Belichtungswerte von 1 bis 17 bei 21 DIN (entsprechend 1 sec bei Blende 1,4 bis 1/2000 sec bei Blende 8 mit Objektiv 1:1,2).

Filmempfindlichkeitsbereich: 12 bis 39 DIN (ASA 12 bis 6400).

Verschlußzeiten- und

Funktionseinstellung: X, B, 1, 2, 4, 8, 15, 30, 60, 125, 250, 500, 1000, 2000 und AUTO.

Manuelle Belichtungskorrektur:

Manuelle Beeinflussung von maximal +2 bis -2 Belichtungsstufen (stufenlos).

Korrekturwerte-Skala: -0,5 bis +3,5 Belichtungsstufen, halbstufig markiert.

Energiequellen: 2 Silberoxyd-Knopfzellenbatterien. Außerdem ein zusätzlicher Stromschalter.

Weitere Ausstattung: Automatischer Handschalter schaltet Automatik-Prismensucher ein. Batteriekontrolle. Filmmerkscheibe.

Gesamtabmessungen: 109,5mm x 48mm x 147,5mm (ohne Objektiv).

Gewicht: 895 Gramm (ohne Objektiv).

Technische Änderungen vorbehalten.





Die XM-Motor-Kamera

Die XM-Motor von Minolta ist eine völlig neu konzipierte Motorkamera—die logische Fortsetzung der hochentwickelten Belichtungselektronik der XM, kombiniert mit dem unvergleichlichen Bedienungskomfort eines integrierten Motorantriebs und problemloser Vollautomatik. Automatischer Filmtransport, automatische Rückspulung, schnellste Bildfolgen, fehlerlose Belichtungsautomatik auch bei der höchsten Aufnahmefrequenz—das sind Eigenschaften, die bisher bei einer Motorkamera für unmöglich gehalten wurden, und die jetzt in der XM-Motor verwirklicht sind. Die XM-Motor ist tatsächlich völlig neu konzipiert. Sie ist nicht einfach eine Spiegelreflexkamera, versehen mit einem schwerfälligen, umständlichen Motorteil. Nein, sie ist die erste Kamera der Welt mit integriertem Motor, die "ultimative Spiegelreflexkamera", die den entscheidenden Moment in schneller Aufnahmefolge festhält.

Die XM-Motor ist die dauerhafteste Motorkamera, die je gefertigt wurde, und sicherlich die Vielseitigste—unerreicht in Handhabung und Bedienungskomfort. Mit ihrem überraschend geringen Gewicht, ihrer ausgewogenen Konstruktion und ihrer optimalen Leistungsfähigkeit unter den schwierigsten Umwelt- und Klimabedingungen stellt die XM-Motor eine brillante Alternative zur konventionellen Spiegelreflexkamera dar.

Der voll ins Gehäuse integrierte Motorantrieb bringt wesentliche Vorteile. Drei wichtige und einzigartige Motormerkmale sind:

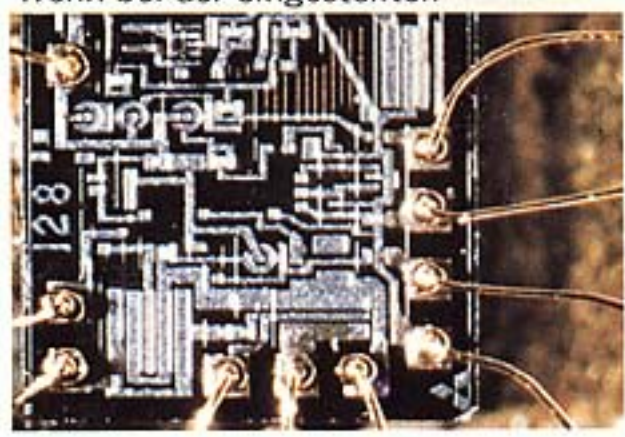
1. ein Filmzug-Sensor, der automatisch die Filmauszugskraft überwacht und den Transport am Filmende stoppt;
2. motorische Filmrückspulung auf Knopfdruck; mit Abschaltautomatik, die so rechtzeitig stoppt, daß das Filmende noch aus der Patrone herauschaut (damit diese nicht in der Dunkelkammer geöffnet werden muß);
3. nach beendeter Rückspulung automatische Umschaltung auf Vorwärtstransport beim Öffnen der Kamerarückwand.

Darüberhinaus bietet die XM-Motor beispiellose Vorteile in Leistung und Präzision, obwohl sie viel kompakter und (um ca. 200 g) leichter im Gewicht



ist als Kameras anderer führender Marken mit ansetzbarem Motorteil. Ein weiteres Plus: Da bei der XM-Motor kein Montieren oder Abmontieren des Motorteils stattfindet, ist bei Herstellung und Gebrauch beste Präzision gewährleistet. Die XM-Motor besteht aus weniger Teilen und ist einfacher aufgebaut als Kameras mit abnehmbarem Motorteil. Ihre Leistungsfähigkeit übertrifft durch die elektronische, automatische Belichtungssteuerung und den auswechselbaren Automatik-Prismensucher-S alles bisher Dagewesene.

Konventionelle Spiegelreflexkameras mit Motorteil transportieren den Film in der vom Fotografen eingestellten Bildfrequenz ohne Rücksicht auf Objekthelligkeit oder Beleuchtungsänderungen. Die XM-Motor dagegen "denkt mit": Selbst wenn der Film bei einer Geschwindigkeit von 3,5 Bildern pro Sekunde automatisch belichtet und transportiert wird, sind diese Aufnahmen garantiert exakt belichtet. Wenn bei der eingestellten



Bildfrequenz die zur richtigen Belichtung notwendige Verschußzeit (wie sie vom "Belichtungs-Computer" der Kamera für die gewählte Blende errechnet wurde) nicht gewährleistet ist, *verlangsamt die XM-Motor selbsttätig die eingestellte Bildfrequenz*, d.h die Filmtransportomatik wartet die richtige Belichtung jedes einzelnen Bildes ab. Keine andere Motorkamera ist so präzise, so gut elektronisch abgesichert wie die XM-Motor. Keine andere Motorkamera bietet Ihnen so viel kreative Freiheit, läßt Ihnen so viel Zeit, sich auf Ihr Objekt zu konzentrieren.

Von Bedeutung ist auch, daß die XM-Motor die Vielseitigkeit des kompletten Minolta-Spiegelreflexsystems besitzt. Darüberhinaus wurde speziell für diese Kamera folgendes Zubehör entwickelt: 10m-Filmmagazin für 250 Aufnahmen, zusätzlicher Batteriebehälter für Kältebetrieb, Batteriehandgriff, Fernauslösekabel und Intervalometer für Zeit- und Programmsteuerungen. Ob Sie nun die XM-Motor wegen ihrer überragenden Präzision und dem enormen Bedienungstempo bevorzugen oder wegen ihrer unzähligen Anwendungsmöglichkeiten in Industrie und Wissenschaft, bei der Presse-, Mode- und sonstigen Profi-Fotografie—sie ist eine Kamera ohne Vorbild.



Der einzigartige Automatik-Prismensucher-S

18

Der auswechselbare, zum Informationszentrum ausgebaute Sucher mit automatischer Belichtungssteuerung ist ein Wunder an elektronischer Genialität. Die beispiellosen, kreativen Vorteile der elektronischen, automatischen Verschußsteuerung und Belichtung offenbaren sich in der Motorfotografie bereits beim ersten Einsatz der Kamera.

Die Silizium-Fotodiode dieses Suchers mißt mit Schwerpunkt auf der Bildmitte und hat eine extrem schnelle Ansprechzeit sowie besonders hohe Lichtempfindlichkeit—also beste Voraussetzungen für die Belichtungssteuerung bei schnellen Aufnahmefolgen. Im Automatik-Betrieb (die XM-Motor gestattet auch manuelle Einstellungen) steuert die Kamera (bei kurzen Verschußzeiten) innerhalb von Millisekunden die Belichtung. Sobald Sie den gewünschten Blendenwert eingestellt haben, errechnet die Kamera automatisch die richtige Verschußzeit. Auch wenn es für die exakte Belichtung bei der gewählten Bildfrequenz zu dunkel ist, arbeitet die XM-Motor mit elektronischer Präzision. Sie verlangsamt dann automatisch die Bildfrequenz, um die richtige Belichtung jedes Einzelbildes sicherzustellen. Am besten zeigt sich der immense Wert der XM-Motor bei Aufnahmen unter schnell wechselnden Lichtverhältnissen, oder wenn Sie die laufende Kamera über eine Szene mit sehr unterschiedlichem

Helligkeitsniveau schwenken. Die Silizium-Fotodiode hat eine Ansprechzeit von 1/100.000 sec. Diese elektronische Reaktionsgeschwindigkeit ermöglicht es dem "Belichtungs-Computer", blitzschnell die Filmempfindlichkeit, Objektivblende und alle Lichtmeßdaten zu kalkulieren und außerdem noch eng koordiniert mit raschen Bildfrequenzen zu arbeiten.

Bedenken Sie, daß keine andere Motorkamera solch einen vielseitigen, auswechselbaren Sucher bietet, der exklusiv für das Fotografieren von schnellen Bildfolgen konstruiert wurde. Aber es hat ja noch nie zuvor eine Kamera wie die XM-Motor gegeben.

Informationszentrum im Sucher

Die hochentwickelte Technik der XM-Motor zeigt sich auch in ihrem zum Kontrollzentrum ausgebauten Sucher. Sie brauchen beim Fotografieren niemals die Kamera vom Auge zu nehmen, denn alle wichtigen Daten sind im Sucher zu sehen:

An der rechten Seite des Suchers befindet sich die digitale LED (Leuchtdioden-) Verschußzeitenanzeige. Mit der Schnelligkeit und Genauigkeit eines Minicomputers zeigt sie jede Verschußzeit an—so schnell wie der Silizium-Belichtungsmesser die Daten ermittelt. Gleichzeitig werden die Informationen durch winzige Schaltungen zum Verschußsteuerungsmechanismus weitergeleitet. Die Zeitenanzeige

funktioniert in 2 Bereichen. Der erste Bereich umfaßt alle kurzen Verschußzeiten, während nach Umschalten auf den zweiten Bereich die langen Verschußzeiten sichtbar sind. Sie werden staunen, wie diese Digitalanzeige zur kreativen Kontrolle über das aufzunehmende Motiv beiträgt.

Die Mattscheibe mit Fresnellinse hat in der Mitte einen Schnittbildindikator zum genauen Scharfeinstellen. Steht die Kamera auf "Automatik", erscheint der Buchstabe "A" oberhalb der Verschußzeitenanzeige. (Dieser wird jedoch bei manueller Verschußzeiteneinstellung ersetzt durch die Anzeige der gewählten Zeit.) Über dem Sucherbild erscheint in einem kleinen Fenster der eingestellte Blendenwert.

Der Automatik-Prismensucher-S, der zur Standard-Ausrüstung jeder XM-Motor gehört, bringt enorme Fortschritte im Vergleich zu früheren Motorkamera-Suchern. Sie werden überrascht sein, mit welcher Leichtigkeit sich Motorfotografie jetzt verwirklichen läßt. Auf die Dauer werden Sie auch feststellen, daß die Elektronik der XM-Motor so richtig zum Tragen kommt, wenn Sie sie am meisten brauchen – nämlich beim intensiven Arbeiten an Bildgestaltung, Einstellung und Aufnahme.

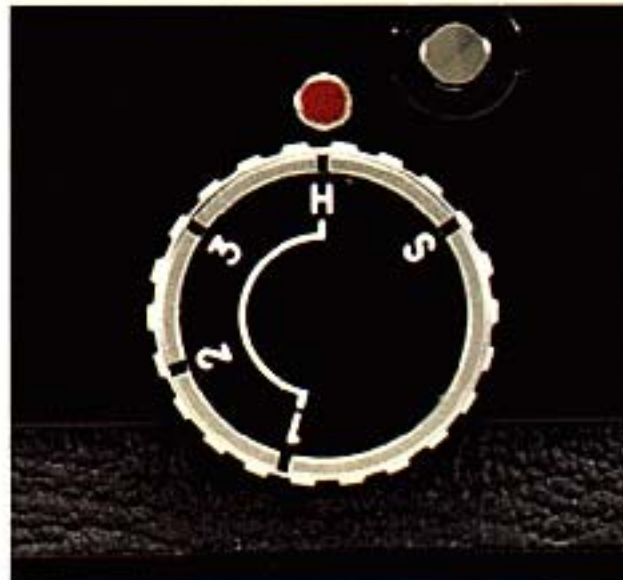


Wichtige Merkmale der XM-Motor

Die meisten Eigenschaften der XM-Motor wurden bereits vorher bei der XM beschrieben. Darüberhinaus finden sich bei der XM-Motor noch folgende exklusive Attribute:

Bildfrequenz-Einstellung

Sie können wählen zwischen den Einstellungen 1,2 oder 3 Bildern pro Sekunde oder "H" (=höchste Frequenz) und "S" (=Einzelbild). Die Bildfrequenzsteuerung mit Verschußzeitenvorrang garantiert automatisch die korrekte Belichtung – auch wenn sie dafür von der eingestellten Aufnahmefrequenz abgehen muß.

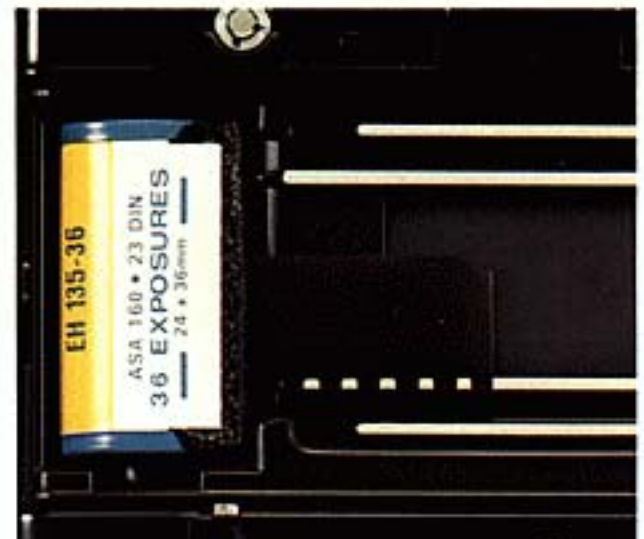


Filmtransportautomatik

Ein weiteres Plus im Bedienungskomfort der XM-Motor ist der Filmzugsensor, der den Filmtransport am Ende eines belichteten Films automatisch stoppt. Dieser sichere Mechanismus arbeitet (im Gegensatz zu anderen Motorkameras) ohne Zählwerk-Vorwahl.

Filmrückspulautomatik mit Stopvorrichtung

Mit dieser Einrichtung wird die automatische Filmrückspulung der XM-Motor so rechtzeitig gestoppt, daß das Filmmende nicht in der Patrone verschwindet, sondern zur Arbeitserleichterung in der Dunkelkammer noch ein Stück herausschaut.

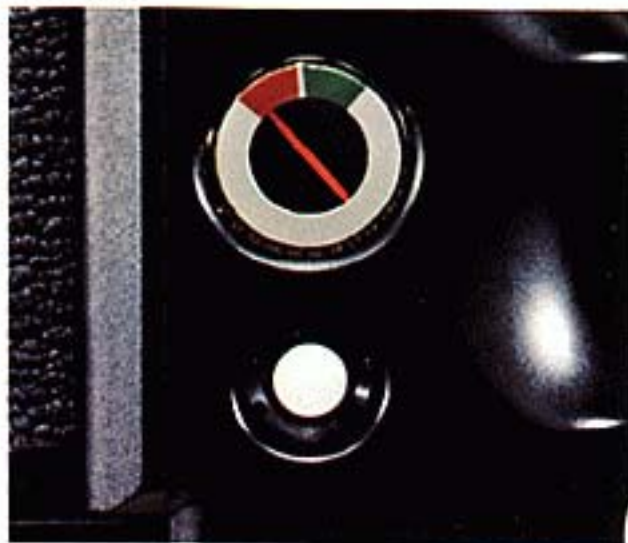


Automatischer Griffschalter

Durch diesen exklusiven Taster, der auf Ihre Hand reagiert, sobald Sie die Kamera in Aufnahmehaltung nehmen, wird die Stromversorgung für die Belichtungssteuerung eingeschaltet. Nach dem Weglegen der Kamera ist die Stromzufuhr unterbrochen. Diese Vorrichtung ist dem automatischen Handschalter der XM ähnlich.

Motorbatterie-Kontrolle

Drückt man auf einen Knopf an der Seite des Haltegriffs, wird die Leistungsfähigkeit der Motorbatterien angezeigt. Steht der Indikator auf grün, ist die Leistung ausreichend. Die schmale weiße Zone bedeutet Achtung. Der rote Bereich zeigt an, daß die Batterien erneuert werden müssen.



Ledertrageriemen

Diese robuste Handschlaufe erhöht die Sicherheit und Bereitschaft beim Fotografieren mit der XM-Motor.

Warnung bei ungenügender Batteriespannung

Der Spiegel der XM-Motor bleibt automatisch hochgeschwenkt, wenn die Batteriespannung für die Belichtungssteuerung zu gering ist. Es besteht jedoch die Möglichkeit, bis die Batterien erneuert sind, die Kamera ohne Elektronik zu betreiben, und zwar durch Einstellung des Verschlusszeitenrads auf "X". Jetzt funktioniert die Kamera mechanisch mit einer Verschlusszeit von 1/100 sec. Bei dieser Betriebsart wird die Belichtung ausschließlich mit der Blendeneinstellung reguliert.



Spezialzubehör zur XM-Motor

10m-Filmmagazin und Filmlader

Das Langfilm-Magazin nach dem Zwei-Kassetten-Prinzip wird anstelle der normalen Kamerarückwand (die abnehmbar ist) angesetzt und nimmt bis zu 10m Film auf, so daß bis zu 250 Aufnahmen ohne Filmwechsel per Motorbetrieb belichtet werden können. Bildzählwerk, Filmabschneider und Anschlußgewinde für Handgriff oder Stativ sind eingebaut. Mit dem speziellen Filmlader können Filmlängen bis zu 250 Bildern (vorwählbar im 5-Bilder-Schritt) in die Kassetten des 10m-Filmmagazins eingespult werden.

Batteriehandgriff

Dieser Griff ist in erster Linie für Freihandaufnahmen mit dem 10m-Filmmagazin vorgesehen. Er läßt sich jedoch auch mit der normalen Kamerarückwand verwenden und wird in den Stativanschluß eingeschraubt.

Separater Batteriebehälter

Dieser Behälter ist nicht nur ein praktisches Zubehör für alle normalen Motoraufnahmen, sondern besonders nützlich beim Kältebetrieb. Der leichte und schmale Behälter nimmt die 10 Motorbatterien auf und paßt bequem in die Manteltasche.

Fernauslösekabel S und L

Mit diesen Kabeln kann die XM-Motor aus größerem Abstand ausgelöst werden. Beispielsweise, wenn die Kamera auf einem Stativ steht, bei Tieraufnahmen oder mit Auslösung vom Objekt aus (damit der Fotograf nicht immer zur Kamera zurückgehen muß). Das Kabel S ist 1m, das Kabel L ist 5m lang.

Intervalometer PM

Dieses Zeitsteuergerät für Batteriebetrieb läßt sich auf verschiedene Aufnahmeintervalle einstellen. Die Anwendungsgebiete reichen von meteorologischen Serienaufnahmen über die fotografische Registrierung von Produktionsabläufen bis zu Forschungsanalysen.

Verbindungskabel S und L

Für den Anschluß der Intervalometer und ähnlicher Geräte. Das Verbindungskabel S ist 50cm, das Kabel L ist 250cm lang.



Das Minolta XM-Motor-Gehäuse

24

Auslöseknopf

Für den Motorbetrieb (ausgenommen motorische Filmrückspulung).

Auslöser-Feststellring

Verriegelt den Auslöseknopf in OFF-Position.

Automatischer Griffschalter

Reagiert auf Ihre Hand, sobald Sie die Kamera in Aufnahmestellung nehmen und schaltet unabhängig vom Batterieschalter am Sucher die Stromversorgung ein.

Überdimensionierter

Rückschwingspiegel

Dieser Spiegel ist so groß, daß auch bei extremen Bedingungen kein Sucherbildbeschnitt eintritt.

Haltegriff

Gewährleistet bequeme, ruhige Kamerahaltung und gutes Erreichen aller wichtigen Bedienelemente.

Objektivbajonett aus Edelstahl

Stahlflansch garantiert bleibende Präzision für die Verbindung zwischen Objektiv und Kamera.

Schärfentiefe-Kontrollknopf

Eingedrückt für Offenblendemessung; in der äußeren Position für Schärfentiefenkontrolle und Gebrauchsblendenmessung.

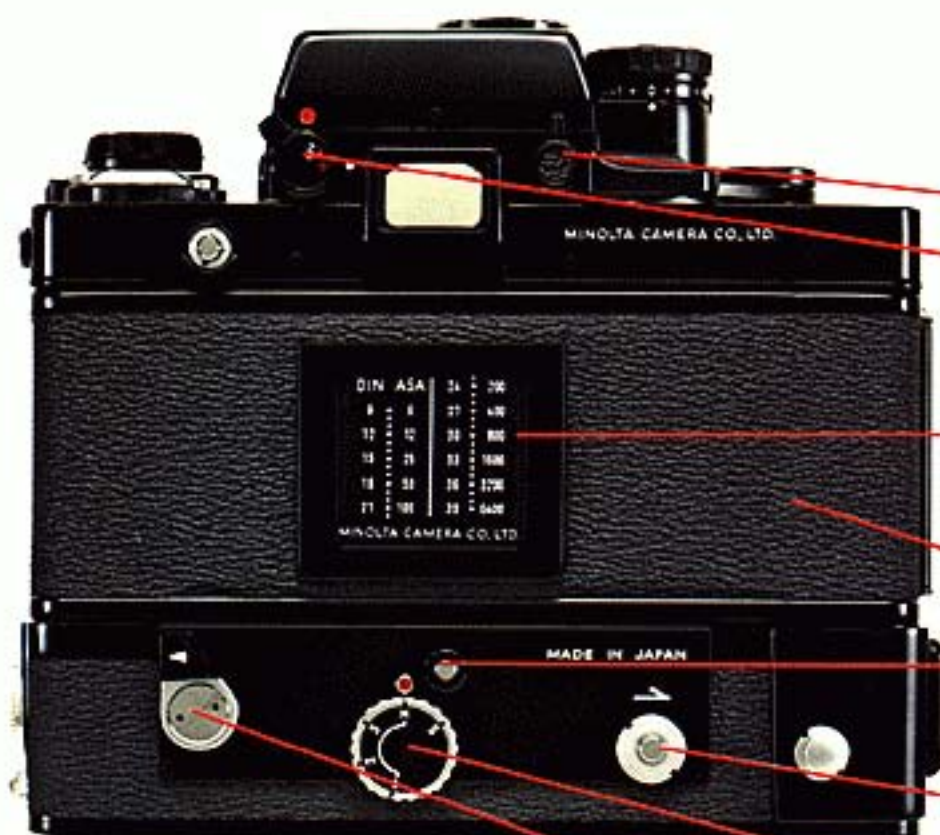
Stromzuführung für Motor

Drei Energiequellen sind anschließbar: Standard-Batterieteil, Batteriegriff und separater Batteriebehälter.

Stativgewinde

Auch verwendbar zur Montage des Batteriegriffs und des Standard-Batterieteils.





-Hebel für Okularverschluß

Lichteinfall durchs Okular wird verhindert.

Batterieschalter am Sucher

Steuert den Strom bei Belichtungsautomatik; drei Positionen: "OFF" (Aus), "ON" (Ein) ohne Verschußzeitenanzeige und "ON" (Ein) mit Verschußzeitenanzeige im Sucher.

- Memohalter

Nützlich zum Einstecken des
Filmpackungsabschnitts oder anderer wichtiger
Informationen.

-Abnehmbare Kamerarückwand

Erforderlich zum Anbringen des 10m-Filmmagazins.

- Rückstellknopf

Zur Wiederherstellung der normalen Funktion, nachdem das Warnsystem wegen ungenügender Batteriespannung angesprochen hat.

-Knopf für Mehrfachbelichtungen

Ermöglicht beliebig häufigen Verschlußaufzug ohne Filmtransport.

-Bildfrequenzeinstellung

Wählbar sind 1, 2 oder 3 Bilder pro Sekunde, oder "H" (=höchste Frequenz) und "S" (=Einzelbild).

- Hebel für motorische Filmrückspulung

Zum Einschalten der Rückspulautomatik.

Korrekturwert-Einstellung

Paßt den Belichtungsmesser bestimmten Einstellscheiben und Objektiven an.

-Anschluß für Fernauslöser/Intervalometer
Für Spezialzubehör zur XM-Motor.

Entsperrung der AUTO-Einstellung
Entriegelt den Verschlußwähler aus der Position "AUTO".

-Mechanischer Kamera-Auslöser

-Hebel für manuellen Filmtransport

20° bis zur Bereitschaftsstellung. 110°-Drehung für Filmtransport und Verschlußaufzug.

Manuelle Belichtungskorrektur ("Override")

Manuelle Beeinflussung der Belichtungsautomatik, stufenlos um maximal 2 Stufen unter oder über dem Anzeigewert.

Motorbatterie-Kontrolle

Zeigt den Zustand der Motorbatterien an.

Prüfknopf für Motorbatterien

Abdeckung (für Anschluß von 10m-Filmmagazin)

Antriebskupplung für Filmtransport des 10m-Magazins.

Befestigung für Handschlaufe

Hebel für Umschaltung der Zeitanzeige

Zur Einstellung auf Kurz- oder Langzeitenbereich.

Kontrolle der Batterien für

Belichtungssteuerung

Bei ausreichender Batteriespannung leuchtet die Lampe auf Fingerdruck rot auf.

Ösen für Trageriemen

Knopf für Bajonettverriegelung

Durch Drücken des Knopfes und Drehen des Objektivs werden Objektiv und Kamera getrennt.

Synchron-Anschluß

Synchronkabel der Blitzgeräte werden an dieser Buchse angeschlossen.

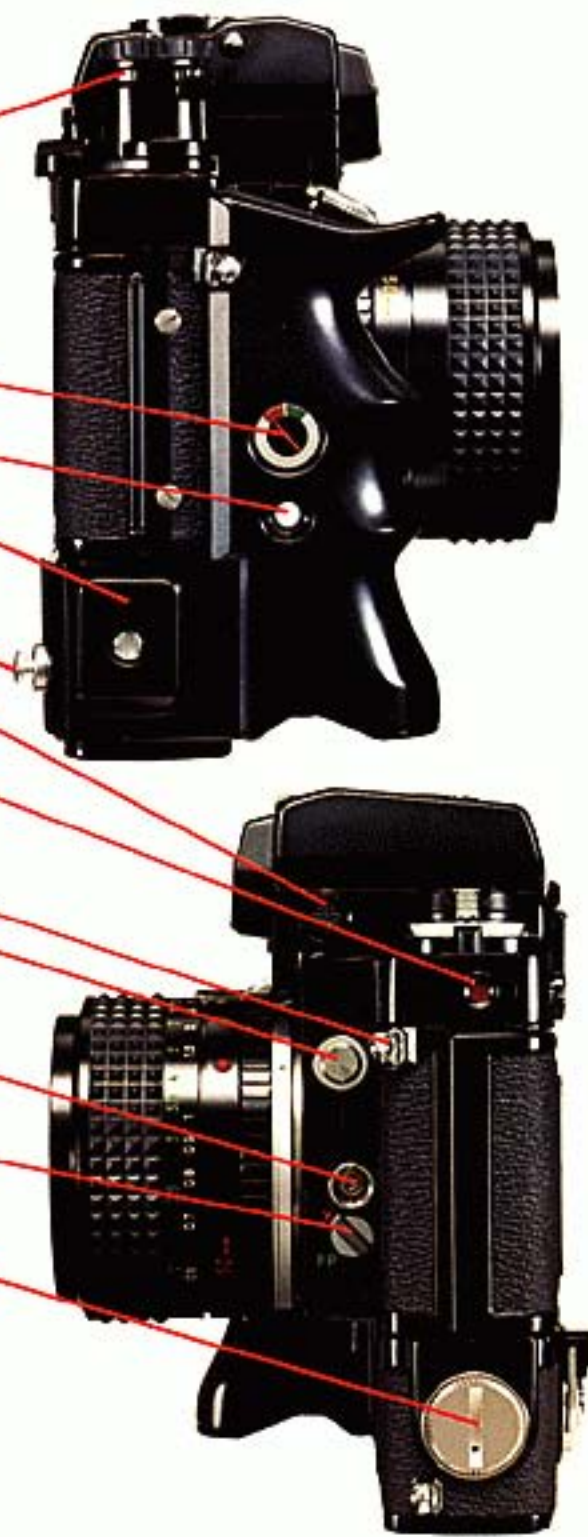
Synchronisations-Umschalter

Einstellbar auf "X"- oder "FP"-Synchronisation.

Batteriekommer

(für Belichtungssteuerung)

Nimmt zwei 1,5V-Silberoxyd-Batterien zur Stromversorgung des Verschlusses und der Belichtungsautomatik auf.



Technische Daten der Minolta XM-Motor

Typ: Kleinbild-Spiegelreflexkamera mit integriertem Motorantrieb, elektronisch gesteuertem Schlitzverschluß und auswechselbaren Sucherelementen.

Objektivfassung: Minolta-Bajonett aus rostfreiem Edelstahl, 54°-Drehwinkel. Standardobjektive: MC-Rokkor 1,2/58mm, 1,4/50mm oder 1,7/50mm.

Verschluß: Elektronisch gesteuerter, horizontal ablaufender Schlitzverschluß mit Titanrollen. Verschußzeiten: 16 bis 1/2000 sec in Stufen, 8 bis 1/2000 sec stufenlos. Mechanische Einstellungen: "X" (1/100 sec) und "B" ("T" bei Motorbetrieb). Verschußablaufzeit: 9ms.

Sucher: Auswechselbar. Alle Typen zeigen 98% des Filmbilds. Einstellscheibe Typ P wird serienmäßig geliefert, auswechselbar gegen 9 weitere Typen.

Filmtransport: Motorisch; Mikromotor für "S" (Einzelbild) oder 1, 2, 3 Bilder pro Sekunde und "H" (3,5 B/sec) Dauerlauf. Einstellung der Aufnahmefrequenz an der Kamerarückseite. Automatischer Stop am Filmende durch Filmzugabtastung. Bei unzureichender Batteriespannung wird der Filmtransport ebenfalls automatisch gestoppt und der Spiegel bleibt oben (Sucher dunkel).

Manueller Filmtransport mittels Schnellschalthebel; 20°

Bereitschaftsstellung: Arbeitswinkel 110° (auch in Etappen). Vorwärts von 1 bis 40 zählender, beim Öffnen der Kamerarückwand automatisch rückstellender Bildzähler.

3-Schlitz-Filmaufwickelspule. Eingebaute Vorrichtung für gewollte Mehrfachbelichtungen.

Filmrückspulung: Motorisch; mit gleichem Motor wie beim Filmtransport; Einschaltung durch Hebel für motorische Filmrückspulung; automatische Abschaltung durch Filmabtaststift,

wodurch der Filmvorspann außerhalb der Patrone bleibt. Automatische Umstellung auf Vorwärtslauf beim Öffnen der Kamerarückwand. Manuelle Rückspulung mittels Rückspulkurbel, die sich beim Ausklappen mit dem Film kuppelt. Die Zahntrommel wird durch Drücken des Mehrfachbelichtungsknopfes gelöst.

Spiegel: Extrem groß dimensionierter Rückschwingspiegel (PO-Wert=140mm; bis zum RF-Rokkor 1600mm kein Bildbeschnitt im Sucher).

Blitzsynchronisation: X-Kontakt für Elektronenblitz-Synchronisation bei 1/100 sec (X) und allen längeren (stufigen oder stufenlosen) Verschußzeiten. FP-Kontakt synchronisiert spezielle FP-Blitzlampen mit allen (stufigen) Verschußzeiten bis 1/2000 sec (einschließlich X). Ein Kabelanschluß und kabelloser Anschluß am Zubehörschuh (z.B. für Minolta-Blitzgeräte); beide auf X und FP umschaltbar.

Stromversorgung: Zwei 1,5V-Silberoxyd-Batterien (z.B. UCAR S-76 oder gleichwertig) für die elektronische Verschußsteuerung, die Belichtungsmessung im Sucher und die automatische Belichtungssteuerung. Batteriekontrolle mit Lichtsignal und Hebelschalter an der Gehäuse-Schmalseite.

Zehn 1,5V-Mignonbatterien für den Motorantrieb. Batterieprüfknopf mit Zeigerinstrument am Haltegriff.

Sonstiges: Angebauter Haltegriff mit Auslöseknopf (elektromagnetische Auslösung) und automatischem Griffschalter für die Sucher-Batterie-Einschaltung bei normaler Kamerahaltung (zum alternativen Gebrauch gibt es einen Schalter am Automatik-Prismensucher-S). Fernauslöseranschluß im Haltegriff für: Fernauslösekabel, Intervalometer usw. Antriebskupplung für 10m-Filmmagazin

(mit Abdeckung) an der Gehäuseseite. Schärfentiefe-Prüfknopf. Zubehörschuh (mit kabellosem Blitzkontakt) am Gehäuse um den Rückwandentsperrknopf. Memohalter und ASA/DIN-Umrechnungstabelle an der abnehmbaren Rückwand. Ösen für Trageriemen.

Abmessungen und Gewicht: 83 x 147,5 x 171 mm; 1450g mit Automatik-Prismensucher-S und Standard-Batteriefach, ohne Objektiv und ohne Batterien.

Sonderzubehör für Motorbetrieb: Separater Batteriebehälter, Batteriegriff, 10m-Filmmagazin für 250 Aufnahmen, Filmlader, Fernauslösekabel S und L, Intervalometer PM, Verbindungskabel S und L.

Alle entsprechenden Zubehörteile und Objektive aus dem Minolta-Spiegelreflexsystem können verwendet werden.

Technische Daten
Automatik-Prismensucher-S

Typ: Pentaprismensucher mit eingebautem Belichtungsmesser und automatischer, elektronischer Verschlusszeitensteuerung.

Vergrößerung: 0,8 fach mit 50mm-Objektiv in Unendlicheinstellung.

Schaltungen: Spezielle Niedervolt-Schaltungen mit monolithischen IC's für Analogrechnung, Speicherung und Steuerung der Zeiten. Energieversorgung aus 2 Silberoxyd-Batterien im Kameragehäuse.

Im Sucher sichtbar: Eingestellte Blende. Stufenlose LED-Digitalanzeige der Verschlusszeiten in 2 Bereichen durch 8 Leuchtdioden, die auch den Bereichswechsel signalisieren. Funktions-/Verschlusszeiten-Einstellung.

Belichtungsmessung: Offenblendemessung durch Minolta MC-Objektive (Gebrauchsblendenmessungen ebenfalls möglich). Silizium-Fotodiode mißt integral mit Mittenbetonung.

Meßbereich: Belichtungswerte von 2 bis 17 (entsprechend Blende 1,4 und 8 sec bis Blende 8 und 1/2000 sec) bei Einzelbildbetrieb. Belichtungswerte von 3 bis 17 (entsprechend Blende 1,4 und 1/4 sec bis Blende 8 und 1/2000 sec) bei Dauerbetrieb. Alle Angaben für Objektiv 1:1,2 und 21 DIN.

Automatik-Verschlusszeitenbereich: 8 bis 1/2000 sec.

Filmempfindlichkeiten: ASA 12 bis 6400 (= 12 bis 39 DIN); gerastet in 1/3 Stufen und arretiert.

Verschlusszeiten- und Funktionseinstellung: AUTO; X; B; 1, 2, 4, 8, 15, 30, 60, 125, 250, 500, 1000 und 2000. Arretiert in Position AUTO, Entriegelung durch Mittelknopf.

Manuelle Belichtungskorrektur: Einstellung unter dem Verschlusszeitenknopf ermöglicht kontinuierliche Beeinflussung bis ± 2 Belichtungsstufen; halbstufig gerastet und mit O-Arretierung.

Sonstiges: Hebelbetätigter Okularverschluss.

Abmessungen und Gewicht: 42 x 64 x 77,5 mm; 215 Gramm.



Auswechselbare XM-Suchereinsätze und Einstellscheiben

Bei der Minolta XM-Kamera gehört der Automatik-Prismensucher, bei der XM-Motor der Automatik-Prismensucher-S zur Standard-ausrüstung. Letzterer paßt jedoch auch in die XM. Bei beiden Kameras sind außerdem folgende 3 Suchereinsätze verwendbar:

Prismensucher

Im einfachen Prismensucher ohne Belichtungsmesser sind sowohl Verschußzeit als auch Blendenwert sichtbar. Er zeigt ein klares, unbeschnittenes Bild des Motivs für die Gestaltung und Scharfeinstellung. Die meisten Brillenträger können das Sucherbild ohne Kopfbewegung überblicken.
Typ: Pentaprismensucher mit Einblick in Aufnahmerichtung.
Vergrößerung: 0,8 fach mit 50mm-Objektiv.
Im Sucher sichtbar: Verschußzeit und Blendenwert.

Lichtschachtsucher:

Dieser Suchereinsatz ist besonders nützlich für unbemerkte Schnappschüsse, z.B. aus der Hüfte oder mit über den Kopf gehaltener Kamera. Und natürlich in vielen anderen Situationen, wenn man im rechten Winkel zur Aufnahmerichtung oder "par distance" in den Sucher schauen muß. Der Faltlichtschacht wird auf Fingerdruck geöffnet. Zum genauen Scharfeinstellen kann man

eine Lupe einschwenken.
Typ: Faltbarer Lichtschacht mit eingebauter, ausklappbarer Lupe.
Vergrößerung: (mit Lupe) 1,0 fach = natürliche Größe; -1,2 Dioptrien.

Vergrößerungssucher

Dieser Suchereinsatz zeigt das gesamte Sucherbildfeld 6,2 fach vergrößert. Er eignet sich besonders für die hochgenaue und kritische Scharfeinstellung, wie beispielsweise in der Nah- und Lupenfotografie.
Der Vergrößerungssucher hat ein gummiarmiertes Okular mit Dioptrienverstellung.
Typ: Vergrößerungssucher für gesamtes Bildfeld.
Optik: 4 Linsen in 3 Gruppen.
Vergrößerung: 6,2 fach.
Dioptrienausgleich: +3 bis -5 Dioptrien.

Einstellscheiben

Minolta bietet für die XM und XM-Motor 10 verschiedene Einstellscheiben an. Mit dieser Auswahl werden die Kameras allen individuellen Anforderungen und Wünschen gerecht. Auch schwierigste Einstellprobleme lassen sich leicht und sicher lösen. Bei langbrennweitigen Teleobjektiven können z.B. superhelle Einstellscheiben verwendet werden.

Die normalerweise mit der XM und XM-Motor gelieferte Standard-Einstellscheibe erlaubt schnelles und präzises Scharfstellen mittels Schnittbildindikator.





Rokkor-Objektive von 7,5 bis 1600mm

Besitzer der XM und XM-Motor haben die Wahl zwischen über 30 kompromißlosen Rokkor-Objektiven, die alle Original-Minolta-Produkte sind. Eine Tatsache von großer Bedeutung, wenn man bedenkt, daß sich die meisten Kamerahersteller bei ihren optischen Produkten auf fremde Zulieferanten verlassen müssen. Minolta ist diesbezüglich eine seltene Ausnahme.

Alle Rokkor-Objektive sind von Minolta und exklusiv für Minolta-Kameras auf modernsten Computeranlagen berechnet. Das in den Rokkor-Objektiven verwendete Glas stellt Minolta selbst nach geheimen Verfahren her. Sogar die "Achromatic Coating"—Mehrschichtenvergütung ist ein exklusives Minolta-Verfahren. Diese Objektivbehandlung beugt der Reflexentstehung vor, garantiert naturgetreue, leuchtende Farbwiedergabe und sorgt für optimale Lichtdurchlässigkeit über das gesamte sichtbare Spektrum.

Die komplette Rokkor-Reihe wird aus verschiedensten Gründen den kreativen Wünschen jedes anspruchsvollen Fotografen gerecht.

Unter den 10 Weitwinkelobjektiven präsentiert das 7,5mm-Rokkor die Welt im "Fisheye-Look". Das 16mm-Fisheye ist mit 1:2,8 erstaunlich lichtstark und zeigt keinerlei Helligkeitsabfall in den Bildecken. Es gibt ein Balgen-Rokkor und zwei Makro-Rokkore. Die drei Zoom-Rokkore

mit vollautomatischer Springblende zeichnen sich durch kompakte Bauweise, geringes Gewicht und echte Einhandbedienung für Brennweiten- und Entfernungseinstellung aus. Und unter den verbleibenden 10 Teleobjektiven sind zwei Spiegellinsen-Systeme mit "gefaltetem Strahlengang". Die sehr langbrennweitigen Rokkor-Objektive—das APO 400mm mit 2x-Extender, das 800mm und das 1600mm—bieten dem erfahrenen Fotografen enorme Fernaufnahme-Möglichkeiten bei sehr kompakter Bauweise.

MC-Fisheye-Rokkor 4/7,5mm
MC-Fisheye-Rokkor 2,8/16mm
MC-W-Rokkor 4/17mm
MC-W-Rokkor 2,8/21mm
MC-W-Rokkor 2,8/24mm
MC-W-Rokkor 2/28mm
MC-W-Rokkor 2,8/28mm
MC-W-Rokkor 3,5/28mm
MC-W-Rokkor 1,8/35mm
MC-W-Rokkor 2,8/35mm
MC-Rokkor 1,4/50mm
MC-Rokkor 1,7/50mm
MC-Rokkor 1,2/58mm
MC-Rokkor 1,7/85mm
MC-Tele-Rokkor 2,5/100mm
MC-Tele-Rokkor 2,8/135mm
MC-Tele-Rokkor 3,5/135mm
MC-Tele-Rokkor 4/200mm
MC-Tele-Rokkor 4,5/300mm
MC-Tele-Rokkor 5,6/300mm
MC-APO-Tele-Rokkor 5,6/400mm
RF-Rokkor 8/800mm
RF-Rokkor 11/1600mm
MC-Zoom-Rokkor 2,8/40-80mm
MC-Zoom-Rokkor 4,5/80-200mm
MC-Zoom-Rokkor 5,6/100-200mm
MC-Zoom-Rokkor 8/100-500mm
MC-VFC-Rokkor 2,8/24mm
Shift-CA-Rokkor 2,8/35mm
MC-Macro-Rokkor 3,5/50mm
MC-Macro-Rokkor 3,5/100mm
Auto-Balgen-Rokkor 4/100mm
Leitz Photar 1,9/12,5mm
Leitz Photar 2,5/25mm
Leitz Telyt-S 6,3/800mm

Anmerkung: Jetzt stehen auch drei Leitz-Spezialobjektive für die XM und XM-Motor zur Verfügung.

Das Minolta XM-System

34

Hinter der XM und XM-Motor als Kamera steht eine erstaunliche Anzahl von Zubehörteilen und Zusatzgeräten. Es ist ein System, das in jeder Hinsicht alle fotografischen Wünsche erfüllen kann.

Nahaufnahmen

Das Fotografieren im Nahbereich offenbart durch die starke Vergrößerung faszinierende Perspektiven ganz alltäglicher Dinge. Die elektronische Belichtungssteuerung der XM und XM-Motor löst alle in Verbindung mit Nahaufnahmen auftretenden Belichtungsprobleme spielend. Nahaufnahmen, Makro- und Lupenaufnahmen, Mikroskop-Fotos sind problemlos, weil auch in diesen Fällen die Kamera die exakte Belichtung automatisch steuert.

Für Nahaufnahmen hat Minolta eine große Zubehörauswahl zu bieten. Zwei Balgengeräte sind verfügbar, eines davon mit Übertragung für die Blendenautomatik. An beide passen der Makroständer sowie das Dia- und Filmstreifenkopiergerät. Außerdem gibt es im Minolta-System belichtungsmessergekuppelte Zwischenringsätze, verschiedene Sucher- und Einstellhilfen, Mikroskop-Adapter, einen Repröständer, Vorsatzachromaten und weiteres Nahaufnahme-Zubehör.

Automatische Elektronenblitzgeräte

Vielseitigkeit und Automation sind

die hervorragenden Eigenschaften der Minolta Elektronenblitzgeräte Auto-Electroflash 450 und 280. Fehlbelichtungen und Belichtungsschätzungen sind ein- für allemal ausgeschlossen.

Beide Geräte regulieren je nach Bedarf und unter allen Bedingungen die Blitzdauer. Energiesparende Thyristor-Stromkreise entnehmen für jeden Blitz nur den tatsächlich benötigten Strom. Das verkürzt die Blitzfolgezeit und verlängert die Lebensdauer der Batterien. Bei beiden Geräten lassen sich verschiedene Blendenwerte einstellen: Von 2,8 bis 11 oder von 4 bis 11.

Der Auto-Electroflash 450 hat Leitzahl 45 für 21 DIN und läßt sich zur indirekten Beleuchtung verschwenken bzw. für andere Beleuchtungsarten von der Kameraschiene leicht abnehmen. Die automatische Funktion ist selbst in diesen Fällen gewährleistet, wenn der externe Sensor an der Kamera angebracht wird.

Der Ausleuchtwinkel kann für Weitwinkelobjektive vergrößert werden, wodurch sich die Leitzahl auf 22 (bei 21 DIN) verringert.

Der Minolta Auto-Electroflash 280 eignet sich ebenfalls sehr gut zum indirekten Blitzen und kann mit Kabel oder über den Direktkontakt angeschlossen werden. Dieses Blitzgerät hat Leitzahl 28 für 21 DIN.

Die Blitzgeräte Auto-Electroflash 28 und 32 haben ähnliche Eigenschaften. Beide verfügen über 90° schwenkbare

Reflektoren, was sowohl direktes als auch indirektes Automatik-Blitzen gestattet.

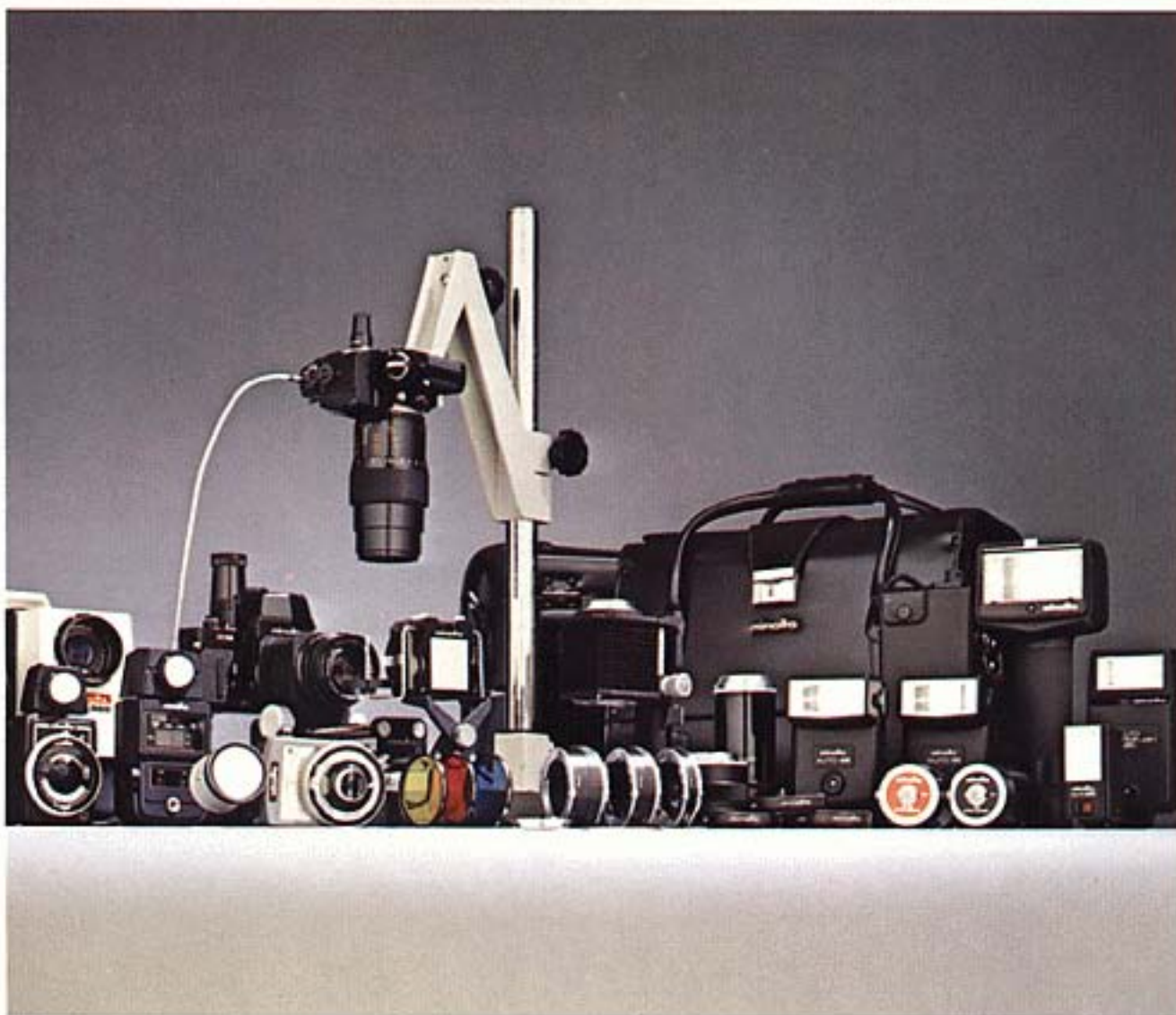
Minolta's kompaktestes Blitzgerät ist der Auto-Electroflash 25.

Weiteres Zubehör

Minolta liefert noch viele andere

Zubehörteile. Es gibt Qualitätsfilter, den Panoramakopf, Drahtauslöser, Universalaschen, usw. Wenn Sie selektive Präzisionslichtmessungen benötigen, wählen Sie einen hochentwickelten Minolta-Belichtungsmesser. Das Ausmaß des XM-Systems wird wirklich nur durch Ihre Phantasie begrenzt.

35



Das Minolta XM + XM Motor System

Rokkor-Objektive

1. MC Fisheye-Rokkor 4/7,5mm
2. MC Fisheye-Rokkor 2,8/16mm
3. MC W-Rokkor 4/17mm
4. MC W-Rokkor 2,8/21mm
5. MC W-Rokkor 2,8/24mm
6. MC W-Rokkor 3,5/28mm
7. MC W-Rokkor 2,8/28mm
8. MC W-Rokkor 2/28mm
9. MC W-Rokkor 2,8/35mm
10. MC W-Rokkor 1,8/35mm
11. MC Rokkor 1,7/50mm
12. MC Rokkor 1,4/50mm
13. MC Rokkor 1,2/58mm
14. MC Rokkor 1,7/85mm
15. MC Tele-Rokkor 2,5/100mm
16. MC Tele-Rokkor 3,5/135mm
17. MC Tele-Rokkor 2,8/135mm
18. MC Tele-Rokkor 4/200mm

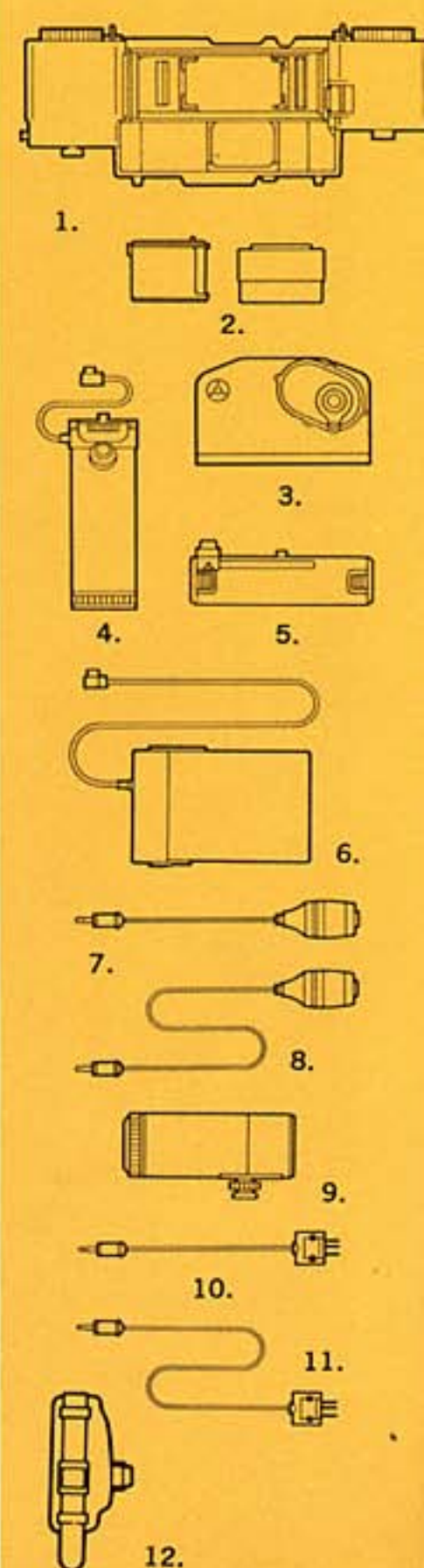
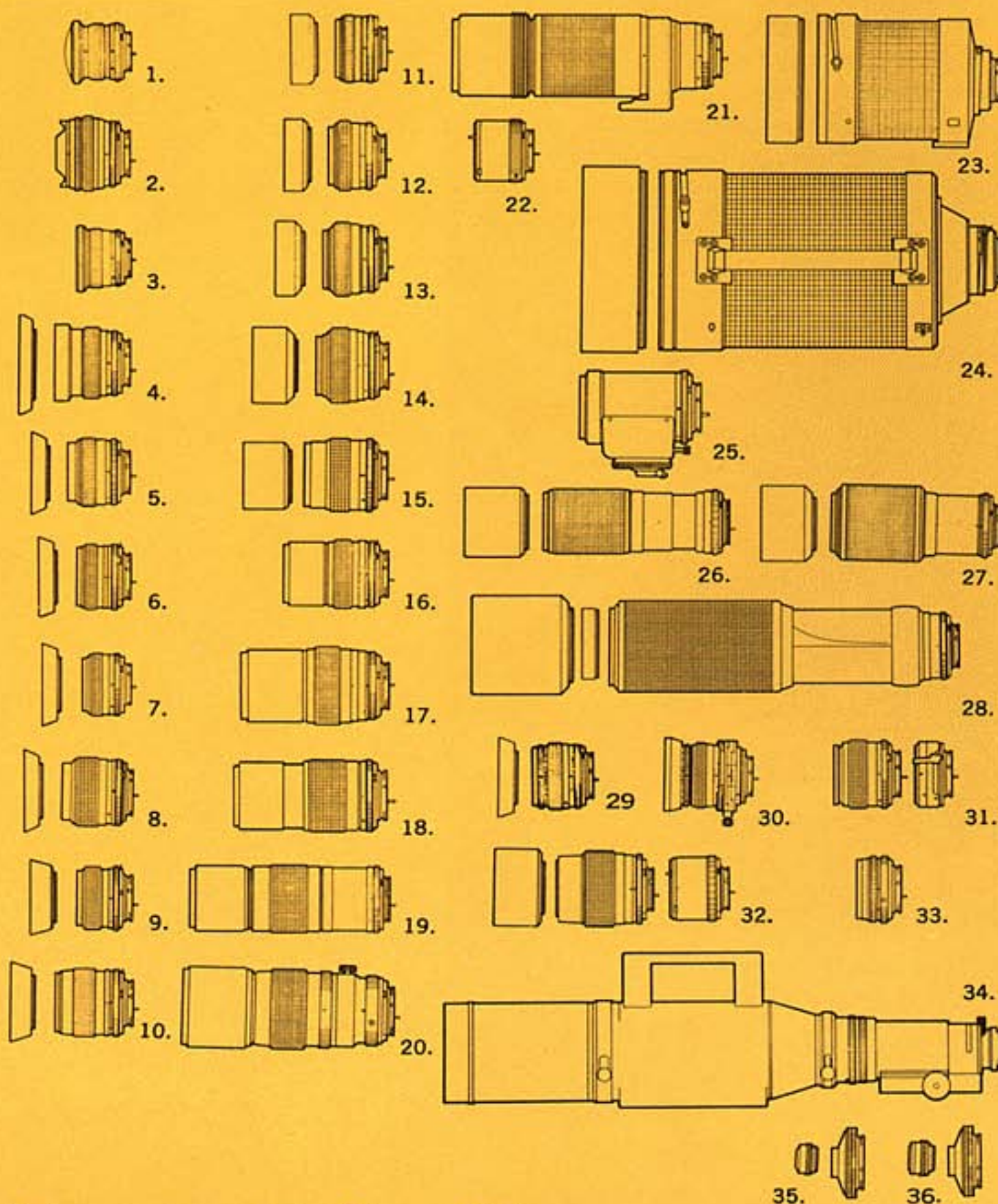
19. MC Tele-Rokkor 5,6/300mm
20. MC Tele-Rokkor 4,5/300mm
21. MC APO Tele-Rokkor 5,6/400mm
22. MC Konverter 2x für MC APO Tele-Rokkor
23. RF-Rokkor 8/800mm
24. RF-Rokkor 11/1600mm
25. MC Zoom-Rokkor 2,8/40-80mm
26. MC Zoom-Rokkor 4,5/80-200mm
27. MC Zoom-Rokkor 5,6/100-200mm
28. MC Zoom-Rokkor 8/100-500mm
29. MC VFC-Rokkor 2,8/24mm
30. Shift CA-Rokkor 2,8/35mm
31. MC Makro-Rokkor 3,5/50mm
32. MC Makro-Rokkor 3,5/100mm
33. Auto-Balgen-Rokkor 4/100mm
34. Leitz Telyt-S 6,3/800mm
35. Leitz Photar 1,9/12,5mm
36. Leitz Photar 2,5/25mm

Suchereinsätze und Einstellscheiben

1. Automatik-Prismensucher
2. Automatik-Prismensucher-S
3. Prismensucher
4. Vergrößerungssucher
5. Lichtschachtsucher
6. Einstellscheiben (10 Typen)
7. Augenkorrekturlinsen (Nr. 1-9)
8. Gummiaugenmuschel
9. Winkelsucher V
10. Sucherlupe V

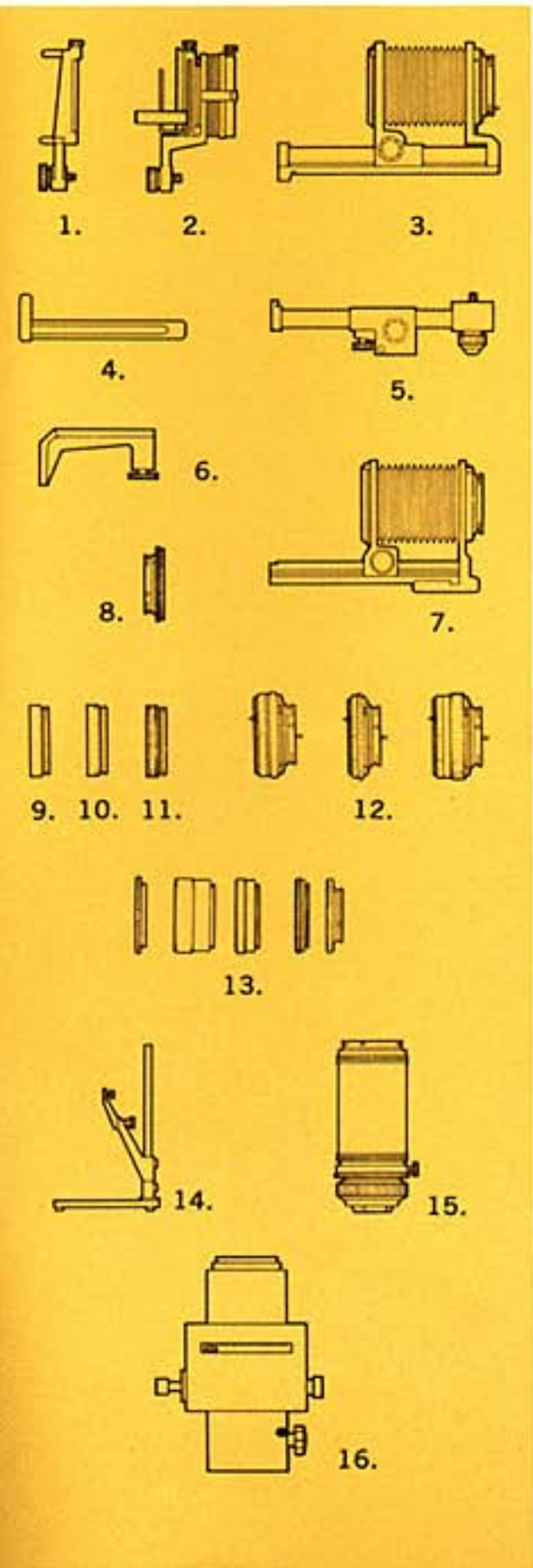
Zubehör für Motorkamera

1. 10m-Filmmagazin (für 250 Aufnahmen)
2. Filmkassette mit Dose
3. Filmlader
4. Batterie-Handgriff
5. Standard-Batteriefach
6. Spezial-Batteriebehälter
7. Fernauslösekabel-S
8. Fernauslösekabel-L
9. Intervalometer PM
10. Verbindungskabel-S
11. Verbindungskabel-L
12. Ledertrageriemen



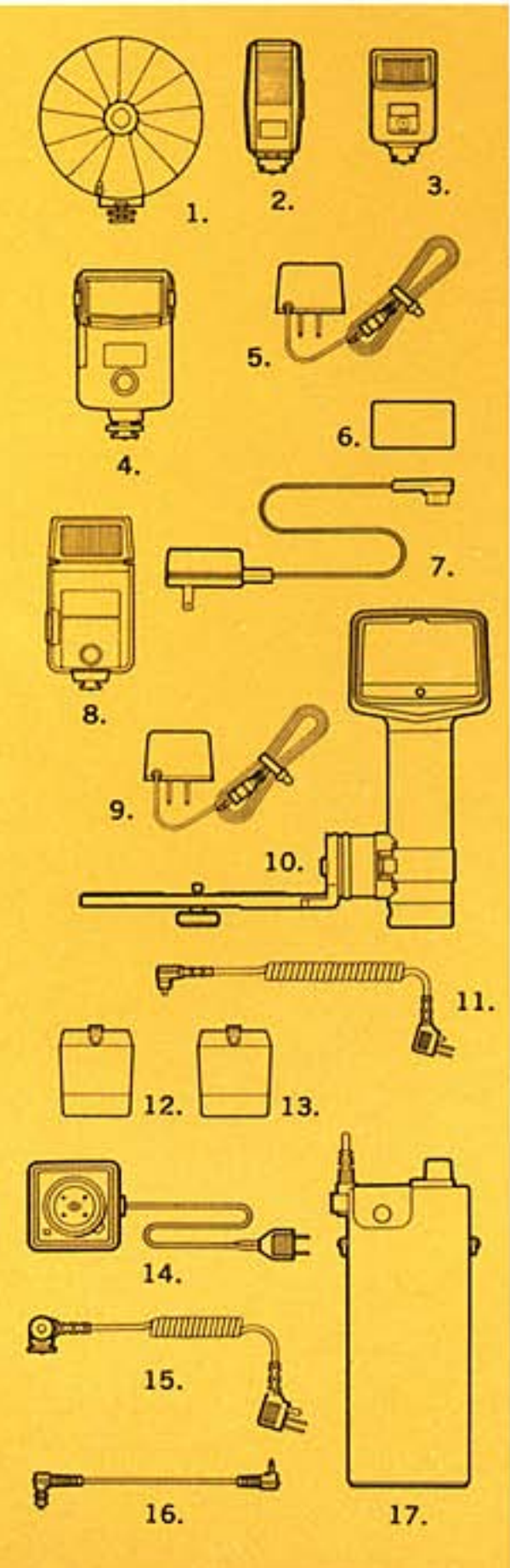
Zubehör für Nahaufnahmen

- 1. Makroständer
- 2. Diakopiergerät
- 3. Automatic-Balgengerät I
- 4. Zubehörhalter
- 5. Einstellschlitten
- 6. Verbindungsstück
- 7. Balgengerät III
- 8. Umkehring II
- 9. Vorsatzachromat Nr. 0
- 10. Vorsatzachromat Nr. 1
- 11. Vorsatzachromat Nr. 2
- 12. Automatic-MC-Zwischenringsatz
- 13. Zwischenringsatz II
- 14. Reproständer II
- 15. Mikroskop-Adapter
- 16. Leitz Mikro-Aufsatz



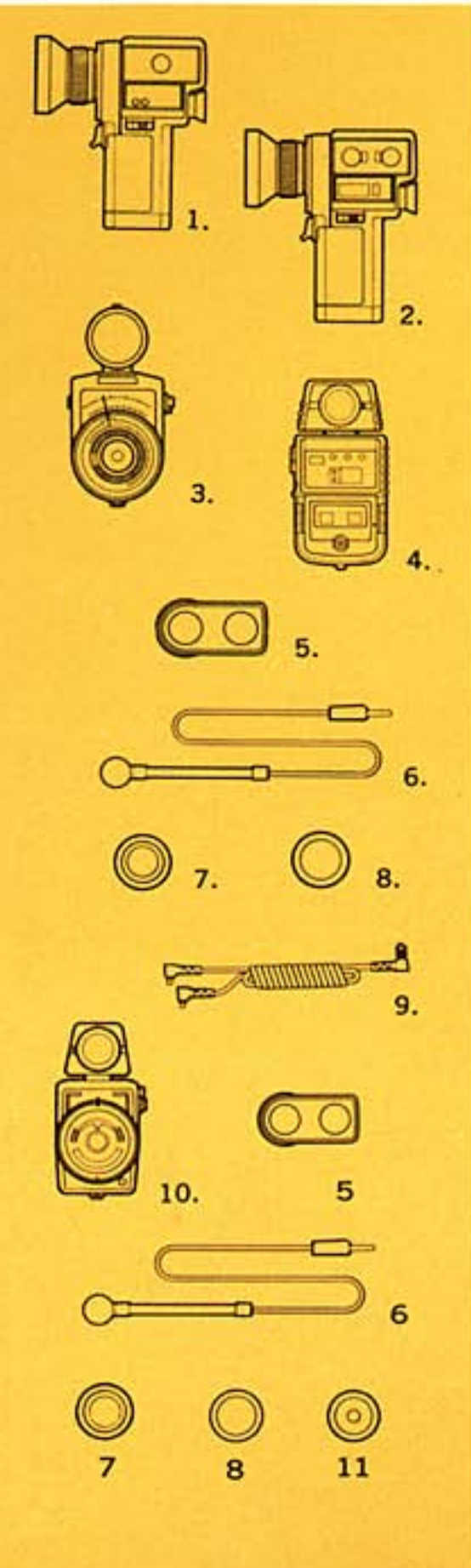
Blitzgeräte und Zubehör

- 1. Blitzgerät Deluxe III
- 2. Electroflash S
- 3. Auto-Electroflash 25
- 4. Auto-Electroflash 28 und 32
- 5. NC-Ladegerät NC-1
- 6. NC-Akkufach NP-1
- 7. Netzgerät AC Adapter-1
- 8. Auto-Electroflash 280
- 9. NC-Ladegerät 280
- 10. Auto-Electroflash 450
- 11. Synchronkabel
- 12. Batteriebehälter
- 13. Akkubehälter
- 14. NC-Ladegerät 450
- 15. Externer Sensor
- 16. Sensor-Synchronkabel
- 17. 510V-Batterieteil



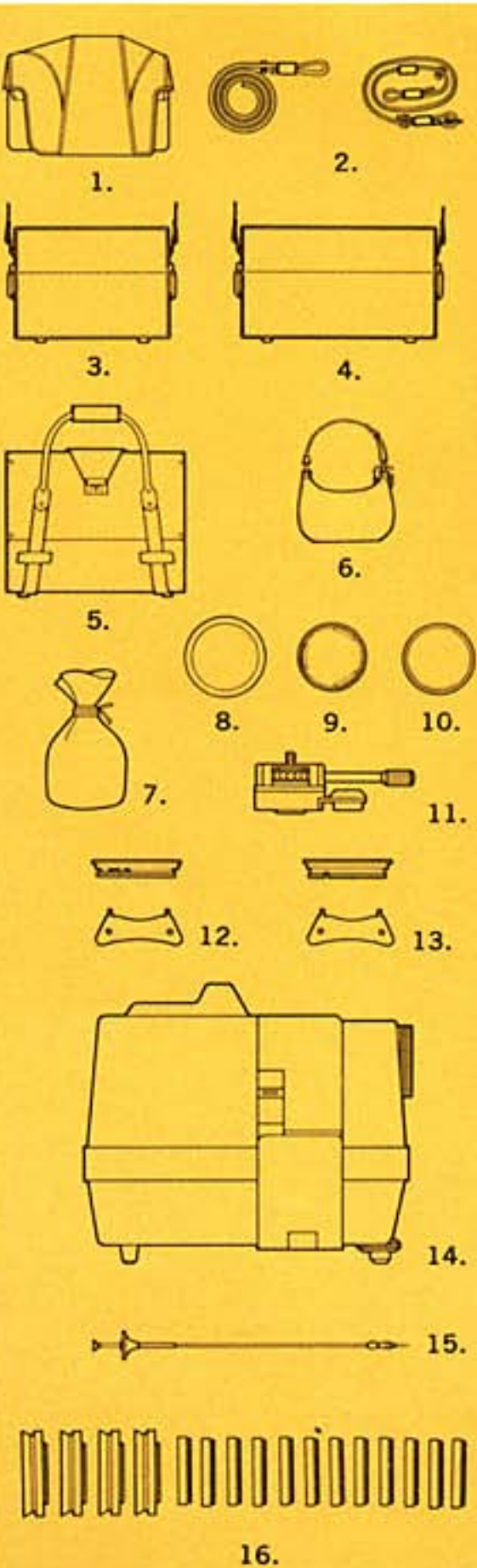
Meßgeräte und Zubehör

- 1. Auto-Spot II
- 2. Auto-Spot II Digital
- 3. Color-Meter
- 4. Flash-Meter II
- 5. Aufsatz für Objektmessung
- 6. Mini-Lichtempfänger
- 7. Sphärischer ND-Diffusor 4x und 8x
- 8. Planer Diffusor
- 9. Synchronkabel II
- 10. Autometer II
- 11. Lochmaske



Weiteres Zubehör

- 1. Bereitschaftstasche
- 2. Trageriemen
- 3. Universaltasche XB-3
- 4. Universaltasche XB-5
- 5. Universaltasche XB-7
- 6. Profi-Universaltasche
- 7. Weicher Objektivebeutel
- 8. Objektivdeckel
- 9. Objektiv-Rückdeckel
- 10. Gehäusedeckel
- 11. Panoramakopf
- 12. Leicagewinde-Adapter
- 13. M42-Adapter
- 14. Diaprojektor 300
- 15. Drahtauslöser
- 16. Filter



Minolta

MINOLTA CAMERA CO., LTD., 30, 2-CHOME, AZUCHI-MACHI, HIGASHI-KU, OSAKA 541, JAPAN

0056-574

XM-Motor

incl. AE-S-Sucher, Standardbatteriefach,
Einstellscheibe PM

Spezialzubehör für XM/XM-Motor

8219-600	Prismensucher
8219-500	Lichtschachtsucher
8219-400	Vergrößerungssucher
8220-120	Einstellscheibe P
8220-110	Einstellscheibe M
8220-130	Einstellscheibe PM
8220-210	Einstellscheibe G
8220-310	Einstellscheibe C 1
8220-320	Einstellscheibe C 2
8220-330	Einstellscheibe C 3
8220-410	Einstellscheibe H
8220-420	Einstellscheibe S
6803-008	Zubehörschuh mit Mittenkontakt
8219-900	Etui für Suchereinsätze

Spezialzubehör für XM-Motor

8114-510	10-m-Filmmagazin
8654-100	Batteriehandgriff
8114-200	Filmkassette
8114-300	Filmlader
8654-200	Standardbatteriefach
8725-500	Intervalometer PM
8723-017	Intervalometer S
8634-100	Verbindungskabel S
8634-200	Verbindungskabel L
8634-300	Auslösekabel S
8634-400	Fernauslösekabel L