

MINOLTA

CLE-SYSTEM



Argumente für den Verkauf

INHALT

EINFÜHRUNG	1
BEZEICHNUNGEN DER TEILE	2
DIE 6 WICHTIGSTEN ARGUMENTE FÜR DAS CLE-SYSTEM	
1. Zeitautomatik mit Minolta-Direktmessung für kreatives Fotografieren	4
2. Exakte Scharfeinstellung im Informationssucher	5
3. Spezielles Elektronenblitzgerät Auto-Electroflash CLE	6
4. Kompakte neue Objektive	7
5. Anwenderfreundliche Eigenschaften	8
„Touch-switch“ — Meßschalter Elektronischer Selbstauslöser mit heller Leuchtdioden-Anzeige Manuelle Eingaben in die Belichtungsautomatik Memo-Halter	
6. System-Zubehör für die kreative Fotografie	9
PRÄZISES SCHARFEINSTELLEN MIT DEM MEßSUCHER DER CLE—AUCH BEI SCHLECHTEM LICHT	10
NEUE OBJEKTIVE UND DER SUCHER	11
FRAGEN UND ANTWORTEN ZUM MINOLTA CLE-SYSTEM	12
TECHNISCHE DATEN	Umschlagseite 4

WIR STELLEN VOR: DIE MEßSUCHERKAMERA NEUEN TYP

Die Kamera, die wir auf den nächsten Seiten präsentieren, ist ein Meilenstein in der Geschichte der Meßsucherkameras. In ihr verbinden sich auf ideale Weise fortschrittliche Elektronik mit bewährter Konstruktion und machen sie zu einer in jeder Hinsicht bemerkenswerten und vielseitigen Kamera. Diese neue Kamera ist die Minolta CLE—zweifelloos das Kamera-Ereignis des Jahres.

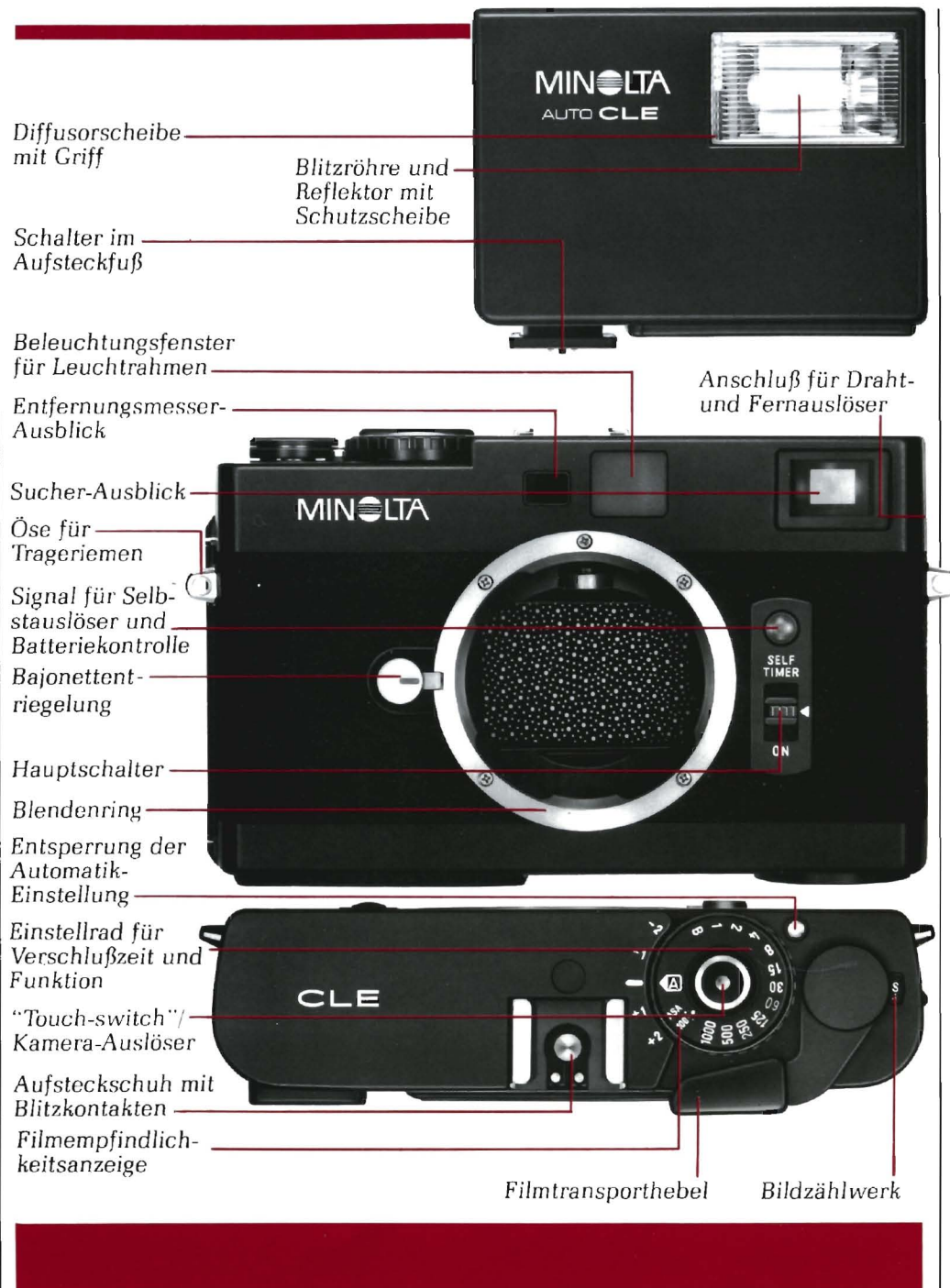
Sachkundige Interessenten werden sofort vom CLE-Belichtungssystem mit Zeitautomatik begeistert sein. Das Herz dieser Belichtungsautomatik ist die Minolta-Direktmessung—direkt auf der Filmebene und durch die Arbeitsblende. Das ist eine besonders exakte und sichere Art der Belichtungsmessung. Und dieses System ermöglicht perfekte Blitzaufnahmen bei jeder beliebigen Objektivblende mit dem Minolta Auto-Electroflash CLE. Im Informationssucher der CLE fällt die Wahl des Bildausschnitts und die präzise Scharfeinstellung auch bei schlechten Lichtverhältnissen leicht. Schnell ansprechende Leuchtdioden zeigen die automatisch gesteuerten Verschußzeiten, die Bereichsgrenzen und die Blitzbereitschaft an. Der helle Leuchtrahmen im Sucher stellt sich beim Einsetzen des Objektivs automatisch auf den zutreffenden Bildausschnitt ein. Die drei kompakten Hochleistungsobjektive 2,8/28mm, 2/40mm und 4/90mm umfassen den meistgebrauchten Brennweitenbereich.

Die kompakte Bauweise und die einfache Handhabung lassen bereits den ersten Kontakt mit dieser Kamera zu einem Vergnügen werden. Und dann kommen „Spezialitäten“ hinzu wie der „Touch-switch“—Meßschalter, der elektronische Selbstauslöser mit LED-Ablaufanzeige und die hübsche, besonders haltbare Schwarzverchromung.

Unsere Broschüre soll Sie mit dieser bemerkenswerten Kamera vertraut machen und Ihnen viele nützliche und interessante Informationen darüber vermitteln.



BEZEICHNUNGEN DER TEILE



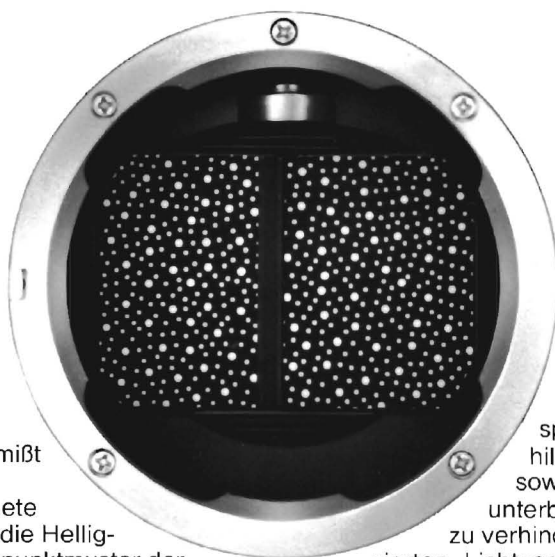


DIE 6 WICHTIGSTEN ARGUMENTE FÜR DAS CLE-SYSTEM

1

Zeitautomatik mit Minolta-Direktmessung für kreatives Fotografieren

An erster Stelle sind die vielen Pluspunkte des CLE-Belichtungssystems mit Zeitautomatik hervorzuheben. Es beginnt mit der für Minolta patentierten Direktmessung in der Filmebene. In Automatikfunktion mißt eine unterhalb des Objektivs angeordnete Silizium-Fotodiode die Helligkeit auf dem Reflexpunktmuster der Verschlüßtücher oder auf der Filmoberfläche selbst. Die stufenlose elektronische Verschlusszeitensteuerung von 1/1000s bis 1/2s stellt die exakte Belichtung über einen weiten Bereich von Motivhelligkeiten sicher. Wird es heller, während der Verschluss offen ist, verkürzt der Mikroprozessor der Kamera automatisch die Verschlusszeit, um die richtige Belichtung zu gewährleisten. Das spezielle Elektronenblitzgerät Minolta Auto-Electroflash CLE wird ebenfalls von der Direktmessung gesteuert, so



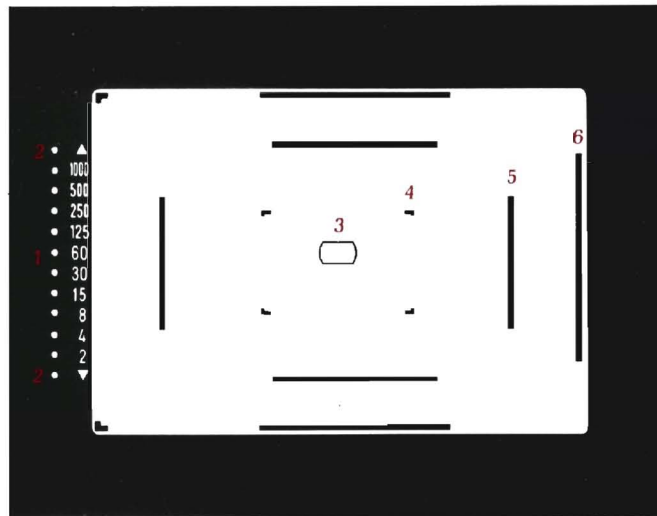
daß jede beliebige Blende beim automatischen Blitzen eingestellt werden kann—ein großer Vorteil für die Kontrolle der Schärfentiefe und für das Aufhellblitzen. Dieses spezielle Meßsystem hilft auch verwackelte sowie über- oder unterbelichtete Bilder zu verhindern. Um komplizierten Lichtverhältnissen gerecht zu werden und für besondere Effekte läßt sich die Belichtungsautomatik bis zu ± 2 Belichtungsstufen manuell beeinflussen. Für die total freizügige manuelle Belichtungseinstellung dreht man den Verschlusszeiten- und Funktionswähler auf eine der Zeiteinstellungen zwischen 1/1000s und 1s. Dabei lassen sich Blende und Belichtungszeit unabhängig voneinander einstellen, wie es für spezielle Aufnahmen und Gestaltungsabsichten manchmal gefordert wird.

2

Exakte Scharfeinstellung im Informationssucher

SCHERBILD DER MINOLTA CLE-KAMERA

1. LED-Verschlußzeitenanzeige mit Skala
 2. LED-Anzeigen für Bereichsunter/überschreitungen
 3. Helles Meßfeld des Misch- und Schnittbild-Entfernungsmessers
 4. Leuchtrahmen für Bildfeld des 90mm-Objektivs*
 5. Leuchtrahmen für Bildfeld des 40mm-Objektivs*
 6. Leuchtrahmen für Bildfeld des 28mm-Objektivs
- *erscheint automatisch, wenn das betreffende Objektiv montiert ist



Erfahrene Fotografen werden den hellen Meßsucher der CLE mit der leichten und schnellen Scharfeinstellung zu schätzen wissen. Die Meßbasis hat eine effektive Länge von 28,9mm—ein beachtlicher Wert für eine so kompakte Kamera. Das scharf begrenzte, helle Meßfeld in der Suchermitte erlaubt zwei Methoden der Scharfeinstellung: Nach dem Mischbildprinzip auf Objekte ohne ausgeprägte Kanten wie beispielsweise Porträts (Doppelbilder werden zur Deckung gebracht) und nach dem Schnittbildprinzip für Objekte mit deutlichen Linien. Montiert man eines der drei M-Rokkor-Objektive, paßt sich der Leuchtrahmen automatisch dem jeweiligen Bildfeld an. Darüber hinaus sind die Leuchtrahmen zum automatischen Ausgleich der Sucherparallaxe mit der

Scharfeinstellung gekuppelt.

Sobald man den „Touch-switch“ im Auslöser leicht berührt, leuchten bei Automatik-Funktion die LEDs links von der Verschlußzeitenskala im Sucher auf und zeigen die zutreffende Belichtungszeit an. Beim Fotografieren mit Handschuhen beispielsweise, also ohne direkten Hautkontakt zum „Touch-switch“, werden das Meßsystem und die LED-Anzeige auch durch leichtes Andrücken des Auslösers eingeschaltet. Die LED-Dreiecke oberhalb und unterhalb der Skala signalisieren Bereichsüberschreitungen bzw. -unterschreitungen. Ist der exklusive Auto-Electroflash CLE aufgesteckt und blitzbereit, blinkt die LED neben der „60“ als Blitzbereitschaftsanzeige.

Spezielles Elektronenblitzgerät Auto-Electroflash CLE

Dieses exklusive Elektronenblitzgerät macht Schluß mit den bisherigen Einstellproblemen beim Blitzen. Bei Automatikzeiten von 1/60s oder länger schaltet das Blitzgerät bei Blitzbereitschaft die Kamera auf X-Betrieb mit 1/60s um, und im Sucher blinkt die LED neben der „60“ als Blitzbereitschaftssignal. Blitzaufnahmen können mit jeder beliebigen Blende gemacht werden, denn die Blitzdauer wird von der CLE-Direktmessung auf der Filmebene gesteuert. Dadurch erhält man mit der

Schärfentiefe und beim Aufhellblitzen größte Freizügigkeit. Ein weiterer Vorteil der CLE-Direktmessung ist, daß unter außergewöhnlichen Bedingungen die

Blitzdauer mit der manuellen Belichtungskorrektur der Kamera in einem Bereich von insgesamt vier Belichtungsstufen verändert werden kann. Ist die Automatikzeit kürzer als 1/60s, oder besteht keine Blitzbereitschaft,

schaltet sich die Kamera selbsttätig auf normalen Automatikbetrieb ohne Blitzlicht zurück. Bei voller Leistung mit manueller Verschlusszeiteinstellung wird eine Leitzahl von 14 für 21 DIN-film erreicht. Damit keine Synchronisationsfehler mit nur teilweise belichteten Bildern vorkommen, zündet das Blitzgerät mit kürzeren Zeiten



als 1/60s nicht.

Für das 28mm-Weitwinkelobjektiv ist ein verschiebbarer Diffusor eingebaut. Zwei Leuchtdioden auf der Blitzgeräte-Rückseite zeigen an, ob auf „Normal“ oder „Weitwinkel“ eingestellt ist.

Die Blitz-Entfernungsbereiche für alle Blendeneinstellungen werden auf der Rückseite des Geräts übersichtlich angezeigt. Die Bereichsanzeigen ändern sich automatisch mit der Filmempfindlichkeits-einstellung. Um den Batterieverbrauch so niedrig wie möglich zu halten, reduziert eine Spezialschaltung den Kondensator-Ladestrom sofort nach Erreichen der Blitzbereitschaft. Außerdem schaltet ein Kontakt im Aufsteckfuß des Auto-Electroflash CLE das Blitzgerät automatisch ab, wenn es von der Kamera genommen wird.

4

Kompakte neue Objektive

Die speziell für die CLE-Kamera konstruierten Minolta-Objektive M-Rokkor 2,8/28mm, 2/40mm und 4/90mm erweitern die Vielseitigkeit dieser Kamera.

Über das stabile Leitz/Minolta CL-Bajonett lassen sie sich in einer kurzen 30°-Drehung mit dem Kameragehäuse verbinden. Setzt man das 40mm- oder das 90mm-Objektiv ein, erscheinen automatisch die zugehörigen Leuchtrahmen im Sucher. Außerdem verschieben sich die Leuchtrahmen für die automatische Parallaxenkorrektur beim Scharfstellen des Objektivs. Alle M-Rokkor-Objektive sind nach dem exklusiven „Achromatic-Coating“ von Minolta mehrschichtig vergütet – für hohe Lichtdurchlässigkeit, optimale Farbwiedergabe und bestmögliche Reflexunterdrückung. Scharfe Bilder mit klarer Durchzeichnung bis ins Detail, mit lebendigen, echten Farben sind das Resultat. Zu den

Objektiven mit 40mm und 90mm Brennweite gehören faltbare Gummi-Gegenlichtblenden mit Einschraubgewinde. Das Weitwinkelobjektiv 28mm hat eine Metall-Gegenlichtblende mit Bajonettanschluß. Für Filter und anderes Zubehör

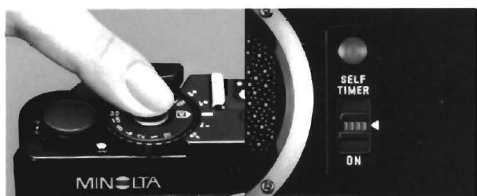
besitzen alle Objektive ein Einschraubgewinde mit 40,5mm Durchmesser. Die Objektive 2,8/28mm und 4/90mm werden in Weichlederbeuteln geliefert.



Anwenderfreundliche Eigenschaften

„Touch-switch“-Meßschalter

Hauchzartes Berühren des Auslöseknopfs aktiviert das elektronische Meßsystem und die schnell reagierende LED-Zeitanzzeige im Sucher der CLE—es gibt kein versehentliches Auslösen während der Belichtungskontrolle und keinen unnötigen Stromverbrauch. Geht, wie beim Fotografieren mit Handschuhen, der direkte Hautkontakt zum „Touch-switch“ verloren, werden die Meßsysteme auch eingeschaltet, wenn man den Auslöser um 0,4mm andrückt. Dies ist praktisch beim Fotografieren im Kalten, weil man weder zur Belichtungskontrolle noch zum Auslösen die Handschuhe auszuziehen braucht.



Elektronischer Selbstauslöser mit heller Leuchtdioden-Anzeige

Nützlich ist auch der elektronisch gesteuerte Selbstauslöser der Minolta CLE. Natürlich erlaubt er dem Fotografen, bei Gruppenaufnahmen mit aufs Bild zu kommen; aber man kann ihn auch für Langzeitaufnahmen vom Stativ gut gebrauchen, wenn kein Drahtauslöser zur Hand ist. Man braucht nur den Hauptschalter in die Position SELFTIMER zu schieben und auf den Auslöser zu drücken. Etwa 10 Sekunden später wird der Verschluss automatisch ausgelöst—in den letzten 2,5 Sekunden der Vorlaufzeit blinkt die Leuchtdiode an der Kamera-Vorderseite doppelt so schnell, um die bevorstehende Verschlussauslösung anzukündigen.

Manuelle Eingaben in die Belichtungsautomatik

Diese wichtige Einrichtung befähigt den Fotografen dazu, bei normaler Zeitautomatik und auch beim automatischen Blitzen bis zu zwei Belichtungsstufen nach oben und unten vom Automatikwert des Direktmeßsystems abzuweichen. Es gibt viele Situationen, in denen diese Einrichtung nützlich ist: Wenn ein dunkles Objekt vor einem hellen Hintergrund steht (wie z.B. im Schnee oder am Strand) oder bei Blitzaufnahmen von Personen in dunkler Kleidung vor einer hellen Wand belichtet man bis zu zwei Belichtungsstufen reichlicher, als es die Automatik vorgibt. Ist dagegen der Hintergrund dunkler als das Hauptobjekt (wie bei Personen im Scheinwerferlicht, z.B. auf der Bühne) oder blitzt man nachts im Freien, empfiehlt es sich, die Automatik zur knapperen Belichtung hin zu korrigieren. Auch beim Aufhellblitzen läßt sich die manuelle Belichtungskorrektur nutzbringend einsetzen.

Für manuelle Belichtungskorrekturen braucht man nur das „A“ auf dem Einstellrad an die Markierung für den gewünschten Korrekturwert zu drehen.



Memo-Halter

Auf der Kamera-Rückseite ist ein Memo-Halter mit ASA/DIN-Vergleichstabelle angebracht. In den Memo-Halter passen Filmpackungsabschnitte und ähnliche Merktzettel. Man weiß dann immer, welcher Film sich gerade in der Kamera befindet.

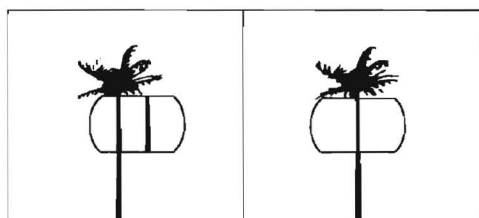
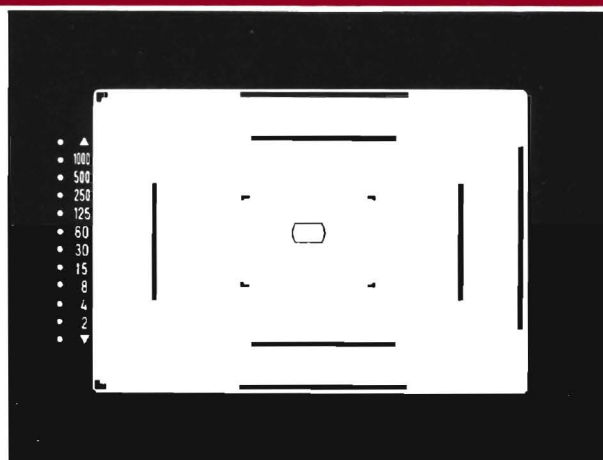
6

System-Zubehör für die kreative Fotografie

- | | | |
|---|--|-----------------------------|
| 1. M-Rokkor 2,8/28 mm | 10. Minolta-Filter 1B
(Skylightfilter) 40,5 mm ϕ | 16. Augenkorrekturlinsen Vn |
| 2. M-Rokkor 2/40 mm | 11. Minolta-Filter O-56
(Orangefilter) 40,5 mm ϕ | Nr. 1 (+0,5 Dioptrien) |
| 3. M-Rokkor 4/90 mm | 12. Minolta-Filter R-60
(Rotfilter) 40,5 mm ϕ | Nr. 2 (+1 Dioptrien) |
| 4. Auto-Electroflash CLE | 13. Minolta-Filter R-12 (A-12)
(Konversionsfilter) 40,5 mm ϕ | Nr. 3 (+1,5 Dioptrien) |
| 5. Schulter-Tasche CLE | 14. Minolta-Filter B-12
(Konversionsfilter) 40,5 mm ϕ | Nr. 4 (+2 Dioptrien) |
| 6. Auslösekabel S (50 cm) | 15. Minolta-Filter ND-4X
(Neutralgraufilter) 40,5 mm ϕ | Nr. 5 (+3 Dioptrien) |
| 7. Fernauslösekabel L (5 m) | | Nr. 6 (-1 Dioptrien) |
| 8. Minolta-Filter L-37
(UV-Sperrfilter) 40,5 mm ϕ | | Nr. 7 (-2 Dioptrien) |
| 9. Minolta-Filter Y-52
(Gelbfilter) 40,5 mm ϕ | | Nr. 8 (-3 Dioptrien) |
| | | Nr. 9 (-4 Dioptrien) |
| | | 17. Mini-Stativ TR-1 |

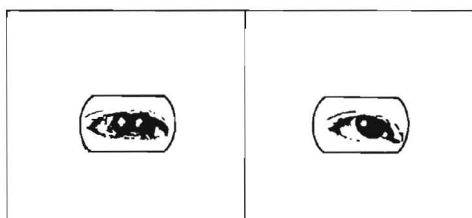


PRÄZISES SCHARFEINSTELLEN MIT DEM MEßSUCHER DER CLE-AUCH BEI SCHLECHTEM LICHT



Doppelbild
=unscharf

Bilddeckung
=scharf



Versetzte Linie
=unscharf

Durchgehende Linie
=scharf

Im Informationssucher der CLE-Kamera läßt sich die Schärfe schnell und exakt einstellen. Das scharf begrenzte, helle Meßfeld in der Suchermitte ist gut sichtbar, auch bei schlechtestem Licht wie in der Dämmerung oder in kaum beleuchteten Räu-

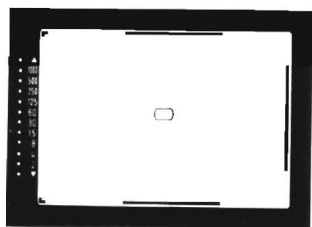
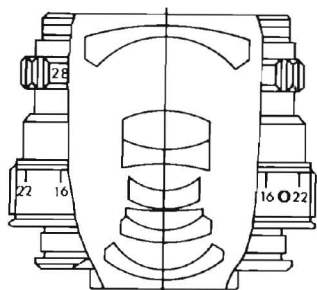


men. Das optische System dieses Meßsuchers besteht durch seine Meßbasis von 49,6mm (effektive Basislänge 28,9mm) bei kompakter Bauweise. Auch kleinste Änderungen im Objektabstand sind leicht zu sehen.

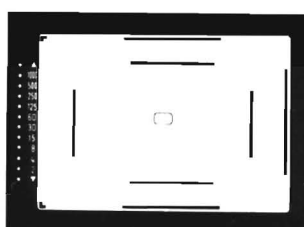
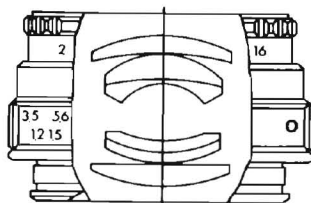
Beim Objektivwechsel passen sich die Leuchtrahmen automatisch dem jeweiligen M-Rokkor-Objektiv an. Der automatische Parallaxenausgleich des Meßsuchers ist mit der Scharfeinstellung der Objektive gekuppelt.

NEUE OBJEKTIVE UND DER SUCHER

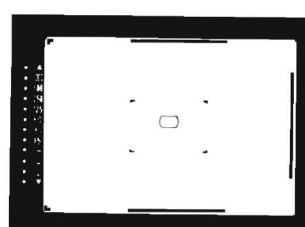
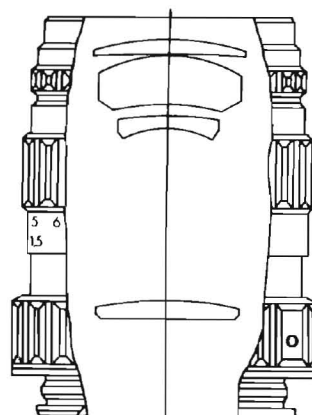
2,8/28 mm **2/40 mm** **4/90 mm**
M-Rokkor **M-Rokkor** **M-Rokkor**



Dieses Weitwinkelobjektiv ist aus 7 Linsen in 5 Gruppen aufgebaut, hat 75° Bildwinkel und eignet sich besonders für Aufnahmen unter engen räumlichen Verhältnissen. Die Scharfeinstellung reicht herab bis auf 0,8m.



Ein leicht weitwinkliges Standardobjektiv mit 6 Linsen in 4 Gruppen. Seine 57° Bildwinkel erfassen etwas mehr vom Objekt, als man es sonst von Normalobjektiven her kennt. Dank Naheinstellung bis 0,8m lassen sich auch kleinere Dinge damit aufnehmen.



Ein ausgezeichnetes Objektiv für Porträts und Schnappschüsse par distance, mit vier freistehenden Linsen. Der Bildwinkel beträgt 27° und die Scharfeinstellung geht bis 1m.

FRAGEN UND ANTWORTEN ZUM MINOLTA CLE-SYSTEM

F. Warum hat sich Minolta dazu entschlossen, die CLE auf den Markt zu bringen?

A. Marktuntersuchungen von Minolta haben ergeben, daß hochentwickelte Meßsucherkameras wegen ihrer speziellen Vorteile immer noch sehr gefragt sind. Es hat sich auch gezeigt, daß eine steigende Nachfrage nach einer solchen Kamera mit Belichtungsautomatik besteht. Wir glauben, daß die Minolta CLE eine natürliche Weiterentwicklung auf dem Sektor hochwertiger Meßsucherkameras darstellt und somit beiden Anforderungen gerecht wird. Sicher werden die einfache Bedienung und die kompakte Bauweise der Minolta CLE dieser Kamera zu größerer Popularität verhelfen und sie breiteren Kreisen zuführen.

F. Warum haben Sucherkameras immer noch eine wichtige Bedeutung in der Fotografie?

A. Am meisten schätzt man an einer Meßsucherkamera die kompakte Bauweise, die leichte und präzise Scharfeinstellung und das geringe Auslösegeräusch. Sucherkameras können auch dort verwendet werden, wo mit Spiegelreflexkameras Probleme aufzutreten pflegen — wie beispielsweise im Theater, im Gerichtssaal usw. Minolta hat diese interessanten Basiseigenschaften ergänzt durch die Belichtungsautomatik, die Direktmessung auf der Filmebene (für Zeit- und Blitzautomatik), ein speziell konstruiertes Elektronenblitzgerät und drei neue Minolta-Objektive.

F. Welche Unterschiede bestehen zwischen der Minolta CLE und der Leica CL?

A. Es gibt in der Hauptsache vier Unterschiede zwischen diesen beiden Kameras:

1. Die CL hat ein selektives Belichtungsmesssystem mit CdS-Fotowiderstand und manueller Zeigernachführung. Die CLE dagegen ist mit einer Belichtungsautomatik (Zeitautomatik) und mittenbetonter, integraler Direktmessung auf der Filmebene — mit einer Silizium-Fotodiode — ausgestattet.
2. Der Leuchtrahmensucher der CLE paßt sich automatisch dem jeweils montierten Objektiv — 2,8/28mm, 2/40mm oder 4/90mm — an. Außerdem verschieben sich die Leuchtrahmen beim Scharfeinstellen des Objektivs für den automatischen Parallaxenausgleich. Die CL hat nur Leuchtrahmen für Objektive mit 40mm, 50mm und 90mm Brennweite.

3. Die Basislänge des CLE-Meßsuchers ist mit 49,6mm (effektiv 28,9mm) länger als die des CL-Meßsuchers mit 31,5mm (effektiv 18,9mm). Dadurch arbeitet der Meßsucher der CLE eineinhalbmals exakter als derjenige der CL. Die Suchervergrößerung der CLE ist 0,58fach, die der CL 0,6fach.

4. Die CL hat einen mechanisch gesteuerten, vertikal ablaufenden Schlitzverschluß. In die CLE ist ein elektronisch gesteuerter, horizontal ablaufender Schlitzverschluß mit elektromagnetischer Auslösung eingebaut. Er wurde aus dem sehr zuverlässigen und haltbaren Verschluß der XG-Kameras weiterentwickelt.

F. Welche Art der Belichtungsmessung hat die CLE?

A. Die CLE hat die Minolta Direktmessung, die das von der Filmebene reflektierte Licht bewertet. Diese Messung ist mittenbetont.

F. Welche Meßzelle wird in der CLE benutzt?

A. In der CLE wird eine Silizium-Fotodiode verwendet.

F. Wird die Helligkeit auf der Filmoberfläche gemessen?

A. Bei automatischen Blitzaufnahmen mit dem Auto-Electroflash CLE wird ausschließlich die Helligkeit auf der Filmoberfläche gemessen. Dagegen wird bei Aufnahmen mit normaler Belichtungsautomatik (Zeitautomatik) nur dann zu einem merklichen Anteil auf der Filmoberfläche gemessen, wenn die Verschußzeit länger als 1/60s ist. Die nachstehende Tabelle nennt die Wirkungsanteile bei den verschiedenen Verschußzeiten:

Verschußzeit	Verschußvorhang	Filmoberfläche
1/1000 —		
1/125 s	100%	0%
1/60 s	75%	25%
1/30 s	40%	60%
1/15 s	20%	80%
1/8 s	10%	90%
1/4 s	5%	95%
1/2 s	2%	98%

F. Warum befindet sich auf dem zweiten Verschlussvorhang ebenfalls ein Reflexpunktmuster?

A. Beide Verschlussblätter sind mit einem Reflexpunktmuster belegt, damit die Belichtungskontrolle mit gespanntem und mit abgelauften Verschluss möglich ist.

F. Warum bleiben die Leuchtdioden im Sucher dunkel, wenn die Kamera in manueller Funktion verwendet wird?

A. Die Leuchtdioden werden abgeschaltet, damit der Fotograf stets weiß, daß die Automatik nicht in Betrieb ist und die Kamera voll manuell funktioniert. Weil die CLE in Automatikfunktion die weitaus meisten Vorteile bietet (also mit Zeit- oder Blitzautomatik), ist anzunehmen, daß die manuelle Funktion nur recht selten angewandt wird. Die Gefahr ist dann ziemlich groß, fälschlicherweise von automatischer Funktion auszugehen, obwohl die Kamera manuell eingestellt ist. Auch ein „Manuell-Signal“ im Sucher kann diese Gefahr nicht völlig beseitigen. Ein derartiger Irrtum hätte ärgerliche Fehlbelichtungen zur Folge.

F. Wie ist die schwarze Oberfläche der CLE beschaffen?

A. Die CLE hat die gleiche „Schwarzverchromung“ wie die XD-7. Diese äußerst dauerhafte und makellos seidenglänzende schwarze Oberfläche ist ein Resultat der engen technischen Zusammenarbeit mit der Firma Ernst Leitz in Wetzlar.

F. Können die Leica-CL-Objektive 2/40mm und 4/90mm an der CLE verwendet werden?

A. Die Bildqualität dieser Objektive ist gleichwertig. Es können jedoch Abstimmdivergenzen mit dem Meßsucher auftreten, vor allem bei Unendlicheinstellung. Die CLE-Objektive können ohne Schwierigkeiten an der CL benutzt werden, wobei es allerdings für das neue Objektiv 2,8/28mm keinen Leuchtrahmen im CL-Sucher gibt.

F. Ist der Auto-Electroflash CLE an die Belichtungsmessung der Kamera angeschlossen?

A. Ja. Auch für die automatische Blitzbelichtung wird die Helligkeit von der Silizium-Fotodiode der Kamera auf der Filmoberfläche gemessen. Mit der manuellen Belichtungskorrektur der Kamera kann die Blitzdauer über einen Bereich von vier Belichtungsstufen zusätzlich beeinflusst werden.

F. Könnte man den Auto-Electroflash CLE auch an den Minolta XD- oder XG-Kameras verwenden?

A. Auf einer XD- oder XG-Kamera montiert, schaltet der Auto-Electroflash CLE die Kamera automatisch auf X-Synchronbetrieb um, sobald Blitzbereitschaft besteht. Da aber der Auto-Electroflash CLE keinen eigenen Meßsensor hat, arbeitet er in diesem Fall manuell, das heißt mit maximaler Blitzleistung.

F. Können andere Blitzgeräte an der CLE benutzt werden?

A. Ja, an die CLE paßt jedes andere Blitzgerät mit Mittenkontakt im Aufsteckfuß. Natürlich funktioniert dann die Blitzbelichtungsmessung durch das Objektiv (die Direktmessung) nicht und weitere Vorteile gehen verloren.

A. Mit Minolta Elektronenblitzgeräten Auto-Electroflash Typ „X“ (200X, 132X, 320X, 118X) an der CLE blinkt bei Blitzbereitschaft die LED neben der „60“ und die CLE-Kamera wird automatisch auf X-Synchronisationsbetrieb mit 1/60 s umgeschaltet.

B. Andere Blitzgeräte verwendet man an der CLE mit manueller Verschlusszeiteinstellung.

C. Blitzgeräte ohne Mittenkontakt im Aufsteckfuß können an die CLE nur über einen zwischenmontierten Adapter (im Zubehörangebot; nicht von Minolta) angeschlossen werden.

F. Was bewirkt die spezielle Stromsparschaltung im Auto-Electroflash CLE?

A. Diese Spezielschaltung reduziert den Kondensator-Ladestrom sofort nach Erreichen der Blitzbereitschaft, um den Batterieverbrauch so gering wie möglich zu halten. Dadurch ist die Batterie-Lebensdauer ungefähr dreimal so lang wie bei ähnlichen Blitzgeräten ohne eine solche Schaltung.

TECHNISCHE DATEN

CLE-Kamera

Type: Kompakte Meßsucher-Kleinbildkamera mit auswechselbaren Objektiven, Schlitzverschluss und Zeitautomatik im Minolta Direktmeßsystem (auf der Filmebene).

Objektivanschluß: Leitz/Minolta CL-Bajonett für M-Rokkor-Wechselobjektive 30° Eindrehwinkel. Abtastrolle für Meßsucher und automatischen Parallaxenausgleich. Standardobjektiv 2/40mm.

Belichtungsautomatik: Spezielle Niedervolt-Mikroprozessor-Schaltung mit geringer Stromaufnahme; wird aktiviert durch Berühren oder Drücken des Auslösers („touch-switch“) und steuert stufenlos und kontinuierlich die Verschlusszeit, entsprechend Meßsystem, Blende, Filmempfindlichkeit und manueller Eingabe.

Arbeitsbereich der Belichtungsautomatik: Belichtungswert 3 bis 18 (entsprechend Blende 2 und 1/2 s bis Blende 16 und 1/1000 s) bei 21 DIN mit Objektiv 2/40mm.

Belichtungsmessung: Gebrauchsblende-Innenmessung auf der Filmebene, Silizium-Fotodiode mit optischem Konzentrador (Spiegel-Linsen-Kombination) unterhalb des Bajonetts. Bei Verschlusszeiten kürzer als 1/60 s Messung auf erstem Verschlussschritt mit Reflexmuster; bei Verschlusszeiten länger als 1/60 s Messung auf Verschlussschritt und Filmoberfläche; mit Auto-Electroflash CLE nur Messung auf Filmoberfläche.

Verschluss: Elektronisch gesteuerter, horizontal ablaufender Schlitzverschluss mit elektromagnetischer Auslösung. Automatikzeiten stufenlos von 1/1000 bis 1/2 s; stufige manuelle Einstellung von 1/1000 bis 1 s und „B“.

Filmempfindlichkeiten: ASA 25 bis 1600 (= 15 bis 33 DIN); einstellbar nach Anheben und Drehen des Außenrings vom Einstellrad für Verschlusszeit und Funktion.

Belichtungskorrektur bei Automatik: Stufenlose Eingabe bis ± 2 Belichtungsstufen für Dauer- und Blitzlicht.

Mit Rastung bei jeder halben und vollen Stufe sowie Sperre in Nullstellung („A“).

Scharfeinstellung: Objektivgekuppelter Meßsucher mit zentralem Meßfeld; Misch- und Schnittpunkt-Entfernungsmesser; automatischer Parallaxenausgleich (kurvengesteuert vom Objektiv her).

Sucher: Leuchtrahmensucher mit automatischer Einspiegelung der Rahmen für 40mm- und 90mm-Objektive. Zehn Leuchtdioden zeigen die Automatikzeiten stufenlos an; Anzeige von Bereichsüber-/unterschreitungen durch LEDs; mit Minolta Auto-Electroflash-Blitzgeräten vom Typ „X“ und „CLE“ blinkt die LED neben der „60“ als Blitzbereitschaftssignal.

Auto-Electroflash CLE

Type: Aufsteckbares Elektronenblitzgerät, automatisch oder manuell, mit speziellen Kontakten für Kamerasteuerung und Blitz-Innenmessung auf der Filmoberfläche in Verbindung mit der Minolta CLE-Kamera.

Leitzahlen: für 21 DIN/ASA 100, bei NORMAL (40mm-Objektiv)= 14 bei WIDE (28mm-Objektiv)= 10

Blendens/Entfernungsbereiche: für 21 DIN/ASA 100

Blende	NORMAL	WIDE
2	1,4–7 m	1,0–5 m
2,8	1,0–5 m	0,8–3,5 m
4	0,8–3,5 m	0,8–2,5 m
5,6	0,8–2,5 m	0,8–1,8 m
8	0,8–1,8 m	0,8–1,3 m
11	0,8–1,3 m	0,8–0,9 m
16	0,8–0,9 m	—

Blitzautomatik: Mit Direkt-Messung der CLE-Kamera (Innenmessung auf Filmebene).

Blitzdauer: Etwa 1/40.000 s bis 1/3.000 s bei automatischem Betrieb; etwa 1/3.000 s bei manuellem Betrieb.

Farbtemperatur: Angeglichen für Tageslicht-Farbfilme.

Ausleuchtwinkel: Ab 40mm Brennweite und länger; mit vorgeschobenem Diffusor ab 28mm Brennweite (Format 24×36mm).

Objektive M-Rokkor

Objektiv:	2,8/28mm	2/40mm	4/90mm
Type:	Weitwinkelobjektiv	Normalobjektiv	Tele-Objektiv
Optischer Aufbau:	7 Linsen in 5 Gruppen	6 Linsen in 4 Gruppen	4 freistehende Linsen
Bildwinkel (diag.):	75°	57°	27°
Vergütung:	Minolta „Achromatic Coating“		
Naheinstellung bis:	0,8m	0,8m	1,0m
Blendenskala:	2,8, 4, 5,6, 8, 11, 16, 22	2, 2,8, 4, 5,6, 8, 11, 16	4, 5,6, 8, 11, 16, 22

Blendeneinstellung halbstufig gerastet

Sucherfeld: 85% vom Bildausschnitt bei 3m mit 40mm-Objektiv. Vergrößerung: 0,58x. Effektive Basislänge=28,9mm (mechanische Basislänge=49,6mm).

Blitzsynchronisation: Zubeheerschuh mit Mittenkontakt für X-Synchronisation. Elektronenblitz-Synchronisation bei längeren Zeiten als 1/60 s in Automatikfunktion sowie mit 1/60 s oder länger bei manueller Einstellung (keine Blitzauslösung bei kürzeren Zeiten als 1/60 s). Blitzlampen der Typen MF, M und FP mit 1/15 s oder länger synchronisiert. Über besonderen Kontakt geben die Auto-Electroflash-Geräte vom Typ „X“ und „CLE“ bei Blitzbereitschaft ein Signal an die Kamera zur festen Zeiteinstellung auf 1/60 s und zum Blinken der LED neben der „60“ (bei längeren Automatikzeiten als 1/60 s). Ein weiterer Kontakt verbindet die Blitzdauersteuerung des Auto-Electroflash CLE mit der Innenmessung der Kamera (auf Filmebene).

Filmtransport: Eine Hebelbewegung über 130° nach 30° Leerlauf. Entsperrknopf für Rucksprung. Addierendes Bildzählwerk.

Selbstauslöser: Elektronisch gesteuert; gestartet durch Auslöserdruck (mit Hauptschalter in Position SELFTIMER); etwa 10 s Vorlaufzeit. LED-Ablaufanzeige an Kamera-Vorderseite; blinkt doppelt schnell in den letzten 2,5 s.

Energieversorgung: Zwei 1,5 Volt-Knopfzellenbatterien Silberoxyd (UCAR EPX-76 oder gleichwertig) oder Alkali-Mangan (UCAR A-76 oder gleichwertig) im Kameraboden versorgen sowohl die elektronische Verschlusssteuerung als auch die Belichtungsautomatik, wenn der Hauptschalter auf ON steht. Wenn Batterie-Prüfknopf an Kamera-Unterseite gedrückt wird, leuchtet bei guten Batterien die LED an der Kamera-Vorderseite. Bei zu geringer Batteriespannung läßt sich die Kamera nicht auslösen.

Weiteres: Vier-Schlitz-Filmaufwickelspule, Memohalter und ASA/DIN-Vergleichstabelle auf der Rückwand. Stativgewinde (Tiefe: 5,9mm).

Abmessungen und Gewicht: 124,5mm×77,5mm×32mm; 375g (ohne Batterien).

Zubehör: Wechselobjektive M-Rokkor. Exklusives Blitzgerät Auto-Electroflash CLE. Elektrische Auslösekabel 50cm (S) und 5m (L) lang; Adapterkabel auf Klinkenstecker 2,5mmφ. Minolta-Filter L-37 (UV-Sperrfilter), Y-52 (Gelb), 1B (Skylight), O-56 (Orange), R-60 (Rot), Konversionsfilter A12 (R12) und B12, Graufilter ND-4X – alle mit 40,5mmφ. Augenkorrekturlinsen Vn Nr. 1 bis 9 (–4 bis +3 Dioptrien). Mini-Stativ TR-1. Schulter-Tasche CLE.

Energiequellen: Zwei auslaufgeschützte Microzellen 1,5 Volt (AAA) oder entsprechende NC-Akkus 1,2 Volt.

Blitzvorrat/Blitzfolge*: mit üblichen Hochleistungsbatterien 40/9 s mit Alkali-Mangan-Batterien 80/7 s mit NC-Akkus 40/4 s

*gemäß Minolta Prüf-Standard (die tatsächliche Leistung ist abhängig von Typ, Fabrikat, Produktionsserie und Alter der Batterien sowie von der Umgebungstemperatur).

Synchronisations-Anschlüsse: Drei Federkontakte für Blitzsynchronisation. Kamerasteuerung (automatische Umschaltung auf 1/60 s und Blitzbereitschaftssignal im Sucher) und Blitzautomatik im Direktmeßsystem (Steuerung der Blitzdauer).

Weitere Ausstattung: Spezialschaltung zur Verringerung der Stromaufnahme nach Erreichen der Blitzbereitschaft; Schieber für Filmempfindlichkeitseinstellung von ASA 25 bis 400 (15 bis 27 DIN) mit Entfernungsbereichsanzeige beim automatischen Blitzen mit allen Blenden; LED-Anzeige signalisiert Position des Weitwinkel-Diffusors; Ein-Aus-Schalter und Schalter im Aufsteckfuß (der das Blitzgerät beim Abnehmen ausschaltet); kombinierte Blitzbereitschaftsanzeige und Blitzauslösetaste.

Abmessungen und Gewicht: 77×58×29mm; 95g (ohne Batterien).

Minolta Camera Co., Ltd.

Minolta Camera Handelsgesellschaft m.b.H.

Minolta France S.A.

Minolta (UK) Ltd.

Minolta Vertriebsgesellschaft m.b.H.

Minolta Nederland B.V.

Minolta (Schweiz) GmbH

Minolta Corporation

Head Office

Los Angeles Branch

Chicago Branch

Atlanta Branch

Minolta Canada Inc.

Head Office

Montreal Branch

Vancouver Branch

Minolta Hong Kong Limited

Minolta Singapore (Pte) Ltd.

30, 2-Chome, Azuchi-Machi, Higashi-Ku, Osaka 541, Japan

Kurt-Fischer-Strasse 50, D-2070 Ahrensburg, West Germany

357 bis, rue d'Estienne d'Orves 92700 Colombes, France

1-3 Tanners Drive, Blakelands, Milton Keynes, Buckinghamshire

MK14 5EW, England

Seidengasse 19, A-1072 Wien, Austria

Zonnebaan 39, Postbox 264, 3600 AG,

Maarssebroek-Maarsse, The Netherlands

Riedhof V, Riedstrasse 6, 8953 Dietikon-Zürich, Switzerland

101 Williams Drive, Ramsey, New Jersey 07446, U.S.A.

3105 Lomita Boulevard, Torrance, CA 90505, U.S.A.

3000 Tollview Drive, Rolling Meadows, IL 60008, U.S.A.

5904 Peachtree Corners East, Norcross, GA 30071, U.S.A.

1344 Fewster Drive, Mississauga, Ontario L4W 1A4, Canada

7575 Trans Canada Hwy, Montreal, Quebec, H4T 1V6, Canada

1620 W. 6th Avenue, Vancouver, BC, V6J 1R3, Canada

Oriental Centre Ground Floor, 67-71 Chatham Road South,

Kowloon, Hong Kong

5th Floor, Chiat Hong Bldg, 110, Middle Road, Singapore 0718



MINOLTA