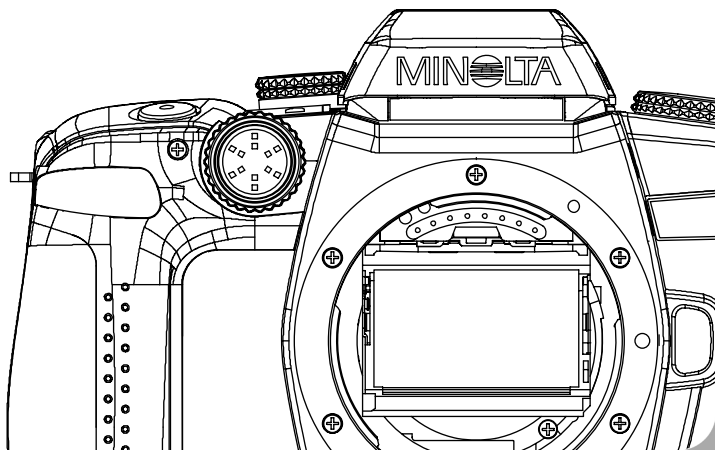




KONICA MINOLTA

DYNAX *60*



D **BEDIENUNGSANLEITUNG**

SICHERHEITSHINWEISE

Beachten Sie bitte die folgenden Sicherheitshinweise, bevor Sie dieses Produkt in Gebrauch nehmen.

ACHTUNG

Bei unsachgemäßer Behandlung können Batterien heiß werden oder explodieren. Beachten Sie bitte folgende Hinweise.

- Benutzen Sie nur Batterien in dieser Bedienungsanleitung angegebenen Typs.
- Achten Sie beim Einsetzen der Batterien auf richtige Polarität.
- Benutzen Sie keine erkennbar beschädigten Batterien.
- Setzen Sie Batterien niemals Feuer oder hohen Temperaturen aus.
- Versuchen Sie nie, Einwegbatterien aufzuladen, kurzzuschließen oder zu zerlegen.
- Verwahren Sie Batterien nicht in der Nähe von metallenen Produkten auf.
- Verwenden Sie keine unterschiedlichen Batteriefabrikate oder unterschiedlich alte Batterien gemeinsam.
- Verwenden Sie keine auslaufenden Batterien.
- Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Werfen Sie alte oder verbrauchte Batterien nur in dafür vorgesehene Sammelbehälter (Batteriekontakte abkleben).
- Bei einer technischen Störung niemals selbst das Gehäuse öffnen und die Kamera demontieren. Berühren Sie niemals die inneren Schaltkreise der Kamera; es besteht die Gefahr eines Stromschlags.

ACHTUNG

- Entnehmen Sie bitte sofort die Batterie und benutzen Sie die Kamera nicht weiter, das Kameragehäuse beschädigt und Wasser in das Innere der Kamera, vor allem des Blitzgeräts, eingedrungen ist. Das Blitzgerät arbeitet mit Hochspannung. Es besteht die Gefahr von Verletzungen durch Stromschlag.
- Technische Geräte gehören grundsätzlich nicht in Kinderhände. Das gilt auch für dieses Produkt.
- Kleine Kinder können Gegenstände verschlucken. Bewahren Sie daher Zubehörteile und Batterien in sicherer Entfernung von kleinen Kindern auf.
- Feuern Sie den Blitz niemals in der Nähe von Personen oder Tieren, besonders kleinen Kindern, ab.
- Blicken Sie niemals durch den Sucher direkt in die Sonne. Bei direktem Sonnenlicht besteht durch den Brennglaseffekt des Suchersystems die Gefahr von Augenschäden.
- Verwenden Sie keinen Alkohol und keine anderen chemischen Lösungsmittel zur Reinigung des Gehäuses.
- Wenn die Kamera einen seltsamen Geruch, Hitze oder Rauch ausströmt, entnehmen Sie bitte sofort die Batterien und benutzen Sie die Kamera nicht weiter.
- Bringen Sie die Kamera zu Ihrem Fotofachhändler, oder schicken Sie sie zu einem autorisierten Konica Minolta-Service, wenn eine Reparatur erforderlich ist.

VORSICHT

- Schützen Sie Ihre Kamera vor direktem Sonnenlicht. Das Suchersystem der Kamera kann wie ein Brennglas wirken und u.U. zu Feuerentwicklung führen. Montieren Sie die Objektivabdeckung, wenn die Kamera nicht benutzt wird.
- Setzen Sie die Kamera keinen harten Stößen, großer Hitze, Feuchtigkeit, Wasser, schädlichen Gasen oder Chemikalien aus. Lassen Sie die Kamera vor allem nicht im Handschuhfach eines Autos liegen oder an anderen Plätzen, wo sie hohen Temperaturen ausgesetzt sein könnte.
- Wenden Sie keinen starken Druck auf den Datenmonitor an. Ein beschädigter Datenmonitor verliert Flüssigkeit, die entflammbar ist. Vermeiden Sie den Hautkontakt mit auslaufender Flüssigkeit.

Konica Minolta ist ein eingetragenes Warenzeichen der Konica Minolta Holdings, Inc. Dynax und Maxxum sind eingetragene Warenzeichen der Konica Minolta Camera, Inc.

INHALTSVERZEICHNIS

Vielen Dank für den Kauf dieser Kamera. Diese Bedienungsanleitung soll Ihnen beim Umgang mit der Kamera und ihren Funktionen helfen.

Bezeichnung der Teile	8
Datenmonitor	10
Sucher	11
Vorbereitungen	12
Befestigen des Trageriemens	12
Montieren des Objektivs	13
Abnehmen des Objektivs	13
Einsetzen der Batterien	14
Batteriezustandsanzeige	15
Einlegen des Films	16
Dioptrienausgleich	17
Einstellen der Daten - Date-Modell	18
Ersetzen der Batterien - Date-Modell	19
Grundlagen der Bedienung	20
Einschalten der Kamera	20
Kamerahaltung	20
Fotografieren	21
Scharfeinstellsignale	22
Scharfeinstellung unter speziellen Bedingungen	22
Schärfespeicherung	23
Blitzfunktionen	24
Blitzsignale	25
Blitzbereich	25
Motivprogramme	26
Automatische Filmrückspulung	28
Manuelle Filmrückspulung	29
Ein kleiner fotografischer Führer	30
Was bedeutet "Stufe"? Was bedeutet "EV"?	31
Weiterführende Bedienung	32
Drehhalter	32
Vollautomatik-Betrieb	33
P-Funktion - Programmautomatik	34
A-Funktion - Zeitautomatik	35
S-Funktion - Blendenautomatik	36
Hinweise zu den Verschlusszeiten	37
Was bedeutet der Blendenwert?	37
M-Funktion - Manuelle Belichtungseinstellung	38

Belichtungsmessung in M-Funktion	39
Langzeitbelichtung (Bulb)	40
Befestigen der Okularabdeckung	41
Optionelles Sucher-Zubehör	41
Belichtungskorrektur	42
Schärfentiefe-Vorschau	43
Belichtungsspeichertaste	44
Langzeit-Blitzsynchronisation	45
AF-Taste	46
Manuelle Scharfeinstellung - MF	48
Funktionsrad	49
Tonsignale	49
Filmtransportfunktionen	50
Dauerlauf-Funktion	51
Selbstausröser	51
Fernsteuerung	52
Mehrfachbelichtungen	53
Automatische Belichtungsreihen	54
Scharfeinstellfunktionen	56
Manuelle Einstellung der Filmempfindlichkeit	57
Belichtungsmessung	58
Vorblitzfunktion	59
Drahtlose Blitzfernsteuerung	60
Hinweise zur drahtlosen Blitzfernsteuerung	62
Dateneinbelichtung - Date-Modell	63
Custom-Funktionen	64
Custom 1 - Schärfe-/Auslösepriorität	66
Custom 2 - Rückspulstart	66
Custom 3 - Filmanfang	66
Custom 4 - DX-Speicherung	67
Custom 5 - Auslösesperre (Film)	67
Custom 6 - Schärfespeichertaste	67
Custom 7 - Programm-Shift	68
Custom 8 - AF-Taste	69
Custom 9 - AEL-Taste	70
Custom 10 - AF-Beleuchtungsgerät	70
Custom 11 - Blitzbelichtungsmessung	71
Custom 12 - AF-Messfeld-Beleuchtung	72
Custom 13 - Auslösesperre (Objektiv)	72
Custom 14 - Auslösesperre (Rückwand)	72
Custom 15 - Datenformat (Date-Modell)	73
Rücksetzen der Custom-Funktionen	73

Zubehörinformation	74
Hinweise zu Objektiven	74
Hinweise zu System-Blitzgeräten	76
High-Speed-Synchronisation (HSS)	77
Fernsteuerung IR-1N	77
Hilfe bei Störungen	78
Pflege und Aufbewahrung	80
Besondere Gebrauchshinweise	80
Aufbewahrung	80
Reinigung	81
Vor wichtigen Ereignissen	81
Anfragen und Service	81
Technische Daten	82

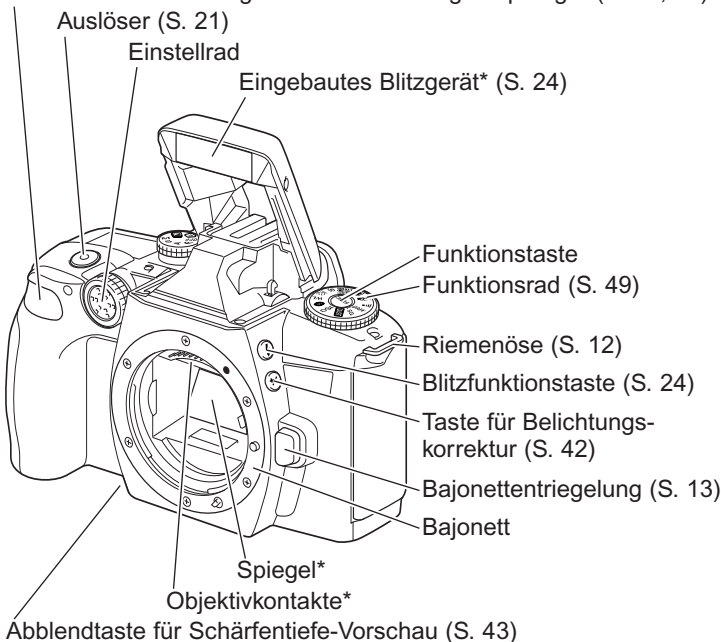


Das CE-Zeichen (Communauté Européenne = Europäische Gemeinschaft) zeigt an, dass für dieses Produkt die relevanten EG-Richtlinien (elektromagnetische Verträglichkeit) eingehalten werden und die vorgeschriebenen Konformitätsbewertungen (Prüfung auf Einhaltung der Richtlinien) vorgenommen wurden.

BEZEICHNUNG DER TEILE

***Diese Kamera ist ein hochwertiges optisches Instrument. Bitte halten Sie diese Oberflächen sauber. Lesen Sie die Hinweise zur Pflege und Aufbewahrung am Ende dieser Bedienungsanleitung (S. 80).**

Selbstauslöser-Lichtsignal / Fernsteuerungsempfänger (S. 51, 52)



Batteriekammerdeckel (S. 14) und Stativgewinde befinden sich am Gehäuseboden.

Augenmuschel

Zubehörschuh

Dreh- / Hauptschalter (S. 32, 20)

Datenmonitor

Riemenöse (S. 12)

Taste für manuelle Film-
rückspulung (S. 29)

Rückwandentriegelung
(S. 16)

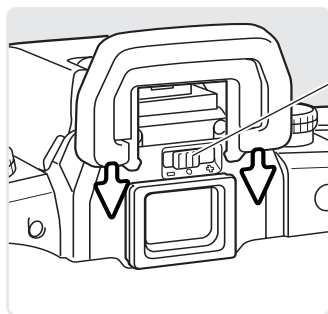
Sucher*

Filmfenster

Autofokus-Umschalter (S. 48)

Belichtungsspeichertaste (S. 44)

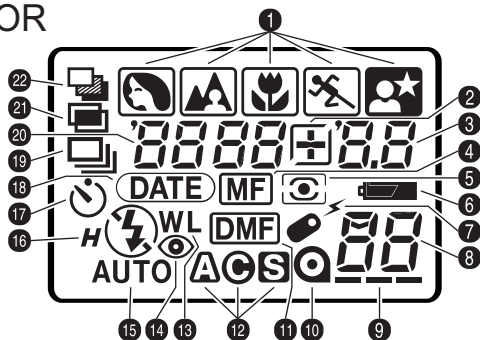
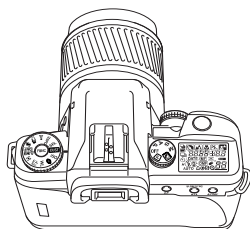
AF-Taste (S. 46)



Schieber für Dioptrienausgleich
(S. 17)

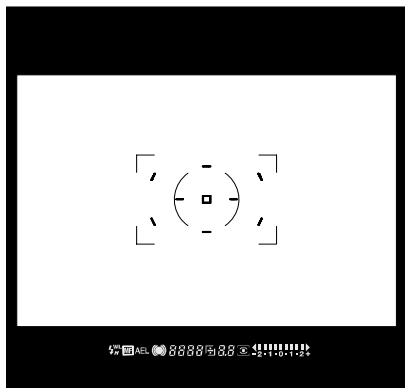
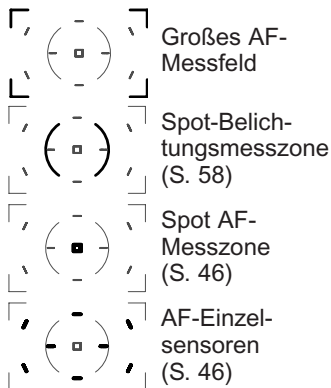
Schieben Sie die mitgelieferte
Augenmuschel über den
Sucherrahmen.

DATENMONITOR



1. Motivprogramm-Symbole (S. 26)
2. Anzeige von Belichtungskorrekturwert (S. 42)
3. Blendens-Display
4. Anzeige für manuelle Scharfeinstellung (S. 48)
5. Anzeige für Belichtungsmessmethode (S. 58)
6. Batteriezustandsanzeige (S. 15)
7. Anzeige für Fernsteuerung (S. 50, 52)
8. Bildzähler
9. Filmtransportsignale
10. Filmpatronen-Symbol
11. Anzeige für DMF (S. 56)
12. Anzeige AF-Funktion (S. 56)
13. Anzeige für drahtlose Blitzfernsteuerung (S. 60)
14. Vorblitz-Anzeige (S. 59)
15. Anzeige der Blitzfunktion (S. 24)
16. Anzeige High-Speed-Synch. (S. 77)
17. Anzeige für Selbstauslöser (S. 51)
18. Anzeige Einzelbelichtung (S. 63) (Date-Modell)
19. Anzeige Einzelbild / Dauerlauf (S. 50)
20. Verschlusszeiten-Display
21. Anzeige für Mehrfachbelichtung (S. 53)
22. Anzeige autom. Belichtungsreihen (S. 54)

SUCHER

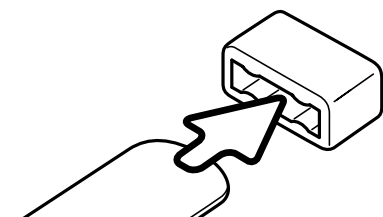


1. Blitzbereitschaftssignal (S. 25)
2. Anzeige High-Speed-Synch. (S. 77)
3. Anzeige drahtlose Blitzfernsteuerung (S. 60)
4. Anzeige manuelle Scharfeinstellung (S. 48)
5. Anzeige Belichtungsspeicherung (S. 44)
6. Scharfeinstellsignal (S. 22)
7. Verschlusszeiten-Display
8. Anzeige für Belichtungs-korrektur (S. 42)
9. Blenden-Display
10. Anzeige der Belichtungsmessmethode (S. 58)
11. Belichtungsindikator (S. 39, 45)

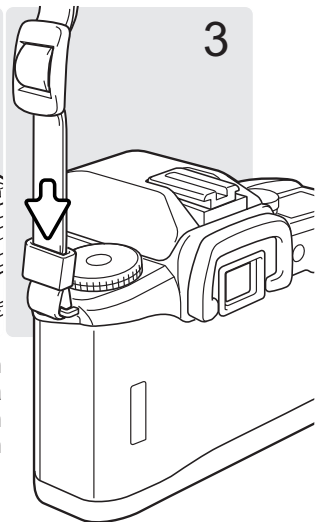
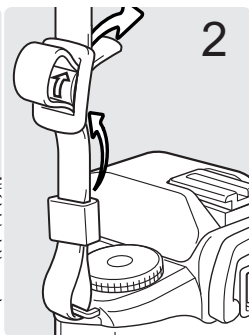
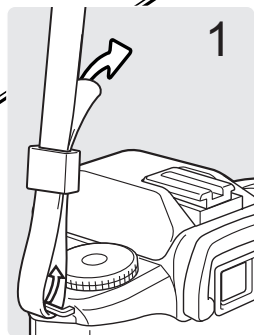
Bei der Schärfespeicherung leuchten die Spot-AF-Messzone und die AF-Einzelsensoren kurz auf, um den Bereich der Schärfe anzuzeigen.

VORBEREITUNGEN

BEFESTIGEN DES TRAGERIEMENS



Führen Sie die Spitze des Trageriemens wie gezeigt durch die Schlaufe.

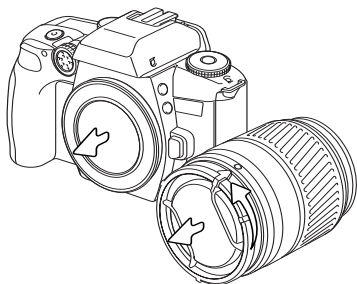


Führen Sie die Spitze des Trageriemens von unten durch die Riemenöse an der Kamera und dann durch die Schlaufe (1). Befestigen Sie den Riemen so, dass die Spitze innen liegt.

Führen Sie die Spitze des Trageriemens durch die Schnalle und ziehen Sie den Riemen fest (2). Lassen Sie etwas Spielraum, damit sich die Spitze leicht in die Schnalle einfädeln lässt.

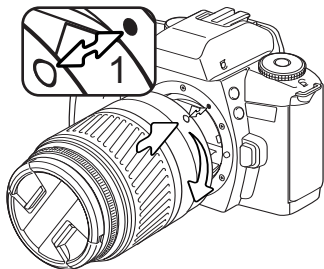
Drücken Sie die Schlaufe gegen die Riemenöse, um den Trageriemen zu fixieren (3). Verfahren Sie auf der anderen Seite ebenso.

MONTIEREN DES OBJEKTIVS



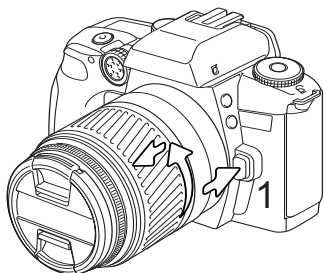
Diese Kamera verwendet Wechselobjektive. Siehe Seite 74, welche Objektive an dieser Kamera benutzt werden können. Berühren Sie beim Objektivwechsel nichts im Innern der Kamera, dies gilt besonders für die Objektivkontakte und den Spiegel.

Nehmen Sie den Gehäusedeckel und Objektiv-Rückdeckel ab. Bringen Sie den Pfeil des Rückdeckels mit der Bajonettmarkierung in Übereinstimmung.



Rote Bajonettmarkierungen an Objektiv und Kameragehäuse in Übereinstimmung bringen (1). Objektiv sanft in das Gehäusebajonett einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen, bis es hörbar einrastet. Objektiv beim Einsetzen nicht verkanten. Wenn es nicht passt, überprüfen Sie die Übereinstimmung der Markierungen. Wenden Sie keine Gewalt an.

ABNEHMEN DES OBJEKTIVS

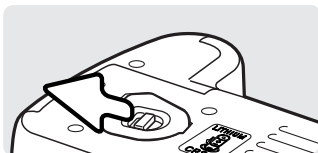


Die Bajonettentriegelung gedrückt halten (1) und das Objektiv entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen. Objektiv vorsichtig aus dem Gehäuse herausheben.

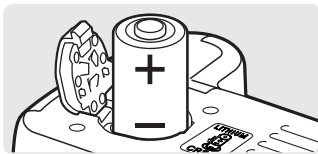
Das Objektiv mit dem Rückdeckel versehen und den Gehäusedeckel oder ein anderes Objektiv an der Kamera montieren.

EINSETZEN DER BATTERIEN

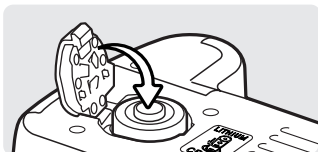
Diese Kamera benötigt zwei Lithium-Batterien 3 V vom Typ CR2, die den Strom für alle Kamerafunktionen liefern. Vor Benutzung von Batterien lesen Sie bitte die Sicherheitshinweise auf Seite 2. Wechseln Sie die Batterien nur bei ausgeschalteter Kamera (Drehschalter auf Position



Schieben Sie die Batteriekammer-Verriegelung in die gezeigte Richtung und öffnen Sie den Batteriekammerdeckel. Absetzen der Kamera mit geöffnetem Batteriekammerdeckel kann zu Kameraschäden führen.



Batterien entsprechend der Markierung auf der Innenseite des Batteriekammerdeckels einlegen. Batterien entsprechend der Plus-/Minus-Markierung einsetzen.



Drücken Sie den Batteriekammerdeckel nach unten, bis er einrastet.

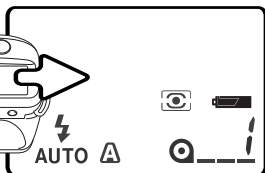
Date-Modell

Beim Einschalten der Kamera blinkt die Anzeige für Einbelichtung, bis das Datum und die Uhrzeit eingestellt wurden. Wie Datum und Uhrzeit an der Kamera eingestellt werden, lesen Sie auf Seite 18.

Die Energieversorgung erfolgt über die Kamerabatterien. Bei einem Batteriewechsel müssen das Datum und die Uhrzeit neu eingestellt werden. Wie die Daten gespeichert werden können, lesen Sie auf Seite 19.



BATTERIEZUSTANDSANZEIGE



Die Kamera verfügt über eine Batteriezustandsanzeige. Bei eingeschalteter Kamera erscheint die Anzeige im Datenmonitor. Bleibt der Monitor leer, sind die Batterien nicht mehr funktions-tüchtig oder nicht richtig



Symbol für volle Batterie - Batteriespannung ist ausreichend für alle Kamerafunktionen.



Symbol für schwache Batterie - blinkendes Symbol.

Die Kamera funktioniert noch, die Batterien sind jedoch sehr schwach und müssen umgehend erneuert werden. Die Blitzfolgezeit kann sich verringern.

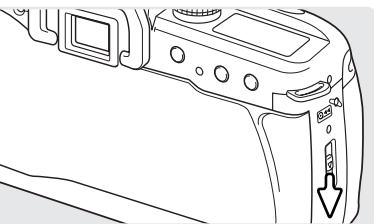


Warnung - blinkendes Symbol und keine anderen Anzeigen im Datenmonitor. Batterien sind nicht mehr funktionstüchtig und die Auslösung reagiert nicht. Batterien müssen sofort ersetzt werden.

Es kann vorkommen, dass die Batteriezustandsanzeige eine schwache Batterie anzeigt, obwohl ausreichende Batteriespannung vorhanden ist. Schalten Sie die Kamera einige Male ein und wieder aus, um die Anzeige zurückzustellen.

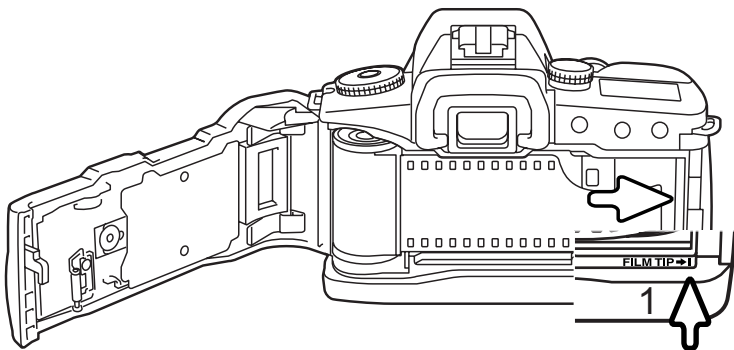
EINLEGEN DES FILMS

Legen Sie den Film immer bei gedämpftem Licht oder zumindest im eigenen Körperschatten ein, um Fremdlichteinfall zu verhindern. Bei Verwendung von Filmen mit DX-Code wird automatisch die richtige Filmempfindlichkeit (ISO) eingestellt. Bei Filmen ohne DX-Code wird der ISO-Wert des vorangegangenen Films eingestellt. Wie Sie die Filmempfindlichkeit manuell einstellen, lesen Sie auf Seite 57.

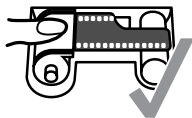


Zum Öffnen der Rückwand die Entriegelung nach unten schieben.

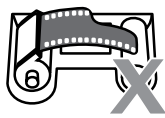
Niemals die äußerst druckempfindlichen Verschlusslamellen mit den Fingern oder der Filmzunge berühren.

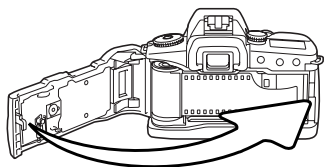


Legen Sie den Film in die Patronenkammer ein. Ziehen Sie die Filmzunge den Führungsschienen entlang soweit heraus, dass der Filmanfang gerade bis zur Einlegemarkierung (1) reicht. Wurde der Film zu weit über die Markierung herausgezogen, vorsichtig den Filmanfang von Hand in die Patrone zurückschieben.

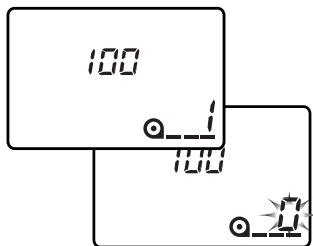


Den Film flach zwischen die Führungsschienen legen.





Schließen Sie die Rückwand. Die Kamera transportiert den Film automatisch bis zum ersten Bildfeld. Achtung: Beim Schließen der Rückwand nicht den Trageriemen einklemmen.



Wenn der Film korrekt eingelegt ist, erscheint im Bildzähler eine "1". Die Filmempfindlichkeit (ISO) wird für 5 Sekunden auf dem Datenmonitor angezeigt.

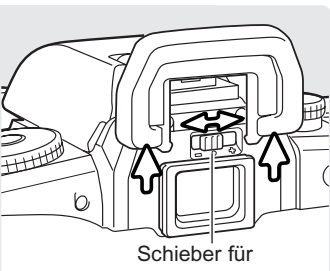
Wenn der Film nicht richtig eingelegt ist, bleibt der Bildzähler auf 0 stehen und blinkt. Legen Sie in diesem Fall den Film neu ein.

Hinweis

Polaroid Sofortbild-Kleinbildfilme können nicht benutzt werden. Benutzen Sie keine Infrarot-Kleinbildfilme, da es u.U. zu Schleierbildung o.ä. kommen kann. Die Kamera geht von einem Film mit höchstens 40 Aufnahmen aus. Bei Verwendung von 72-Filmen wird sie den Film, wenn der Bildzähler 40 erreicht, automatisch zurückspulen.

DIOPTRIENAUSGLEICH

Bei Kurz- oder Weitsichtigkeit kann mit dem Dioptrienausgleich der Sucher einer Sehschwäche angeglichen werden. Der Bereich des Dioptrienausgleichs reicht von -2.0 bis $+1.0$ Dioptrien.

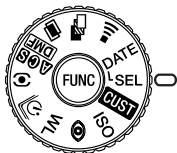


Schieben Sie die Augenmuschel zum Abnehmen vorsichtig nach oben.

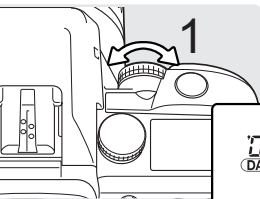
Während Sie durch den Sucher schauen schieben Sie den Schieber für Dioptrienausgleich, bis die Sucherinformationen optimal scharf erscheinen. Setzen Sie die Augenmuschel wieder auf.

EINSTELLEN DER DATEN - DATE-MODELL

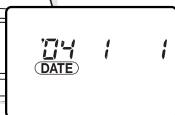
Datum und Uhrzeit der Kamera müssen eingestellt werden, bevor eine Einbelichtung vorgenommen werden kann. Beim Einschalten der Kamera blinkt das Datum auf dem Datenmonitor um anzuzeigen, dass z.B. nach einem Batteriewechsel die Daten neu eingestellt werden müssen.



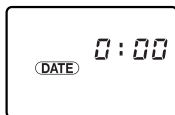
Drehen Sie das Funktionsrad auf die Einbelichtungsposition (SEL); auf dem Datenmonitor wird das Datum angezeigt. Das Datumsformat ist Jahr, Monat, Tag und kann geändert werden, siehe Seite 64.



Wählen Sie mit dem Einstellrad (1) die Datenart Datum oder Uhrzeit; die gewählte Datenart blinkt.

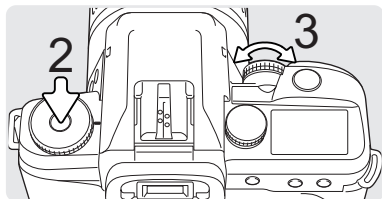


Datum



Uhrzeit

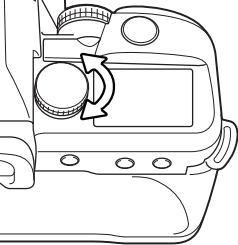
Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste (2) das Einstellrad (3), um die Werte der gewählten Datenart zu ändern. Die Kamera verfügt über eine 24 Stunden-Anzeige. Der Automatik-Kalender reicht bis 2039.



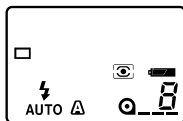
Wiederholen Sie die Schritte, bis das Datum und die Uhrzeit korrekt eingestellt sind. Um das Standard-Display auf dem Datenmonitor anzuzeigen, können Sie das Funktionsrad auf jede beliebige Position außer DATE, SEL oder CUST drehen. Zur Verwendung der Dateneinbelichtungsfunktion erhalten Sie auf Seite 63 detaillierte Informationen.

ERSETZEN DER BATTERIEN - DATE-MODELL

Wenn die Batterien entnommen werden, wird der Ablauf der Uhrzeit der in der Kamera eingebauten Uhr gestoppt. Mit folgendem Verfahren können die aktuelle Uhrzeit und das Datum gespeichert werden.



Schalten Sie die Kamera mit dem Dreh- / Hauptschalter ein und wieder aus. Bei jedem Ein- oder Ausschalten der Kamera wird die aktuelle Uhrzeit und das Datum in einem Datenregister gespeichert.



Das Ersetzen der Batterien wird auf Seite 14 beschrieben. Schalten Sie die Kamera ein. Wenn die Standardanzeigen auf dem Datenmonitor erscheinen, wurden die Uhrzeit und das Datum nicht zurückgesetzt.

Wenn das Datum beim Einschalten der Kamera auf dem Datenmonitor blinkt, werden Uhrzeit und Datum zurückgestellt. Das Einstellen von Datum und Uhrzeit wird auf der vorhergehenden Seite beschrieben.

GRUNDLAGEN DER BEDIENUNG

Dieses Kapitel informiert Sie über die Grundlagen der Bedienung Ihrer Kamera. Wenn Sie sich mit diesem Kapitel vertraut gemacht haben, können Sie zur fortgeschrittenen Anwendung übergehen.

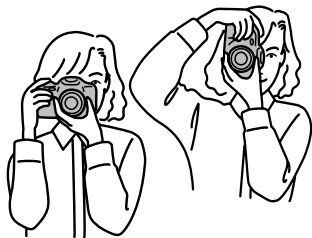
EINSCHALTEN DER KAMERA



Schalten Sie die Kamera ein, drehen Sie den Drehschalter auf die gewünschte Betriebsart (1). In diesem Kapitel wird davon ausgegangen, dass der Vollautomatik-Betrieb gewählt ist. Die Vollautomatik ist das Allround-Belichtungsprogramm der Kamera für schnelles und unkompliziertes Fotografieren. Nähere Informationen hierzu und zu anderen Betriebsarten finden Sie auf Seite 32.

KAMERAHALTUNG

Halten Sie den Griff fest in Ihrer rechten Hand und unterstützen Sie mit der linken Hand zusätzlich Kamera oder Objektiv. Stützen Sie Ihre Ellenbogen am Körper ab, und richten Sie die Kamera für Quer- oder Hochformataufnahmen aus. Den Trageriemen um den Hals tragen oder um ein Handgelenk schlingen.

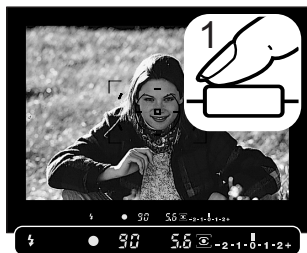


Für Aufnahmen mit Langzeitbelichtung oder einem Teleobjektiv montieren Sie die Kamera auf ein Stativ, um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden.

FOTOGRAFIEREN



Visieren Sie Ihr Motiv innerhalb des großen AF-Messfelds an. Wenn Sie ein Zoomobjektiv benutzen, drehen Sie den Zoomring, bis der gewünschte Bildausschnitt gewählt ist.



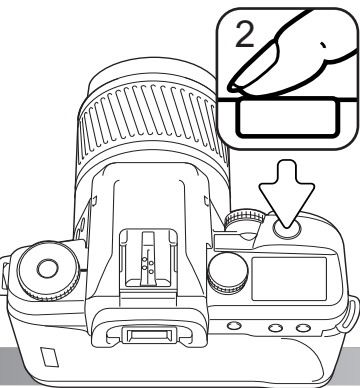
Blende
Verschlusszeit
Scharfeinstellsignal
Blitzbereitschaftsanzeige

Drücken Sie den Auslöser leicht an, um den Autofokus und die Belichtungssteuerung zu aktivieren (1). Das Scharfeinstellsignal im Sucher (S. 22) bestätigt die Schärfe und die Spot AF-Messzone oder einer der AF-Einzel-sensoren leuchtet kurz auf um anzuzeigen, auf welchen Bereich die Schärfe eingestellt wird. Wenn das Scharfeinstellsignal blinkt, wiederholen Sie den Vorgang.

Wenn Blitzlicht erforderlich ist, klappt das eingebaute Blitzgerät automatisch auf und die Blitzbereitschaftsanzeige erscheint im Sucher (S. 25). Bei schwachem Umgebungslicht wird die AF-Beleuchtung des Blitzgerätes gezündet, um die Entfernung für die Scharfeinstellung zu bestimmen (S. 70).

Die verwendete Verschlusszeit und Blende werden im Sucher und auf dem Datenmonitor angezeigt.

Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch (2). Drücken Sie den Auslöser immer weich in einer kontinuierlichen Bewegung durch - niemals ruckartig, um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden.



SCHARFEINSTELLSIGNALE

Das Scharfeinstellsignal im Sucher zeigt den Status der Scharfeinstellung an. Mit Makro- oder Teleobjektiven dauert es länger, bis die Kamera scharfgestellt hat. Auch bei sehr dunklem Umgebungslicht ist für korrekte Scharfeinstellung mehr Zeit erforderlich.



-  Bestätigung der Schärfe
-  Bestätigung der Schärfe (Nachführ-Autofokus - S. 56).
-  Blinkende Anzeige - Scharfeinstellung nicht möglich. Verschluss ist gesperrt.
-  Objektiv fokussiert (Nachführ-Autofokus). Verschluss ist gesperrt.

Wenn die Schärfe nicht bestätigt werden kann, befindet sich das Objekt in zu geringem Abstand zur Kamera oder in einer der speziellen Situationen, die auf den folgenden Seiten aufgelistet sind. Verwenden Sie die Schärfespeicherung oder die manuelle Scharfeinstellung (S. 48).

Schärfe- und Auslösepriorität kann mit der Custom-Funktion 1 spezifiziert werden (S. 64).

SCHARFEINSTELLUNG UNTER SPEZIELLEN BEDINGUNGEN

In den nachstehend beschriebenen Fällen kann es für die Kamera schwierig oder unmöglich sein, automatisch zu fokussieren; man sollte dann die Schärfe eines gleichweit entfernten Objekts speichern oder manuell scharfstellen (S. 48).



1. Bei sehr hellen, sehr dunklen oder kontrastarmen Objekten.
2. Wenn sich zwei unterschiedlich weit entfernte Objekte im AF-Messfeld befinden.
3. Wenn ein Objekt mit abwechselnd hellen und dunklen Streifen das AF-Messfeld ausfüllt.
4. Wenn sich ein Objekt in der Nähe eines anderen sehr hellen Objekts oder vor einem sehr hellen Hintergrund befindet.

SCHÄRFESPEICHERUNG

Sollte sich beim gewählten Bildausschnitt das Hauptobjekt nicht innerhalb des Autofokus-Rahmens befinden oder ist es schwierig, die Schärfe zu bestätigen, benutzt man den Schärfespeicher, um den Bildausschnitt frei wählen zu können.



Nehmen Sie das Hauptobjekt in die große AF-Messzone und drücken Sie den Auslöser leicht an (1).

Das Scharfeinstellsignal wird im Sucher angezeigt, wenn die Schärfe bestätigt ist. Wenn das Signal blinkt, war eine Scharfeinstellung nicht möglich; wiederholen Sie den Vorgang.

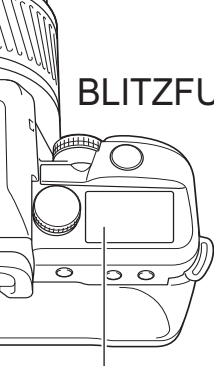
Die Belichtung wird gleichzeitig gespeichert. Die Scharfeinstellung bleibt so lange gespeichert, wie der Auslöser gedrückt wird.



Während Sie den Auslöser weiter leicht gedrückt halten, können Sie nun den Bildausschnitt frei wählen.

Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch (2).

BLITZFUNKTIONEN



Das eingebaute Blitzgerät sollte mit Objektiven mit einer Brennweite von weniger als 28 mm nicht benutzt werden. Bei Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät können Abschattungen durch das Objektiv auftreten. Die Abschattungen erscheinen als halbkreisförmige Schatten im unteren oder seitlichen Teil des Bildes. Vor Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät sollte die Gegenlichtblende vom Objektiv entfernt werden (siehe S. 75). Der Auslöser ist blockiert, solange das Blitzgerät auflädt. Klappen Sie das Blitzgerät ein, wenn Sie nicht mehr fotografieren.



Blitzautomatik - Bei Bedarf klappt das eingebaute Blitzgerät automatisch auf. (nur im Vollautomatik-Betrieb, in Programm-automatik und bei Wahl eines Motivprogramms (S. 32)).

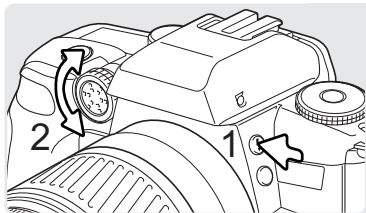


Manuelles Aufhellblitzen - Unabhängig vom Umgebungslicht wird bei jeder Auslösung ein Blitz gezündet. Bei Porträtaufnahmen bei Tageslicht oder im Gegenlicht lassen sich durch manuelles Aufhellblitzen zum Beispiel harte Schlagschatten aufhellen.



Blitzabschaltung - Anzuwenden bei Fotos in der Dämmerung, wenn die natürliche Atmosphäre vorhandener Lichtquellen erhalten bleiben soll, sich das Objekt außerhalb des Blitzbereichs befindet oder Blitzlicht nicht erlaubt ist.

Um im Vollautomatik-Betrieb, in der Programmautomatik und bei Wahl eines Motivprogramms die Blitzfunktion zu ändern, halten Sie die Blitzfunktionstaste (1) gedrückt und drehen Sie das Einstellrad (2), bis die gewünschte Funktion im Datenmonitor angezeigt wird.



In der Zeitautomatik, Blendenautomatik oder manueller Belichtungseinstellung ist das Blitzgerät abgeschaltet. Den Aufhellblitz aktivieren Sie, indem Sie die Blitzfunktionstaste drücken, um das Blitzgerät aufzuklappen. Informationen zu System-Blitzgeräten lesen Sie auf Seite 76.

BLITZSIGNALE

Die Blitzsignale im Sucher zeigen den Blitzstatus an.



 leuchtet - Blitzgerät ist voll aufgeladen.

 blinkt - Blitzbelichtung war ausreichend.

Wenn das Blitzsignal nach der Aufnahme nicht blinkt, befand sich das Hauptobjekt nicht innerhalb des Blitzbereichs.

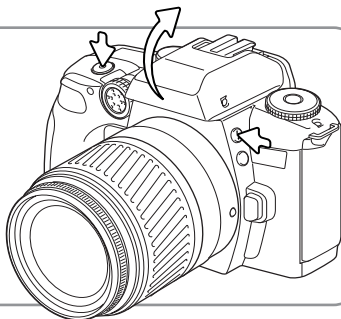
BLITZBEREICH

Der Blitzbereich des eingebauten Blitzgeräts ist abhängig von der Filmempfindlichkeit und der Blendeneinstellung. Für korrekt belichtete Aufnahmen richten Sie sich bitte nach den unten aufgeführten Werten.

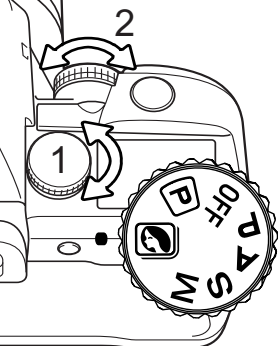
Blende	ISO 100	ISO 400
2,8	1,0 ~ 5,6 m	1,0 ~ 11 m
3,5	1,0 ~ 4,5 m	1,0 ~ 9,0 m
4,0	1,0 ~ 4,0 m	1,0 ~ 8,0 m
5,6	1,0 ~ 2,8 m	1,0 ~ 5,6 m

Hinweis

Im Vollautomatik-Betrieb, in der Programmautomatik und bei Wahl eines Motivprogramms kann für bestimmte einzelne Belichtungen manuelles Aufhellblitzen verwendet werden. Halten Sie während des Auslösens der Aufnahme die Blitzfunktionstaste gedrückt; das Blitzgerät klappt automatisch auf.



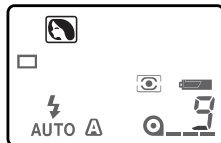
MOTIVPROGRAMME



Die Motiv-Programmwahl erlaubt Ihnen die Anpassung der Belichtungsautomatik an die Gegebenheiten eines Motivs. Es stehen fünf Motivprogramme zur Verfügung, und für jedes Motivprogramm nimmt die Kamera automatisch die entsprechenden Einstellungen vor.

Drehen Sie den Drehschalter (1) auf die Position für Motiv-Programmwahl.

Mit dem Einstellrad (2) wählen Sie das gewünschte Motivprogramm; das aktive Motivprogramm wird auf dem Datenmonitor angezeigt.



In der Motivprogramm-Funktion stehen nicht alle Kamerafunktionen zur Verfügung.



Porträtprogramm - ideal, um scharfe Abbildungen mit einem weichen Hintergrund zu schaffen. Die meisten Porträts gelingen am besten mit einem Objektiv im mittleren Telebereich; durch den geringen Schärfentiefebereich hebt sich das Objekt wirkungsvoll vom Hintergrund ab. Benutzen Sie den Aufhellblitz (S. 24) wenn sich die fotografierte Person im Gegenlicht befindet oder sich harte Schatten auf dem Gesicht bilden.



Landschaftsprogramm - Landschaftsaufnahmen erfordern generell einen großen Schärfentiefebereich, um die gesamte Szene scharf abzubilden. Um dies zu erreichen, stellt die Kamera eine möglichst kleine Blendenöffnung und die Verschlusszeit so ein, dass Verwacklungsunschärfen vermieden werden. Ideal ist ein Weitwinkelobjektiv für eine plastische Darstellung. Beziehen Sie ein Objekt im Vordergrund mit in die Aufnahme ein, um ein Gefühl der Tiefe in dem Bild zu vermitteln.

Benutzen Sie den Aufhellblitz (S. 24), wenn sich eine Person im Vordergrund im Gegenlicht befindet oder sich harte Schatten auf dem Gesicht bilden. Hinweise zum Blitzbereich der Kamera finden Sie auf der Seite 25. Bei reinen Landschaftsaufnahmen sollten Sie keinen Blitz benutzen. Montieren Sie die Kamera, besonders bei langen Verschlusszeiten, auf ein Stativ.



Nahaufnahmenprogramm - die Kamera sorgt für die bestmögliche Blende und Verschlusszeit für Aufnahmen aus kurzer Distanz. Verwenden Sie für beste Ergebnisse ein AF-Makro-Objektiv oder ein Zoomobjektiv mit Makrofunktion. Bei Verwendung eines Makro-Objektives dauert es länger, bis die Kamera scharfgestellt hat. Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ, um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden.

Benutzen Sie bei Objektabständen unter einem Meter kein Blitzlicht, die Aufnahme würde überbelichtet. Im Nahbereich kann die Gegenlichtblende zu Abschattungen bei Blitzaufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät führen. Die Verwendung eines System-Blitzgerätes wird empfohlen.



Sport-/Actionprogramm - die Kamera verwendet die kürzestmögliche Verschlusszeit und führt bei der Verfolgung sich schnell bewegender Objekte die Schärfe kontinuierlich nach. Verwenden Sie Filme mit hoher Filmempfindlichkeit. Wenn sich Ihr Objekt nicht innerhalb des Blitzbereichs befindet, schalten Sie das Blitzgerät ab (S. 24). Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ, wenn Sie ein Teleobjektiv benutzen.

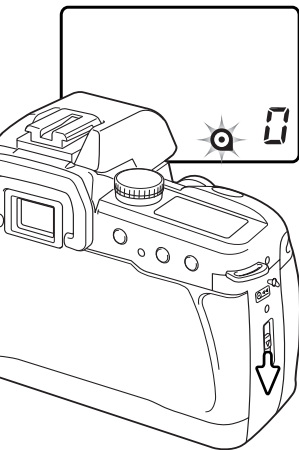


Nachtporträtprogramm - geeignet für Personenaufnahmen vor einer nächtlichen Szenerie. Die Kamera sorgt automatisch für einen Ausgleich zwischen Blitzbeleuchtung und vorhandenem Umgebungslicht. Verwenden Sie Filme mit hoher Filmempfindlichkeit. Aufgrund der langen Verschlusszeit sollte sich Ihr Objekt während der Aufnahme nicht bewegen. Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ.

Wollen Sie eine nächtliche Szenerie fotografieren, schalten Sie das Blitzgerät ab (S. 24). Bei Nachtaufnahmen kann es für die Kamera schwierig sein zu fokussieren; benutzen Sie deshalb die manuelle Scharfeinstellung (S. 48). Nachtszenen wirken besser in der Dämmerung als in der Dunkelheit der Nacht. Das schwache Licht am frühen Abendhimmel fügt den Schatten der Szenerie Details hinzu.

AUTOMATISCHE FILMRÜCKSPULUNG

Wenn der Film nach der letzten Aufnahme komplett belichtet ist, beginnt die Kamera automatisch mit der Rückspulung. Der Bildzähler zählt während der Rückspulung rückwärts. Berühren Sie während der Rückspulung nicht den Scharfeinstellring am Objektiv.



Warten Sie, bis der Film vollständig zurückgespult ist; im Bildzähler wird "0" angezeigt und das Filmpatronensymbol blinkt im Datenmonitor um anzuzeigen, dass die Rückwand geöffnet und der Film entnommen werden kann.

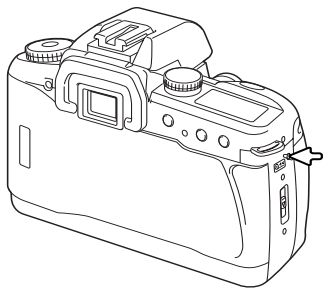
Schieben Sie die Rückwandentriegelung nach unten, öffnen Sie die Rückwand und entnehmen Sie den Film. Achten Sie beim Schließen der Rückwand darauf, dass der Trageriemen nicht eingeklemmt wird. Wie Sie einen neuen Film einlegen, lesen Sie auf Seite 16.

Obwohl mehr Aufnahmen belichtet werden können, denken Sie daran, dass das Fotolabor nicht mehr Aufnahmen entwickelt, als auf der Filmpatrone angegeben ist.

Hinweis

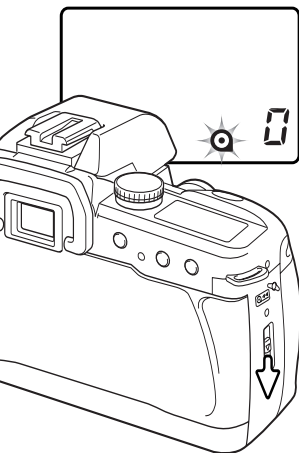
Custom-Funktion Filmrückspulung (S. 64). Custom 2: Automatischer (1) oder manueller (2) Rückspulstart. Custom 3: Filmanfang ganz in die Patrone gespult (1) oder Filmanfang nicht in die Patrone gespult (2).

MANUELLE FILMRÜCKSPULUNG



Soll der Film zurückgespult werden, bevor alle Aufnahmen komplett belichtet sind, kann die Filmrückspulung manuell gestartet werden.

Drücken Sie mit einem Stift o.ä. die Taste für manuelle Filmrückspulung. Benutzen Sie keine spitzen Gegenstände.



Warten Sie, bis der Film vollständig zurückgespult ist; im Bildzähler wird "0" angezeigt und das Filmpatronensymbol blinkt im Datenmonitor um anzuzeigen, dass die Rückwand geöffnet und der Film entnommen werden kann.

Schieben Sie die Rückwandentriegelung nach unten, öffnen Sie die Rückwand und entnehmen Sie den Film. Achten Sie beim Schließen der Rückwand darauf, dass der Trageriemen nicht eingeklemmt wird. Wie Sie einen neuen Film einlegen, lesen Sie auf Seite 16.

Hinweis

Ist ein Film eingelegt, verhindert ein Verriegelungsmechanismus ein versehentliches Öffnen der Rückwand, außer wenn der Film vollständig in die Filmpatrone zurückgespult ist. Wenn der Film zurückgespult ist, wird die Verriegelung automatisch freigegeben.

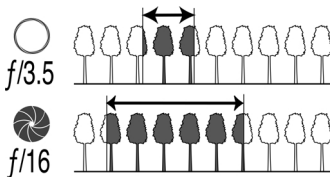
EIN KLEINER FOTOGRAFISCHER FÜHRER

Die Fotografie ist ein breites und diszipliniertes Feld, und es kann Jahre dauern, bis man diese Kunst beherrscht. Aber das Vergnügen an der Fotografie und die Freude, wenn man einen unwiederbringlichen Moment eingefangen hat, ist mit nichts zu vergleichen. Dieser Führer ist eine Einführung in einige Grundlagen der fotografischen Prinzipien.

Die Objektivblende kontrolliert nicht nur die Belichtung, sondern auch die Schärfentiefe, also jenen Bereich vor und hinter der Scharfeinstellebene, der ausreichend scharf abgebildet wird. Durch Veränderung des Blendenwertes und der Verschlusszeit kann der Schärfentiefebereich vergrößert bzw. verringert werden (größerer Blendenwert und längere Verschlusszeit = größerer Schärfentiefebereich; kleinerer Blendenwert und kürzere Verschlusszeit = geringerer Schärfentiefebereich).

Landschaftsaufnahmen erfordern generell einen großen Schärfentiefebereich (großer Blendenwert), um die gesamte Szene scharf abzubilden, während Porträtaufnahmen einen geringen Schärfentiefebereich (kleiner Blendenwert) erfordern. Dadurch hebt sich das Objekt wirkungsvoll vom Hintergrund ab.

Der Schärfentiefebereich kann auch mit der Objektivbrennweite angepasst werden. Mit abnehmender Brennweite vergrößert sich der Schärfentiefebereich.





Die Verschlusszeit ist nicht nur für die Belichtung zuständig, sondern auch für den Schärfegrad eines sich bewegendes Objektes in der tatsächlichen Aufnahme. Benutzen Sie kurze Verschlusszeiten, um die Objektbewegung einzufrieren. Benutzen Sie lange Verschlusszeiten, um Bewegung verwischt darzustellen. Bei langen Verschlusszeiten sollte ein Stativ benutzt werden, um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden.

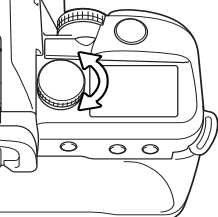
WAS BEDEUTET "STUFE"? WAS BEDEUTET "EV"?

Eine Stufe entspricht genau einem Belichtungswert. Mit EV wird der Belichtungswert bezeichnet. Eine Änderung um eine Stufe oder von 1 EV stellt die Belichtung mit einem Faktor von 2 ein.

+3 Stufen	+3,0 EV	8X mehr Lichteinfall
+2 Stufen	+2,0 EV	4X mehr Lichteinfall
+1 Stufe	+1,0 EV	2X mehr Lichteinfall
Berechnete Belichtung		
-1 Stufe	-1,0 EV	1/2 mehr Lichteinfall
-2 Stufen	-2,0 EV	1/4 mehr Lichteinfall
-3 Stufen	-3,0 EV	1/8 mehr Lichteinfall

WEITERFÜHRENDE BEDIENUNG

In diesem Kapitel können Sie Ihre Kenntnisse erweitern. Lesen Sie, nun da Sie sich mit den Grundlagen der Bedienung vertraut gemacht haben, jene Seiten, die für Sie von Interesse sind.



DREHSCHALTER

Der Drehschalter gibt direkten Zugang zu den Hauptbelichtungsmodi der Kamera. Gleichzeitig funktioniert er als Hauptschalter, mit dem die Kamera ausgeschaltet werden kann. Drehen Sie das Rad einfach auf die gewünschte Position.

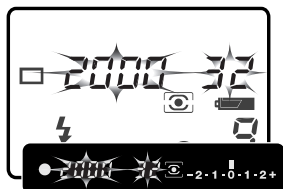
-  Motivprogramme - Anpassung der Belichtungsautomatik an die Gegebenheiten eines Motivs (S. 26).
-  Vollautomatik-Betrieb - Allround-Belichtungsprogramm der Kamera für schnelles und unkompliziertes Fotografieren (S. 33).
-  Off - Ausschalten der Kamera.
-  Programmautomatik - Blende und Verschlusszeit werden von der Kamera automatisch eingestellt (S. 34).
-  Zeitautomatik mit Blendenvorwahl - Die Kamera stellt automatisch die passende Verschlusszeit für die vorgewählte Blende ein (S. 35).
-  Blendenautomatik mit Zeitvorwahl - Die Kamera stellt automatisch die passende Blende für die vorgewählte Verschlusszeit ein (S. 36).
-  Manuelle Belichtungseinstellung - Blende und Verschlusszeit lassen sich völlig frei wählen (S. 38).

VOLLAUTOMATIK-BETRIEB



Die Vollautomatik ist das Allround-Belichtungsprogramm der Kamera für schnelles und unkompliziertes Fotografieren. Wenn die Position des Drehschalters verändert wird, werden folgende Einstellungen zurückgesetzt:

Belichtungsfunktion (S. 24)	Blitzautomatik
AF-Messfeld (S. 11)	Großes AF-Messfeld
Scharfeinstellfunktion (S. 56)	Autofokus
Filmtransportfunktion (S. 50)	Einzelbild-Betrieb
Belichtungsmessmethode (S. 58)	14-Segment-Messung
Belichtungskorrektur (S. 42)	0.0
Autom. Belichtungsreihen (S. 54)	Aus
Mehrfachbelichtungen (S. 53)	Aus
Drahtlose Blitzfernsteuerung (S. 60)	Aus



Liegt die Helligkeit außerhalb des Bereichs der verfügbaren Verschlusszeiten und Blenden, blinken die entsprechenden Anzeigen im Datenmonitor und Sucher.

Verwenden Sie eine niedrigere Filmempfindlichkeit, einen neutralen Graufilter (ND) oder reduzieren Sie das Umgebungslicht, wenn das Umgebungslicht zu hell ist. Verwenden Sie bei dunklem Umgebungslicht eine höhere Filmempfindlichkeit oder das Blitzgerät.

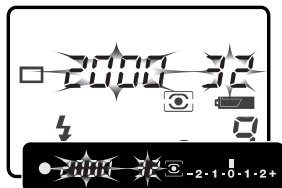
Hinweis

Wird der Drehschalter auf die Position Vollautomatik-Betrieb oder Motivprogramm gestellt, werden die Funktionen Programmautomatik, Zeitautomatik mit Blendenvorwahl, Blendenautomatik mit Zeitvorwahl und Manuelle Belichtungseinstellung ebenfalls zurückgesetzt.

P-FUNKTION - PROGRAMMAUTOMATIK



Wie im Vollautomatik-Betrieb werden auch in der Programmautomatik Verschlusszeit und Blende automatisch gesteuert. Der Vorgang ist der gleiche, wie im Kapitel "Fotografieren" auf Seite 21 beschrieben. Jedoch werden Funktionen, die in diesem Modus eingestellt wurden, beim Ausschalten der Kamera nicht zurückgesetzt.



Liegt die Helligkeit außerhalb des Bereichs der verfügbaren Verschlusszeiten und Blenden, blinken die entsprechenden Anzeigen im Datenmonitor und Sucher.

Verwenden Sie eine niedrigere Filmempfindlichkeit, einen neutralen Graufilter (ND) oder reduzieren Sie das Umgebungslicht, wenn das Umgebungslicht zu hell ist. Verwenden Sie bei dunklem Umgebungslicht eine höhere Filmempfindlichkeit oder das Blitzgerät.

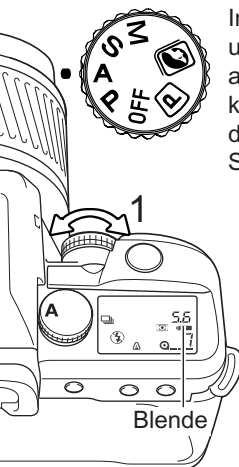
Die Custom-Funktion 7 ermöglicht die Änderung der vom Programm vorgegebene Kombination aus Verschlusszeit und Blende, wobei der resultierende Belichtungswert erhalten bleibt. Details zum Programm-Shift siehe Seite 68.

Kamera Hinweis



Wenn die Helligkeitswerte außerhalb des Messbereiches der Kamera liegen, blinkt die Anzeige für die Belichtungsmessmethode im Sucher und auf dem Datenmonitor. In fotografischen Situationen mit wenig Licht sollte ein Blitzgerät zum Einsatz kommen. Bei extrem hellen Lichtverhältnissen hilft ein neutrales Graufilter bei der Belichtungsregulierung.

A-FUNKTION - ZEITAUTOMATIK



In A-Funktion wählt man die gewünschte Blende vor, und die Belichtungsautomatik der Kamera stellt automatisch die passende Verschlusszeit für die korrekte Belichtung ein. Die A-Funktion ist besonders nützlich für eine bessere Kontrolle des Schärfentiefebereichs (siehe S. 30).

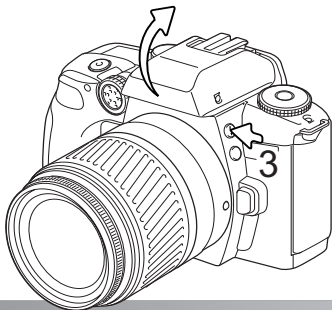
Wählen Sie mit dem Einstellrad (1) die gewünschte Blende. Der Blendenbereich ist abhängig vom verwendeten Objektiv. Der Blendenwert wird im Datenmonitor und in Sucher angezeigt.



Bei leicht angedrücktem Auslöser (2) wird die entsprechende Verschlusszeit angezeigt. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.



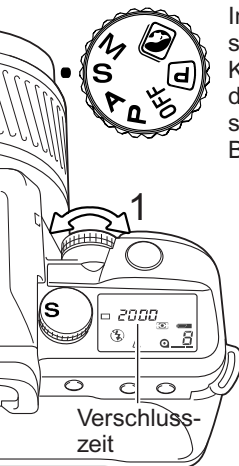
Blinkt im Datenmonitor und im Sucher die Verschlusszeit, liegt die Kamera mit der gewählten Blendeneinstellung außerhalb des Verschlusszeitenbereichs. Wählen Sie mit dem Einstellrad eine andere Blende, bis das Blinken aufhört.



Wenn Sie den Aufhellblitz verwenden wollen, drücken Sie die Blitzfunktionstaste (3), um das eingebaute Blitzgerät aufzuklappen. Die Verschlusszeit kann nicht kürzer sein, als die Blitzsynchronzeit von 1/90 s. Blinkt im Datenmonitor die Verschlusszeit, wählen Sie eine andere Blende, bis das Blinken aufhört.

Der Blitzbereich ist abhängig von der Blendeneinstellung, siehe Seite 25. Um den Blitz abzuschalten, klappen Sie das eingebaute Blitzgerät ein.

S-FUNKTION - BLENDEAUTOMATIK

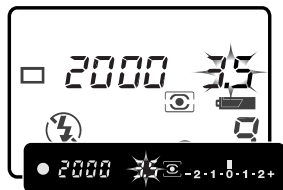


In S-Funktion wählt man die gewünschte Verschlusszeit vor, und die Belichtungsautomatik der Kamera stellt automatisch die passende Blende für die korrekte Belichtung ein. Mit der Wahl der Verschlusszeit haben Sie Einfluss auf den Grad von Bewegungsschärfe bzw. -unschärfe, siehe Seite 30.

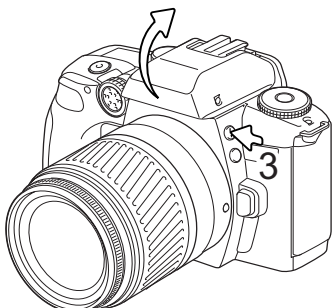
Wählen Sie mit dem Einstellrad (1) eine Verschlusszeit zwischen 30 und 1/2000 s. Die Verschlusszeiten werden im Datenmonitor und im Sucher angezeigt.



Bei leicht angedrücktem Auslöser (2) wird die entsprechende Blende angezeigt. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.



Wenn die Blendenanzeige im Datenmonitor und im Sucher blinkt, liegt die gewählte Verschlusszeit außerhalb des Blendenbereichs des Objektivs. Wählen Sie mit dem Einstellrad eine andere Verschlusszeit, bis das Blinken aufhört.



Wenn Sie den Aufhellblitz verwenden wollen, drücken Sie die Blitzfunktionstaste (3), um das eingebaute Blitzgerät aufzuklappen. Die Verschlusszeit kann nicht kürzer sein, als die Blitzsynchronzeit von 1/90 s.

Der Blitzbereich ist abhängig von der Blendeneinstellung, siehe Seite 25. Um den Blitz abzuschalten, klappen Sie das eingebaute Blitzgerät ein.

HINWEISE ZU DEN VERSCHLUSSZEITEN

Die für jede Belichtung verwendete Verschlusszeit wird im Datenmonitor und im Sucher angezeigt. Folgende Schreibweise wird verwendet:

125

Die reziproke Darstellung bezeichnet Verschlusszeiten von 1/2000 s bis 1/3 s. 125 bedeutet demnach 1/125 Sekunde.

1"5
15"

Verschlusszeiten von einer halben Sekunde oder länger werden mit Anführungszeichen dargestellt; das Anführungszeichen bezeichnet ganze Sekunden. Die Anzeige 1"5 bedeutet demnach 1 1/2 Sekunden und 15" bedeutet 15 s.

WAS BEDEUTET DER BLENDEWERT?

Der Blendenwert zeigt die relative Blende des Objektivs an. Die Größe der Blende (Blendenöffnung) bestimmt die Intensität des Lichts, das auf den Film fällt. Aber warum wird der Wert größer, wenn das Maß an Licht abnimmt? Die Antwort ist einfach: Man dividiert die Objektivbrennweite durch den Blendenwert, z.B. 2 oder 8. Ein Objektiv mit einer Brennweite von 100mm und einem Blendenwert von 2 benutzt demnach eine effektive Blendenöffnung von 50mm (100/2) und mit einem Blendenwert von 8 eine effektive Blendenöffnung von 20mm (100/8). Der Blendenwert zeigt die Größe der Blendenöffnung als einen Bruchteil der Objektivbrennweite an.

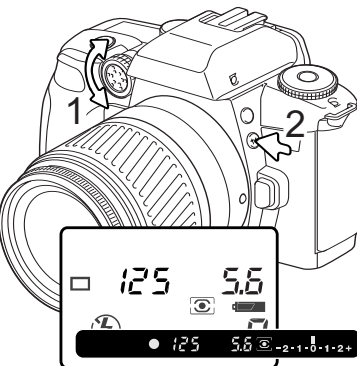
Die Serie der Blendenwerte wurde sorgfältig ausgewählt, um die Steuerung der Belichtung zu vereinfachen. Die Kombination von Blendenwert und Verschlusszeit in dem Diagramm nebenan ergibt immer exakt die gleiche Belichtung. Beachten Sie, wie sich die Verschlusszeit ändert, um die Änderung in der Blendeneinstellung zu kompensieren.

2,8	1/2000 s
4,0	1/1000 s
5,6	1/500 s
8,0	1/250 s
11	1/125 s
16	1/60 s
22	1/30 s
32	1/15 s

M-FUNKTION - MANUELLE BELICHTUNGSEINSTELLUNG

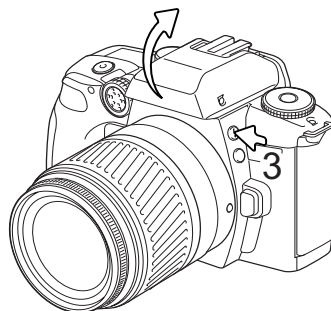


In M-Funktion lassen sich für besondere Anwendungen Blende und Verschlusszeit völlig frei wählen. Detaillierte Informationen hierzu finden Sie auf Seite 30. Auch die Langzeitbelichtung (Bulb) ist möglich (siehe Seite 40).



Wählen Sie mit dem Einstellrad (1) eine Verschlusszeit zwischen 30 und 1/2000 Sekunden.

Drehen Sie bei gedrückter Taste für Belichtungskorrektur (2) das Einstellrad (1), um die Blende zu wählen. Der Blendenbereich ist abhängig von dem verwendeten Objektiv. Verschlusszeit und Blende werden im Datenmonitor angezeigt. Bei leicht angedrücktem Auslöser werden die Belichtungswerte im Sucher angezeigt.



Wenn Sie den Aufhellblitz verwenden wollen, drücken Sie die Blitzfunktions-taste (3), um das eingebaute Blitzgerät aufzuklappen. Die Blitzbelichtungsmessung der Kamera sorgt für die korrekte Belichtung.

Es kann keine kürzere Verschlusszeit als die Blitzsynchronzeit von 1/90 s gewählt werden. Der Blitzbereich ist abhängig von der Blendeneinstellung, siehe Seite 25. Um den Blitz abzuschalten, klappen Sie das eingebaute Blitzgerät ein.

BELICHTUNGSMESSUNG IN M-FUNKTION

● 125 5.6 -2 · 1 · 0 · 1 · 2 +

Der Belichtungsindikator im Sucher zeigt den Vergleich zwischen den manuell eingestellten Werten und den Ergebnissen der automatischen Belichtungsmessung. Durch leichtes Andrücken des Auslösers wird die Messung aktiviert. Der Zeiger gibt die Abweichungen in halben Belichtungsstufen an. Informationen zum Belichtungswert und zu den Stufen lesen Sie auf Seite 31.

250 5.6 -2 · 1 · 0 · 1 · 2 +

1 EV unter (–) dem gemessenen Belichtungswert.

20 5.6 -2 · 1 · 0 · 1 · 2 +

Bei 2.5 EV unter (–) oder über (+) dem gemessenen Belichtungswert erscheint ein Pfeil im Belichtungsindikator.

8 5.6 -2 · 1 · 0 · 1 · 2 +

Der blinkende Pfeil zeigt an, dass der gewählte Belichtungswert 3 EV über (+) oder unter (–) dem gemessenen Belichtungswert liegt.

Konica Minolta Protokoll

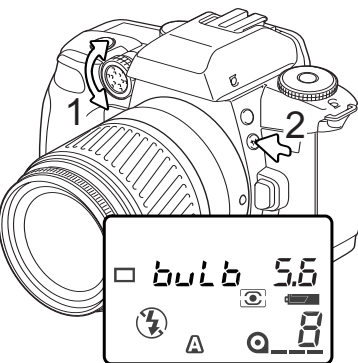
Wir glauben, dass Innovation und Kreativität der Eckstein unseres Erfolgs ist. Die Electro-Zoom X, die 1966 auf der Photokina vorgestellt wurde, war ein Prüfablauf im Kameradesign.



Die Electro-Zoom X ist eine Spiegelreflexkamera mit Zeitautomatik und einem fest eingebauten 3,5/30 - 120mm Zoomobjektiv. Die Kamera verwendet 16mm-Filme mit zwanzig Aufnahmen im Format 12 X 17mm. Der Auslöser und die Batteriekammer befinden sich im Griff. Nur einige Prototypen wurden gebaut und machten sie zu einer der seltensten Kameras von Minolta.

LANGZEITBELICHTUNG (BULB)

Langzeitbelichtungen werden in M-Funktion vorgenommen (S. 38). Mit der Einstellung "bulb" bleibt der Verschluss so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt wird. Bei Langzeitbelichtungen kann die Belichtungsmessung nicht genutzt werden; die Verwendung eines separaten Belichtungsmessers wird empfohlen.



Stellen Sie die Kamera auf M-Funktion. Drehen Sie das Einstellrad (1), bis bulb im Datenmonitor angezeigt wird.

Stellen Sie bei gedrückter Taste für Belichtungskorrektur mit dem Einstellrad (2) die Blende ein.

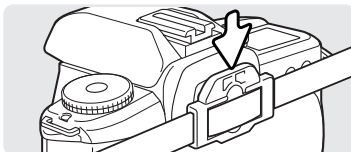
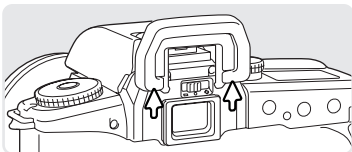
Den Auslöser für die Aufnahme durchdrücken und festhalten. Der Verschluss bleibt so lange geöffnet, wie der Auslöser gedrückt wird. Um Verwacklungsunschärfen durch Kameraerschütterungen zu vermeiden, verwenden Sie die drahtlose Fernsteuerung RC-3 (optional) (S. 52).

Montieren Sie die Kamera auf ein Stativ, um Verwacklungsunschärfen zu vermeiden. Ist es zu dunkel, funktioniert der Autofokus möglicherweise nicht. In diesem Fall die Schärfe manuell einstellen (S. 48).

BEFESTIGEN DER OKULARABDECKUNG

Falls Sie beim Auslösen nicht durch das Sucherokular blicken, kann eintretendes Licht die Belichtungsmessung beeinflussen. Die mitgelieferte Okularabdeckung verhindert bei Langzeitbelichtungen oder Selbstauslöser-Aufnahmen Fremdlichteinfall.

Schieben Sie die Augenmuschel zum Abnehmen vorsichtig nach oben.



Schieben Sie die Okularabdeckung über den Sucherrahmen. Damit die Abdeckung nicht verloren geht, kann sie bei Nichtgebrauch sicher an dem Trageriemen aufbewahrt werden.

OPTIONELLES SUCHERZUBEHÖR

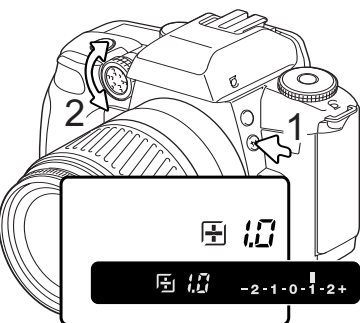
Der Winkelsucher VN und die Sucherlupe VN können mit dieser Kamera verwendet werden. Der Winkelsucher erleichtert das Fotografieren schlecht zugänglicher Stellen. Die Sucherlupe vergrößert das Zentrum des Sucherbildes bei kritischer Scharfeinstellung, besonders in der Makrofotografie.

Mit den Augenkorrekturlinsen 1000 kann Fehlsichtigkeit ausgeglichen werden, wenn der Dioptrienausgleich des Suchers nicht ausreichend ist.

Entfernen Sie die Augenmuschel vom Sucherrahmen und ersetzen Sie diese durch das entsprechende Sucherzubehör. Weitere Informationen zu diesem und anderem Sonderzubehör erhalten Sie bei Ihrem Fotofachhändler.

BELICHTUNGSKORREKTUR

Mit der Belichtungskorrektur können Sie drei Belichtungsstufen (+/- 3 EV) knapper oder reichlicher belichten, als es die Belichtungsmessung der Kamera vorgibt. Zu den Belichtungsstufen lesen Sie Seite 31. In M-Funktion kann keine Belichtungskorrektur vorgenommen werden.



Drehen Sie bei gedrückter Taste für Belichtungskorrektur (1) das Einstellrad (2), bis der gewünschte Korrekturwert im Datenmonitor angezeigt wird. Weitere Informationen zum Belichtungsindikator auf Seite 39.



Nach Loslassen der Taste für Belichtungskorrektur bleibt (+) oder (-) im Datenmonitor stehen. Der Belichtungsindikator im Sucher zeigt den Korrekturwert an.

In Programm-, Blenden- und Zeitautomatik gilt der in einer der Funktionen eingestellte Korrekturwert gleichfalls für die beiden anderen Funktionen; die Belichtungskorrektur wird beim Ausschalten der Kamera nicht gelöscht. Sie wird nur zurückgesetzt, wenn das Einstellrad auf Vollautomatik oder Motivprogramm gestellt wird. Bei einer Belichtungskorrektur im Vollautomatik-Betrieb und in der Motivprogramm-Funktion wird diese bei einer Änderung der Position des Einstellrades zurückgesetzt.

Unter bestimmten Voraussetzungen kann die Belichtungsmessung der Kamera nicht korrekt arbeiten. So sind z.B. Aufnahmen am Strand oder im Schnee oft unterbelichtet. Mit einer Belichtungskorrektur von +1 oder +2EV ist der Schnee auch wirklich weiß und frisch abgebildet.



Gemessene Belichtung

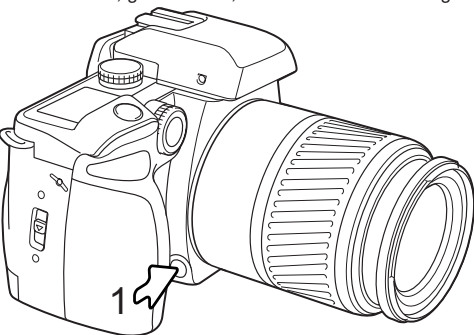
-1,0 EV

-2,0 EV

Im oben gezeigten Beispiel bewirkt das dunkle Wasser, dass die Kamera die Aufnahme überbelichtet. Sie erscheint hell und verwaschen. Durch die Belichtungskorrektur werden Details in den Blättern sichtbar und die Steine und das Wasser erscheinen klarer.

SCHÄRFENTIEFE-VORSCHAU

Normalerweise ist die Blende immer voll geöffnet, so dass Sie im Sucher immer ein helles Sucherbild haben. Erst bei der Belichtung wird die Blende auf den tatsächlichen Wert geschlossen. Durch Drücken der Abblendtaste für Schärfentiefe-Vorschau kann der Schärfentiefebereich überprüft werden. Die Blende wird auf den Wert, geschlossen, der in der Blendenanzeige steht. (S. 30).



Bringen Sie Ihr Hauptobjekt in Fokus. Schauen Sie durch den Sucher und halten Sie die Abblendtaste für Schärfentiefe-Vorschau (1) gedrückt, um die Blende auf den Wert, der in der Blendenanzeige steht, zu schließen.

BELICHTUNGSSPEICHERTASTE

Die Belichtungsspeicherung kann benutzt werden, um den aktuellen Belichtungswert unabhängig vom Autofokus-System zu speichern. Dazu wird die Belichtungsspeichertaste gedrückt. Die Funktion der Belichtungsspeichertaste kann mit der Custom-Funktion 9 (S. 70) geändert werden. In S- und M-Funktion ist diese Taste deaktiviert.



Wählen Sie die gewünschte Messmethode (S. 58) und bringen Sie die Messzone auf das Objekt, dessen Belichtung Sie speichern wollen. Drücken Sie die Belichtungsspeichertaste (1); die Verschlusszeit und die Blende sowie der Belichtungsindikator werden im Sucher angezeigt. Die Belichtung bleibt so lange gespeichert, bis die Taste losgelassen wird.



Richten Sie bei gedrückter Belichtungsspeichertaste Ihren Bildausschnitt wie gewünscht ein und drücken Sie den Auslöser leicht an (2), um den Autofokus zu aktivieren. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.

Wenn die Belichtungsspeichertaste nach der Aufnahme weiterhin gedrückt wird, bleibt die Belichtung gespeichert.

Während die Belichtung gespeichert wird, bleibt die Belichtungsmessung der Kamera weiterhin aktiv. Der Belichtungsindikator im Sucher zeigt die Abweichung des gemessenen Belichtungswertes zu dem gespeicherten Belichtungswert.



Wenn der Belichtungsindikator 0 anzeigt, stimmt die gespeicherte Belichtung mit der gemessenen Belichtung überein.



-2 -1 -0 -1 -2+

Der gemessene Belichtungswert liegt 1 EV unter (–) dem gespeicherten Belichtungswert.



-2 -1 -0 -1 -2+

Bei 2.5 EV unter (–) oder über (+) dem gemessenen Belichtungswert erscheint ein Pfeil im Belichtungsindikator.



-2 -1 -0 -1 -2+

Der blinkende Pfeil zeigt an, dass der gewählte Belichtungswert 3 EV über (+) oder unter (–) dem gemessenen Belichtungswert liegt.

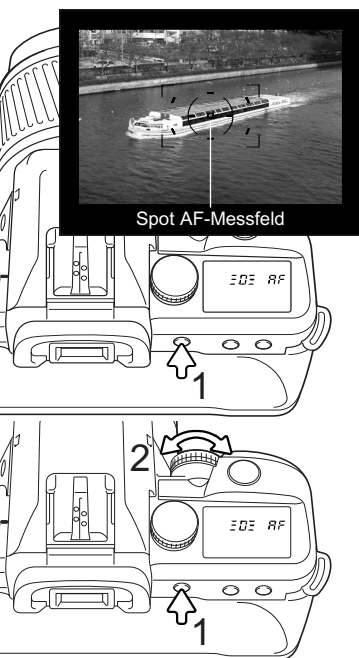
LANGZEIT-BLITZSYNCHRONISATION

Durch Drücken der Belichtungsspeichertaste im Blitzbetrieb wird die Funktion der Langzeit-Blitzsynchronisation aktiviert. Hierdurch kann die gleiche Wirkung erzielt werden, wie mit dem Nachtporträtprogramm (S. 27), in dem die Kamera automatisch für einen Ausgleich zwischen Blitzbeleuchtung und vorhandenem Umgebungslicht sorgt.

Wird die Belichtungsspeichertaste gedrückt gehalten, bestimmt die Kamera die Belichtung für das Umgebungslicht und die Blitzbelichtung basiert auf der gespeicherten Blendeneinstellung. Die Wirkung der Langzeit-Blitzsynchronisation ist nur bei schwachem Umgebungslicht offensichtlich. Wenn die Verschlusszeit zu lang für unverwackelte Freihandaufnahmen wird, sollte ein Stativ benutzt werden.

AF-TASTE

Durch Drücken der AF-Taste benutzt die Kamera die Spot AF-Messzone oder einen der acht Einzelsensoren, wenn ein bestimmter Ausschnitt oder einzelne Objektportionen punktgenau scharfgestellt werden sollen.



Visieren Sie Ihr Motiv innerhalb der Spot AF-Messzone an.

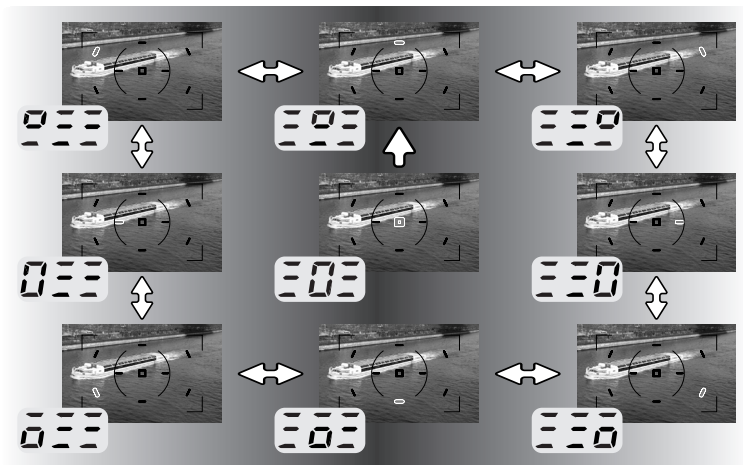
Halten Sie die AF-Taste (1) gedrückt. Die Schärfe bleibt gespeichert, bis die Taste losgelassen wird. Nach Loslassen der Taste wird das große AF-Messfeld angezeigt.

Drücken Sie bei gleichzeitig gedrückter AF-Taste den Auslöser leicht an, um die Belichtung zu speichern. Dann drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.

Jeder der acht AF-Einzelsensoren kann einzeln gewählt werden. Drehen Sie bei gedrückter AF-Taste (1) das Einstellrad (2) um die Einzelsensoren zu wählen; die gewählten Einzelsensoren werden im Verschlusszeiten-Display angezeigt.

Die Kamera entscheidet, welcher Sensor auf das Hauptobjekt scharfstellt, und stellt die Schärfe dementsprechend ein.

Drücken Sie bei gleichzeitig gedrückter AF-Taste den Auslöser leicht an, um die Belichtung zu speichern. Dann drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch.



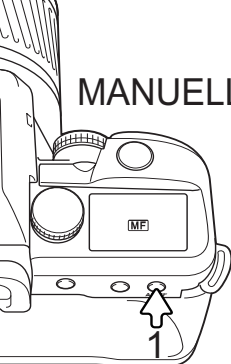
Das Verschlusszeiten-Display im Datenmonitor und Sucher zeigt das aktive AF-Messfeld an. Die gewählten AF-Sensoren werden im Sucher kurz hinterleuchtet.

Beim erstmaligen Drücken der AF-Taste wird die Spot AF-Messzone aktiviert. Durch Drehen des Einstellrades werden nacheinander die einzelnen AF-Sensoren durchlaufen. Wollen Sie, nachdem ein Einzelsensor gewählt wurde, wieder die Spot AF-Messzone aktivieren, lassen Sie die AF-Taste los und drücken Sie sie erneut.

Hinweise

Mit Custom-Funktion 8 kann die Standardfunktion der AF-Taste geändert werden. Weitere Informationen siehe Seite 69.

MANUELLE SCHARFEINSTELLUNG - MF



Wenn die automatische Scharfeinstellung nicht möglich ist, stellen Sie die Schärfe manuell ein. Drücken Sie den Autofokus-Umschalter (1), um die Kamera auf manuelle Scharfeinstellung umzuschalten. Im Datenmonitor und im Sucher erscheint die entsprechende Anzeige.

Drehen Sie den Scharfeinstellring am Objektiv, bis das Objekt im Sucher scharf erscheint.

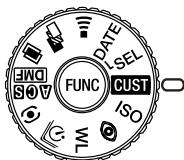


Das Autofokus-System kann die Scharfeinstellung unterstützen. Nehmen Sie das Objekt in den Autofokus-Rahmen. Drehen Sie bei leichtangedrücktem Auslöser (2) den Scharfeinstellring, bis das Scharfeinstellsignal erscheint.

Scharfeinstellsignal

Wenn die manuelle Scharfeinstellung gewählt wurde, schaltet die Kamera, außer bei Verwendung von Objektiven der D-Serie, von der Wabenfelder-Mehrzonenmessung auf mittenbetonte Integralmessung um. Die gemessene Belichtung kann zwischen Autofokus und manueller Scharfeinstellung variieren.

Die manuelle Scharfeinstellung ist in jeder Belichtungsfunktion anwendbar; die Funktion der manuellen Scharfeinstellung wird beim Ausschalten der Kamera nicht auf Autofokus zurückgesetzt. Die manuelle Scharfeinstellung wird zurückgesetzt, wenn mit dem Einstellrad der Vollautomatik-Betrieb oder ein Motivprogramm gewählt wird.



FUNKTIONSRAD

Das Funktionsrad steuert viele Funktionen der Kamera. Die Beschreibung der einzelnen Funktionen finden Sie in den entsprechenden Kapiteln.

CUST

Custom-Funktionen (S. 64)

ISO

Filmempfindlichkeitseinstellung (S. 57)



Vorblitzfunktion (S. 59)

WL

Drahtlose Blitzfernsteuerung (S. 60)



Filmtransportfunktionen (S. 50)



Belichtungsmessart (S. 58)



Scharfeinstellfunktionen (S. 56)



Mehrfachbelichtung (S. 53)



Automatische Belichtungsreihen (S. 54)



Tonsignale (S. 49)

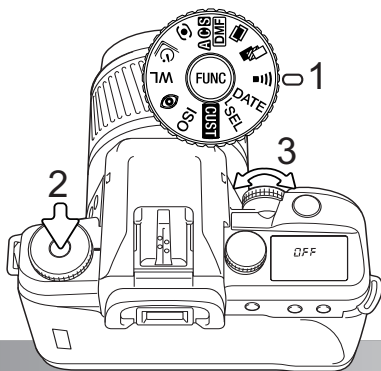
DATE

Dateneinbelichtung (S. 63) (nur Date-Modell)

SEL

Einstellen der Daten (S. 18) (nur Date-Modell)

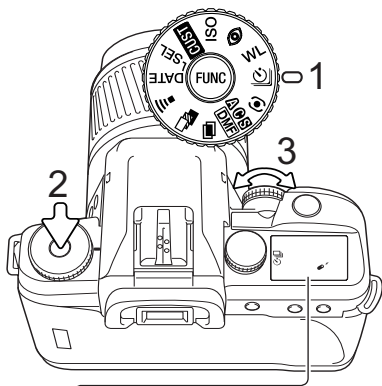
TONSIGNALE



Die Kamera verfügt über ein Tonsignal, das immer dann ertönt, wenn die Schärfe bestätigt und gespeichert ist. Auch in Selbstauslöser- und Fernsteuerungsfunktion kann ein solches Signal abgegeben werden. Das Signal kann abgeschaltet werden.

Drehen Sie das Funktionsrad auf die Position Tonsignal (1). Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste (2) das Einstellrad, bis "On" oder "OFF" im Datenmonitor angezeigt wird.

FILMTRANSPORTFUNKTIONEN



Die Dynax 60 bietet vier Filmtransportfunktionen

Drehen Sie das Funktionsrad (1) auf die Position Filmtransport.

Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste (2) das Einstellrad (3), bis die gewünschte Filmtransportfunktion im Datenmonitor angezeigt wird. Lassen Sie die Funktionstaste los.



Einzelbild - Bei jedem Drücken des Auslösers belichtet die Kamera eine Aufnahme und transportiert den Film um ein Bildfeld weiter (S. 21).



Dauerlauf - Die Kamera belichtet, solange der Auslöser gedrückt gehalten wird, und transportiert den Film jeweils um ein Bildfeld weiter (S. 51).



Selbstausslöser - Der elektronische Selbstauslöser verzögert die Verschlussauslösung nach dem Drücken des Auslösers um zehn Sekunden (S. 51).



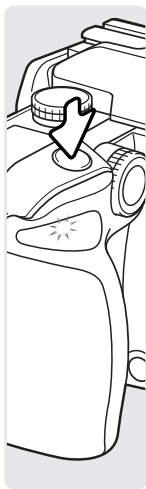
Fernsteuerung - Die Kamera erlaubt zusammen mit dem optionalen Zubehör IR RC-3 die Fernsteuerung mit einem Abstand bis zu 5m. (S. 52).

DAUERLAUF-FUNKTION

In der Dauerlauf-Funktion belichtet die Kamera mit einer Verschlusszeit von 1/250 oder kürzer, ohne Blitzzuschaltung, mit statischem Autofokus oder manueller Belichtungseinstellung, mit frischen Batterien und ohne Dateneinbelichtung 3 Bilder in der Sekunde. Die "Power Zoom"-Funktionen der AF Zoom xi und AF-Power Zoom-Objektive können in der Dauerlauf-Funktion nicht verwendet werden.

Die Geschwindigkeit wird beeinflusst durch die Verschlusszeit, den Blitz und die Scharfeinstellfunktion. Bei Blitzlichtaufnahmen löst die Kamera erst dann die nächste Aufnahme aus, nachdem der Blitz vollständig aufgeladen ist. Bei Verwendung eines System-Blitzgerätes löst die Kamera ungeachtet der Blitzaufladung aus. Bei Aufnahmen von sich bewegenden Objekten lässt sich der Verschluss erst dann auslösen, wenn die Schärfe bestätigt ist.

SELBSTAUSLÖSER



Drücken Sie den Auslöser leicht an, um den Autofokus und die Belichtungsautomatik zu aktivieren. Drücken Sie nicht den Auslöser, wenn Sie vor der Kamera stehen.

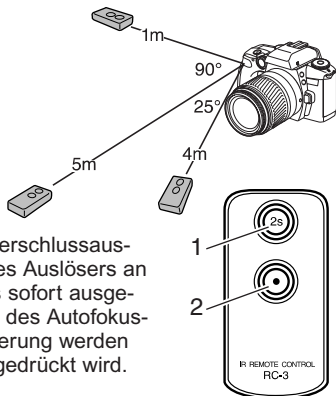
Drücken Sie den Auslöser ganz durch, um den Selbstauslöserlauf zu starten. Das Selbstauslöser-Lichtsignal an der Kameravorderseite blinkt. Kurz bevor die Kamera auslöst, leuchtet es beständig. Das Tonsignal ertönt im gleichen Rhythmus wie das Selbstauslöser-Lichtsignal.

Der Selbstauslöserlauf kann abgebrochen werden, indem man die Position des Drehschalters verändert. Die Selbstauslöser-Funktion schaltet sich nach der Aufnahme selbst ab. Falls Sie beim Auslösen nicht durch das Sucherokular blicken, kann eintretendes Licht die Belichtungsmessung beeinflussen. Um dies zu verhindern, den Okulardeckel vor dem Starten des Selbstauslöser auf das Sucherokular schieben (S. 41).

FERNSTEUERUNG

Die Kamera erlaubt zusammen mit dem optionalen Zubehör IR RC-3 die Fernsteuerung mit einem Abstand bis zu 5m. Details entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung zum RC-3. Die Fernsteuerungsfunktion wird mit dem Funktionsrad eingestellt (S.

Halten Sie den Sender in Richtung des Fernsteuerungsempfängers, und drücken Sie den Auslöser oder die Verzögerungstaste. Wenn das eingebaute Blitzgerät beim Drücken des Auslösers an der Fernsteuerung aufklappt, warten Sie, bis sich das Blitzgerät wieder aufgeladen hat, bevor Sie den Auslöser erneut drücken.



Die Verzögerungstaste (1) verzögert die Verschlussauslösung um 2 Sekunden. Durch Drücken des Auslösers an der Fernsteuerung (2) wird der Verschluss sofort ausgelöst. Positionieren Sie Ihr Objekt innerhalb des Autofokus-Rahmens; Autofokus und Belichtungssteuerung werden aktiviert, sobald ein Fernsteuerungstaste gedrückt wird.

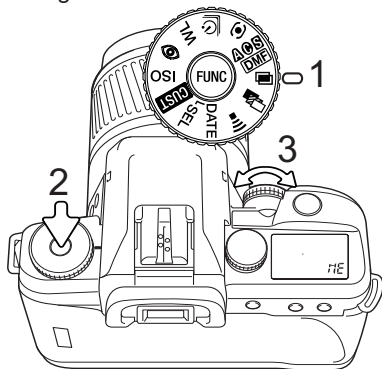
In dieser Funktion ist die Schärfespeicherung möglich. Um die Schärfe neu einzustellen, drücken Sie den Auslöser leicht an. Durch Verändern der Position am Drehschalter verlassen Sie die Funktion der Schärfespeicherung.

Bei Langzeitbelichtungen (bulb) (S. 40) wird der Verschluss durch einmaliges Drücken einer der Fernsteuerungstasten geöffnet; nochmaliges Drücken der Taste beendet die Belichtung. Die Verzögerungstaste verzögert die Verschlussöffnung um 2 Sekunden. Die Fernsteuerung kann für Mehrfachbelichtungen (S. 53) ebenso benutzt werden wie für automatische Belichtungsreihen (S. 54).

Um Energie zu sparen schaltet sich die Fernsteuerungsfunktion nach 5 Minuten ab, wenn die Fernsteuerung nicht benutzt wird. Um Fremdlichteinfall durch den Sucher zu verhindern, Okulardeckel auf das Sucherokular schieben (S. 41).

MEHRFACHBELICHTUNGEN

Diese Funktion erlaubt die Belichtung von zwei oder mehr Aufnahmen auf dasselbe Filmbild. Bei Blitzlichtaufnahmen kann es zu Überbelichtungen kommen.



Drehen Sie das Funktionsrad auf die Position Mehrfachbelichtung (1).

Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste (2) das Einstellrad (3), bis "ME" im Bildzähler angezeigt wird. Lassen Sie die Funktionstaste los. Drücken Sie den Auslöser für die erste Aufnahme ganz durch.



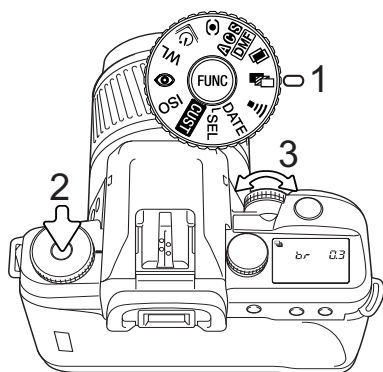
Im Datenmonitor blinkt ME um anzuzeigen, dass die nächste Aufnahme die letzte der Bildserie ist. Drücken Sie den Auslöser für die zweite Aufnahme ganz durch. Der Film wird danach weitertransportiert. Nach der letzten Aufnahme wird die Funktion verlassen.

Um mehr als 2 Aufnahmen auf dasselbe Filmbild zu belichten, drehen Sie nach der ersten Aufnahme bei gedrückter Funktionstaste das Einstellrad, bis "ME" nicht mehr blinkt. Drücken Sie den Auslöser für die Aufnahme ganz durch. Es kann eine unbegrenzte Anzahl von Aufnahmen auf dasselbe Filmbild erfolgen, indem Sie diese Schritte für jede weitere Aufnahme wiederholen.

Die Belichtungsmessung der Kamera geht davon aus, dass nur jeweils eine Aufnahme belichtet wird, und bestimmt auch nur die Belichtung für eine Aufnahme. Bei Mehrfachbelichtungen muss dementsprechend die Belichtung für jede Aufnahme reduziert werden, da es sonst zu Überbelichtungen kommt.

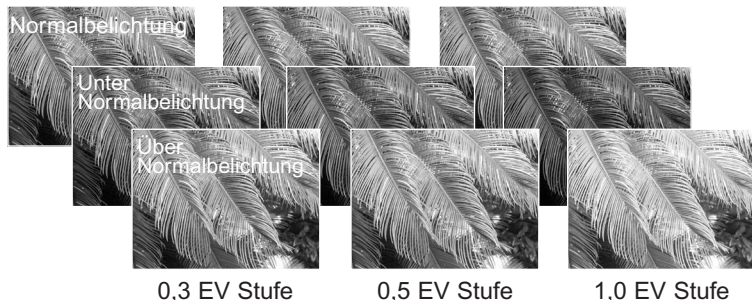
AUTOMATISCHE BELICHTUNGSREIHEN

Diese Funktion erlaubt eine Serie von drei Aufnahmen mit unterschiedlichen Belichtungen, die unter und über der Normalbelichtung liegen. Sie ist besonders nützlich bei der Verwendung von Diafilmen, da der Belichtungsspielraum solcher Filme sehr gering ist.



Drehen Sie das Funktionsrad auf die Position Automatische Belichtungsreihen (1).

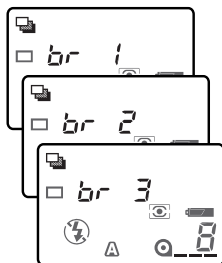
Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste (2) das Einstellrad (3), um die Belichtungsstufen zu wählen: 0,3 EV, 0,5 EV, 0,7 EV, oder 1,0 EV. Je größer die Belichtungsstufe, umso größer ist die Differenz zwischen den einzelnen Belichtungen (siehe S. 31). Lassen Sie die Funktionstaste los.



Die Reihenfolge der Belichtungsstufen ist Normalbelichtung, unter und über Normalbelichtung. Diese Funktion erlaubt keine automatischen Blitzbelichtungsreihen. Die Kamera schaltet automatisch das Blitzgerät ab.

Bei gewählter Belichtungsreihenfunktion stellt die Kamera automatisch die Dauerlauf-Funktion als Filmtransport ein. Richten Sie den Bildausschnitt wie im Kapitel "Fotografieren" ein (S. 21). Die Belichtungsmessung für den ersten Ausgangswert wird beim ersten Bild der Belichtungsreihe gespeichert.

Halten Sie den Auslöser bis zur letzten Aufnahme ganz durchgedrückt; die Kamera belichtet eine Serie von 3 Bildern. Durch Loslassen des Auslösers während des Ablaufs der Belichtungsreihe wird die Serie auf das erste Bild zurückgestellt.

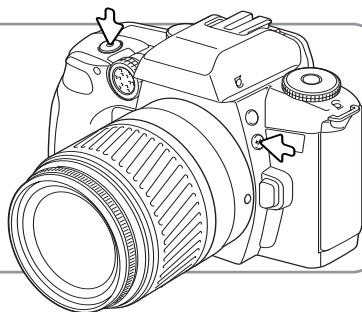


Nach Änderung der Filmtransportfunktion (S. 50) auf Einzelbildbetrieb, Selbstauslösung oder Fernsteuerung drücken Sie den Auslöser für jede der drei Aufnahmen in der Belichtungsreihe erneut; die Selbstauslöserfunktion wird nach jeder Aufnahme zurückgesetzt. Im Datenmonitor wird jeweils die nächste Aufnahme der Serie angezeigt.

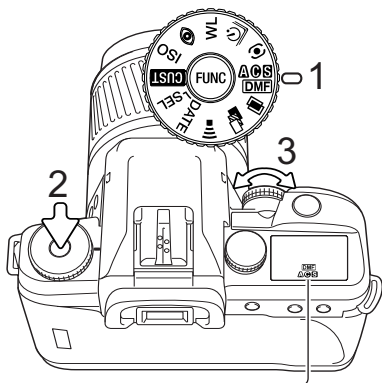
Schalten Sie die Kamera aus, um die aktuelle Belichtungsreihe zu verlassen. Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste das Einstellrad, bis "OFF" im Datenmonitor angezeigt wird, um die Belichtungsreihenfunktion zu verlassen.

Hinweis

Die Funktion Belichtungsreihen mit der Taste Belichtungskorrektur erlaubt eine Serie von drei Bildern mit unterschiedlichen Belichtungen von 0,5 EV in abgekürzter Form. Halten Sie die Taste für Belichtungskorrektur und den Auslöser gleichzeitig gedrückt. Die Kamera belichtet automatisch eine Serie von drei



SCHARFEINSTELLFUNKTIONEN



Diese Funktionen steuern das Autofokus-System der Kamera. Es stehen vier Scharfeinstellfunktionen zur Verfügung.

Drehen Sie das Funktionsrad auf die Position Scharfeinstellfunktionen (1).

Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste (2) das Einstellrad (3), bis die gewünschte Scharfeinstellfunktion im Datenfeld angezeigt wird. Lassen Sie die Funktionstaste los.

A

Automatische Wahl der Scharfeinstellfunktion - Kamera wechselt zwischen statischem Autofokus und Nachführ-Autofokus.

C

Nachführ-Autofokus - verwendet für Aufnahmen von Objekten in Bewegung. Die Kamera stellt die Schärfe kontinuierlich nach.

S

Statischer Autofokus - verwendet für Aufnahmen von statischen Objekten. Die Schärfespeicherung ist möglich (S. 23).

DMF

Direct Manual Focus - nach dem Speichern der Schärfe kann die Scharfeinstellung am Objektiv manuell erfolgen (nur Objektive der D-Serie).

Die Scharfeinstellsignale im Sucher zeigen den Status der Scharfeinstellung an.



Schärfespeicherung



Bestätigung der Schärfe (Nachführ-Autofokus).



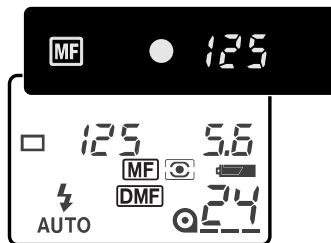
(Blinken) - Scharfeinstellung nicht möglich. Verschluss gesperrt.



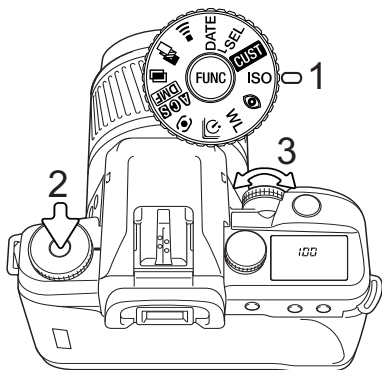
Objektiv fokussiert (Nachführ-Autofokus). Verschluss gesperrt.

In Nachführ-Funktion führt die Kamera die Schärfe so lange nach, wie der Auslöser leicht gedrückt wird. Es erfolgt keine Schärfespeicherung.

In DMF-Funktion (Direct Manual Focus) drücken Sie den Auslöser leicht an, um die Schärfe zu speichern. Wenn die Anzeige für manuelle Scharfeinstellung (MF) erscheint ist es möglich, die vom Autofokus eingestellte Schärfe manuell zu verändern (nur möglich mit Objektiven der D-Serie). Bei Verwendung von SSM-Objektiven sollte die in den Objektiven integrierte DMF-Funktion genutzt werden.



MANUELLE EINSTELLUNG DER FILMEMPFFINDLICHKEIT



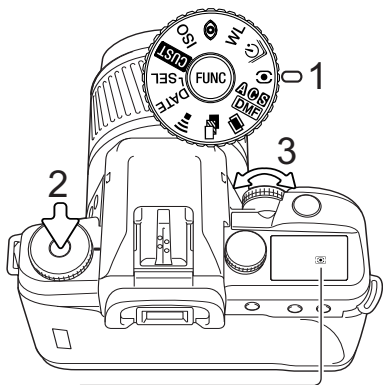
Die Filmempfindlichkeit kann manuell in 1/3 Stufen von ISO 6 bis ISO 6400 eingestellt werden.

Drehen Sie das Funktionsrad auf die Position ISO (1).

Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste (2) das Einstellrad (3), bis der gewünschte ISO-Wert im Datenmonitor angezeigt wird. Lassen Sie die Funktionstaste los.

Die Filmempfindlichkeit kann bei Filmen mit und ohne DX-Code von Hand eingestellt werden. Über die Custom-Funktion 4 kann eine bei einem Film mit DX-Code manuell eingestellte Filmempfindlichkeit auf einen Film mit dem gleichen DX-Code übertragen werden (S. 67). Die Filmempfindlichkeit des eingelegten Films kann im Filmfenster an der Rückwand der Kamera überprüft werden.

BELICHTUNGSMESSART



Die Kamera analysiert das vorhandene Umgebungslicht, um die korrekte Belichtung zu bestimmen. Die gemessene Belichtung kann zwischen Autofokus und manueller Scharfeinstellung variieren.

Drehen Sie das Funktionsrad auf die Position Belichtungsmessart (1).

Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste (2), das Einstellrad (3), bis die gewünschte Messmethode im Datenmonitor angezeigt wird. Lassen Sie die Funktionstaste los.



Wabenfelder-Mehrzonenmessung mit 14 Segmenten -

Dies ist die normale Messmethode der Kamera und für die meisten fotografischen Situationen ideal. Durch die Nutzung der Informationen, die das Autofokus-System liefert wird diese Messmethode weniger von Gegenlicht- oder Lichtspot-Situationen beeinflusst. Wenn die manuelle Scharfeinstellung gewählt wurde, schaltet die Kamera, außer bei Verwendung von Objektiven der D-Serie, von der Wabenfelder-Mehrzonennmessung auf mittenbetonte Integralmessung um.



Mittenbetonte Integralmessung - Es wird ein Mittelwert aus den Messergebnissen der einzelnen Wabensegmente gebildet, wobei die zentralen Messzonen stärker ins Gewicht fallen.

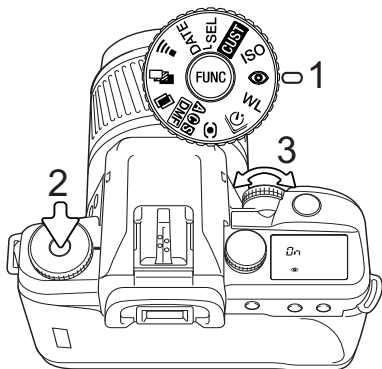


Spotmessung - Es ist nur das zentrale Wabensegment für die Belichtungsmessung aktiv. Hierdurch ist die Auswahl eines bestimmten Objektes möglich, ohne dass die Belichtungsmessung von hellen oder dunklen Bereichen innerhalb der Szene beeinflusst wird.



VORBLITZFUNKTION

Bei Blitzaufnahmen von Menschen oder Tieren erscheinen manchmal die Augen im fertigen Bild in einem leuchtenden Rot. Ursache dafür ist die Reflexion von Blitzlicht auf dem Augenhintergrund. Um diesem unerwünschten Phänomen etwas entgegenzuwirken, werden vor dem eigentlichen Blitz einige Vorblitze gezündet die bewirken, dass sich die Pupillen zusammenziehen und weniger Licht von der Netzhaut reflektiert wird.



Drehen Sie das Funktionsrad auf die Position Vorblitzfunktion (1).

Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste (2) das Einstellrad (3), bis "On" im Datenmonitor angezeigt wird. Lassen Sie die Funktionstaste los.

Bei aktivierter Funktion erscheint die Vorblitz-Anzeige auf dem Datenmonitor. Um die Vorblitzfunktion zu löschen, wiederholen Sie den oben stehenden Vorgang, bis "OFF" im Datenmonitor angezeigt wird.

Die Vorblitzfunktion ist in der Blitzautomatik und beim manuellen Aufhellblitzen (S. 24) verfügbar. Die Vorblitzfunktion ist weder mit System-Blitzgeräten noch der drahtlosen Blitzsteuerung verfügbar.

DRAHTLOSE BLITZFERNSTEUERUNG

Die Kamera erlaubt zusammen mit den optionalen System-Blitzgeräten 5600HS (D), 3600HS (D), 5400HS, 5400xi oder 3500xi die drahtlose Blitzfernsteuerung. Diese Funktion ermöglicht Experimente mit kreativen Beleuchtungstechniken ohne lästige Kabelverbindungen.



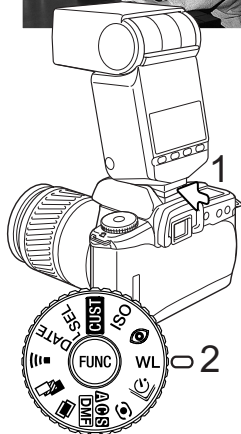
Normales
Blitzen



Drahtlose
Blitzfern-
steuerung

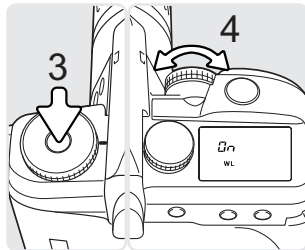
Die externen Blitzgeräte werden durch ein codiertes Signal des eingebauten Blitzgerätes der Kamera aktiviert. Fragen Sie Ihren Fotohändler nach Blitzzubehör von Minolta.

Schieben Sie das System-Blitzgerät 5600HS(D) oder 3600HS(D) auf den Blitzschuh, bis das Sicherheitsschloss einrastet (1).



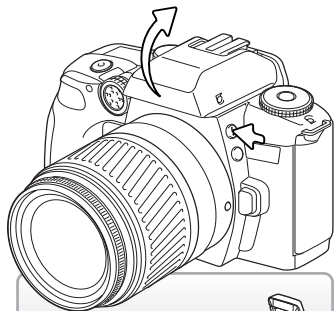
Schalten Sie das Blitzgerät und die Kamera ein.

Drehen Sie das Funktionsrad auf die Position drahtlose Blitzfernsteuerung (2).

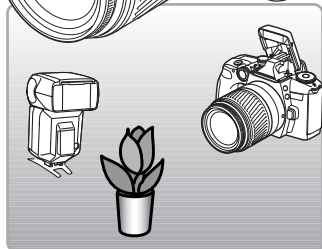


Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste (3) das Einstellrad (4), bis "On" im Datenmonitor angezeigt wird. Lassen Sie die Funktionstaste los. Kamera und Blitzgerät werden gleichzeitig auf drahtlose Blitzfernsteuerung eingestellt.

Nehmen Sie das System-Blitzgerät von der Kamera ab.



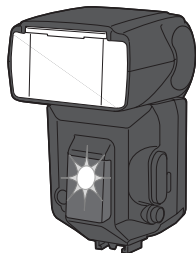
Drücken Sie die Blitzfunktionstaste, um das eingebaute Blitzgerät aufzuklappen.



Kamera und Blitzgerät gemäß den Angaben auf den folgenden Seiten positionieren. Das externe Blitzgerät kann die Steuersignale u.U. nicht erkennen, wenn es sich hinter dem Objekt befindet.

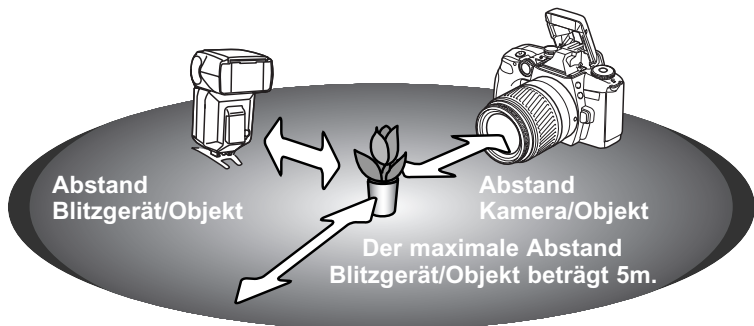
Drücken Sie die Belichtungsspeichertaste (AEL), um am externen Blitzgerät einen Testblitz zu zünden; beachten Sie, dass die Custom-Funktion 9 auf 1 eingestellt ist (S. 64). Wird kein Blitz gezündet, verändern Sie die Position der Kamera, des Blitzgerätes oder Objekts.

Wenn das System-Blitzgerät 5600HS(D) oder 3600HS(D) aufgeladen ist, blinkt dessen AF-Beleuchtungsgerät an der Vorderseite. Machen Sie die Aufnahme, wie im Kapitel Grundlagen der Bedienung auf Seite 21 beschrieben.



Um die Blitzfernsteuerung auszuschalten, montieren Sie das System-Blitzgerät auf die Kamera und drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste das Einstellrad, bis "Off" im Datenmonitor angezeigt wird. Weitere Hinweise zur Blitzlichtfotografie finden Sie in der Bedienungsanleitung zum jeweiligen Blitzgerät.

DRAHTLOSE BLITZFERNSTEUERUNG



Folgendes Diagramm führt die erforderlichen Mindestabstände bei Verwendung der Programm-Blitzgeräte 5600HS (D) und 3600HS (D) auf. Weitere Hinweise, auch zur Anwendung der High-Speed-Synchronisation (HSS), finden Sie in der Bedienungsanleitung zum Blitzgerät.

Blende	Abstand Kamera - Objekt		Abstand Blitzgerät - Objekt	
	ISO 100	ISO 400	ISO 100	ISO 400
2,8	1,4 m	2,8 m	1,4 m	2,8 m
4,0	1,0 m	2,0 m	1,0 m*	2,0 m
5,6	1,0 m	2,0 m	1,0 m*	2,0 m

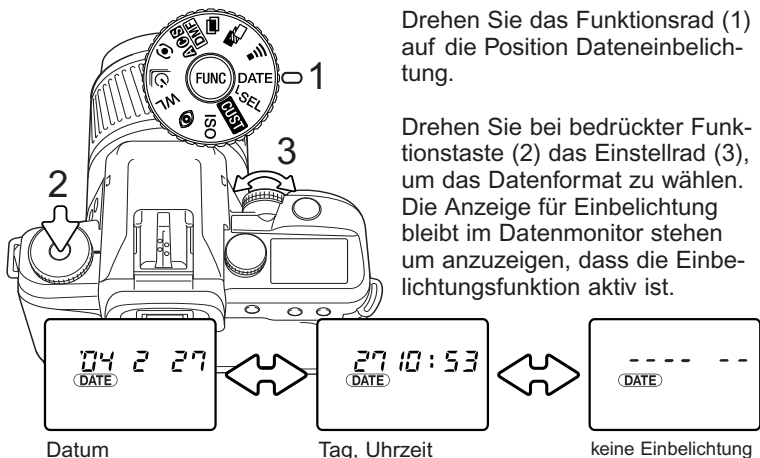
* Der maximale Abstand Blitzgerät - Objekt mit dem Programm-Blitzgerät 3600HS (D) beträgt 3,5m bei Blende 4,0 und 2,5m bei Blende 5,6 und einem Film mit einer Filmempfindlichkeit von ISO 100.

Die drahtlose Blitzfernsteuerung ist am effektivsten in dunklen oder schwach beleuchteten Bereichen. Unter hellen Lichtquellen kann es sein, dass das Blitzgerät nicht in der Lage ist, die Steuerungssignale des eingebauten Blitzgerätes der Kamera wahrzunehmen.

Wenn Sie keine externen Blitzgeräte benutzen, schalten Sie immer die Fernsteuerungsfunktion aus; andernfalls wäre eine ungenaue Blitzbelichtung die Folge.

DATENEINBELICHTUNG - DATE-MODELL

Mit der Dateneinbelichtungsfunktion lassen sich Datum und Uhrzeit in den unteren linken Teil des Filmbildes einbelichten. Informationen, wie Sie das Datum und die Uhrzeit einstellen, erhalten Sie auf Seite 18.

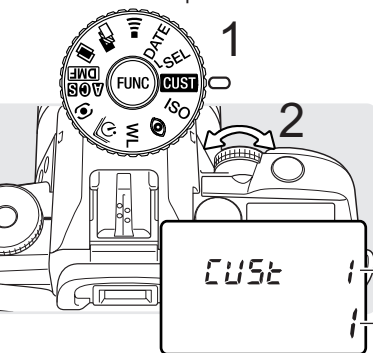


Das Datumsformat wird mit der Custom-Funktion 15 (S. 64) geändert. Drei Formate stehen zur Verfügung: Jahr / Monat / Tag, Monat / Tag / Jahr und Tag / Monat / Jahr.

Die einbelichteten Daten sind unter Umständen schwer lesbar, wenn der Hintergrund hell oder nicht gleichmäßig ist. Benutzen Sie das Date-Modell nicht außerhalb eines Temperaturbereichs von 0° bis 50°C. Es ist möglich, dass bei der letzten Aufnahme des Films keine Daten einbelichtet werden.

CUSTOM-FUNKTIONEN

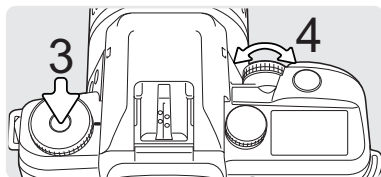
Mit den Custom-Funktionen können Sie bestimmte Kamerafunktionen nach Ihren persönlichen Wünschen umprogrammieren.



Drehen Sie das Funktionsrad (1) auf die Position Custom-Funktionen (CUST).

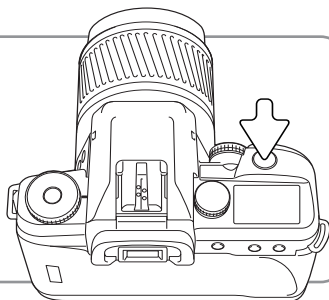
Wählen Sie mit dem Einstellrad (2) die Custom-Funktion, die geändert werden soll. Auf den nächsten Seiten erfahren Sie, welche Funktionen geändert werden können.

Drehen Sie bei gedrückter Funktionstaste (3) das Einstellrad (4), um die im Bildzähler angezeigte Einstellung der Custom-Funktion zu ändern.



Hinweis

Wenn das Funktionsrad auf CUST steht, kann der Auslöser gedrückt werden; alle anderen Tasten an der Kamera sind gesperrt. Mit dem Date-Modell kann der Auslöser auch in Position Einbelichtung gedrückt werden.



Custom-Funktion	Einstellung
1 Schärfe/Auslöse-Priorität	1 Schärfe-Priorität
	2 Auslöse-Priorität
2 Rückspulstart	1 Automatisch
	2 Manuell
3 Filmanfang	1 ganz in die Patrone gespult
	2 nicht in die Patrone gespult
4 DX-Speicherung	1 Aus
	2 Ein
5 Auslösesperre - Film	1 Aus
	2 Ein
6 Schärfespeichertaste (Objektiv)	1 Schärfespeicherung
	2 Belichtungsreihe - Dauerlauf
	3 Schärfentiefe-Vorschau
7 Programm-Shift	1 Aus
	2 PA (Vorwahl Blende)
	3 Ps (Vorwahl Verschlusszeit)
8 AF-Taste	1 Nur zentrale Spot AF-Messzone
	2 Wahl der AF-Messzone
	3 Umschaltung Große/Spot AF-Messzone
9 Belichtungsspeichertaste (AEL)	1 Funktion nur bei gedrückter Taste
	2 Ein/Aus durch einmaliges Drücken
10 AF-Beleuchtungsgerät	1 Ein
	2 Aus
11 Blitzbelichtungsmessung	1 ADI-Blitzsteuerung
	2 TTL-Blitzbelichtungsmessung
12 Anzeige des aktiven AF-Sensors	1 0,3 Sekunden
	2 0,6 Sekunden
	3 Nur Anzeige der AF-Messzone
13 Auslösesperre - Objektiv	1 Ein
	2 Aus
14 Auslösesperre - Rückwand	1 Ein
	2 Aus
15 Datumsformat (Date-Modell)	1 Jahr / Monat / Tag
	2 Monat / Tag / Jahr
	3 Tag / Monat / Jahr

CUSTOM 1 - SCHÄRFE/AUSLÖSE-PRIORITÄT

Custom-Funktion 1 hat zwei Einstellungen:

- 1 Schärfe-Priorität - Die Kamera löst nicht aus, solange die Schärfe nicht bestätigt ist.
- 2 Auslöse-Priorität - Die Kamera lässt sich auch dann auslösen, wenn das Objekt nicht in der Schärfe liegt. Benutzen Sie die Auslöse-Priorität für Aufnahmen von sich bewegenden Objekten. In Dauerlauf-Funktion fokussiert die Kamera nicht zwischen den einzelnen Belichtungen.

CUSTOM 2 - RÜCKSPULSTART

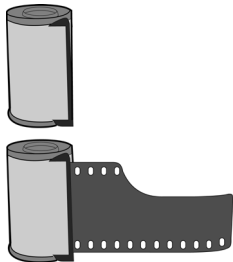
Custom-Funktion 2 hat zwei Einstellungen:

- 1 Automatisch - Die Kamera beginnt automatisch mit der Rückspulung, sobald der Film nach der letzten Aufnahme komplett belichtet ist.
- 2 Manuell - Drücken Sie die Taste für manuelle Rückspulung (S. 29).

CUSTOM 3 - FILMANFANG

Custom-Funktion 3 hat drei Einstellungen:

- 1 Der Film wird ganz in die Patrone gespult.
- 2 Der Filmanfang wird nicht in die Patrone gespult. Der Filmanfang ist nach der Rückspulung ungeschützt. Soll der Filmanfang trotzdem in die Patrone gespult werden, muss die Kamera während der Rückspulung ausgeschaltet und, nachdem der Transportmotor gestoppt hat, wieder eingeschaltet werden.



CUSTOM 4 - DX-SPEICHERUNG

Custom-Funktion 4 hat zwei Einstellungen:

- 1 DX-Speicherung AUS - Die Kamera stellt automatisch die Filmempfindlichkeit von DX-codierten Filmen ein. Filme ohne DX-Code werden auf den ISO-Wert des vorher verwendeten Films eingestellt.
- 2 DX-Speicherung EIN - Wenn Sie die Filmempfindlichkeit eines DX-codierten Films ändern, speichert die Kamera die geänderte Einstellung und verwendet sie bei Einlegen des nächsten Films mit der gleichen Anfangsempfindlichkeit wieder. Benutzen Sie immer den gleichen Filmtyp, um Über- oder Unterbelichtungen zu vermeiden. Manuelle Einstellung der Filmempfindlichkeit siehe Seite 58.

CUSTOM 5 - AUSLÖSESPERRE (FILM)

Custom-Funktion 5 hat zwei Einstellungen:

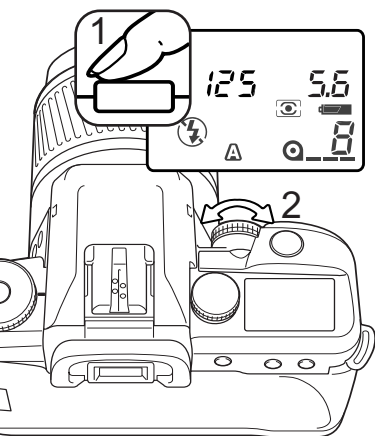
- 1 Auslösesperre AUS - Verschluss kann immer ausgelöst werden.
- 2 Auslösesperre EIN - Verschluss kann nur ausgelöst werden, wenn sich ein Film in der Kamera befindet; wenn der Auslöser gedrückt wird und sich kein Film in der Kamera befindet, blinkt als Warnung 0 im Sucher und im Datenmonitor.

CUSTOM 6 - SCHÄRFESPEICHERTASTE

Mit dieser Custom-Funktion kann die Funktion der Schärfespeichertaste des Objektivs geändert werden. (Das verwendete Objektiv muss über eine Schärfespeichertaste verfügen).

- 1 Schärfespeicherung - Durch Drücken der Schärfespeichertaste am Objektiv wird die Schärfe gespeichert.
- 2 Belichtungsreihe-Dauerlauf - Durch Drücken der Schärfespeichertaste während der Aufnahme wird die Belichtungsreihenfunktion mit Dauerlauf eingestellt. Informationen zu den Scharfeinstellfunktionen siehe S. 56.
- 3 Schärfentiefe-Vorschau - Durch Drücken der Schärfespeichertaste kann der Schärfentiefebereich beurteilt werden (S. 43).

CUSTOM 7 - PROGRAMM-SHIFT



Diese Funktion erlaubt die Änderung der vom Programm vorgegebenen Kombination aus Verschlusszeit und Blende, ohne die gesamte Belichtung zu beeinflussen. Der Blitz wird automatisch abgeschaltet (S. 24).

Drücken Sie den Auslöser leicht an (1), um die Belichtungssteuerung zu aktivieren.

Wenn die Belichtung angezeigt wird, drehen Sie das Einstellrad (2), um die Kombination aus Verschlusszeit und Blende zu ändern.

Custom-Funktion 7 hat drei Einstellungen:

- 1 AUS - Im Bedarfsfall wird automatisch ein Blitz gezündet.
- 2 PA - In dieser Funktion kann die Blende vorgewählt werden. Die Verschlusszeit wird automatisch angepasst.
- 3 Ps - In dieser Funktion kann die Verschlusszeit vorgewählt werden. Die Blende wird automatisch angepasst.

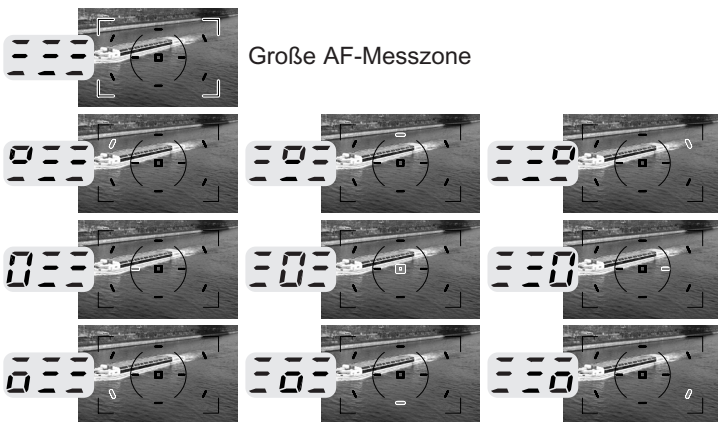
Zum Aufhellblitzen drücken Sie die Blitzfunktionstaste, um das eingebaute Blitzgerät aufzuklappen. Die Ps-Funktion ist während des Blitzbetriebs inaktiv, wird aber nach Einklappen des Blitzgeräts wieder aktiviert.

CUSTOM 8 - AF-TASTE

Mit dieser Custom-Funktion kann die Funktion der AF-Taste geändert werden:

- 1 Nur zentrale Spot AF-Messzone - Durch Drücken der AF-Taste wird nur die zentrale Spot AF-Messzone aktiviert. Die Einzelsensoren werden mit dem Einstellrad bei gedrückter AF-Taste gewählt. Nach dem Loslassen der AF-Taste ist die große AF-Messzone aktiv. Siehe Seite 46.
- 2 Wahl der AF-Messzone - Große AF-Messzone, Spot AF-Messzone und die Einzelsensoren können mit dem Einstellrad bei gedrückter AF-Taste gewählt werden. Auch nach Loslassen der Taste bleibt die gewählte Einstellung erhalten. Sie kann verlassen werden, indem Sie das Einstellrad auf Position Vollautomatik oder Motivprogramm stellen.
- 3 Umschaltung von großer AF-Messzone auf Spot AF-Messzone - Bei jedem Drücken der AF-Taste schaltet die Kamera zwischen der Spot AF-Messzone und der großen AF-Messzone hin und her.

Das Verschlusszeiten-Display im Datenmonitor und Sucher zeigt die aktive Messzone an, wenn die AF-Taste gedrückt wird.



CUSTOM 9 - BELICHTUNGSSPEICHERTASTE

Mit dieser Custom-Funktion kann die Funktion der Belichtungsspeichertaste geändert werden. Custom-Funktion 9 hat zwei Einstellungen:

- 1 Funktion nur bei gedrückter Taste - Die Belichtung wird gespeichert, solange die Belichtungsspeichertaste gedrückt wird, siehe S. 44.
- 2 Ein/Aus durch einmaliges Drücken - Die Belichtung wird durch einmaliges Drücken der Belichtungsspeichertaste gespeichert. Durch nochmaliges Drücken der Taste wird der Belichtungswert gelöscht und die Belichtungsmessung wieder aktiviert. Die Funktion bleibt auch nach der Aufnahme aktiv, bis sie gelöscht wird.

CUSTOM 10 - AF-BELEUCHTUNGSGERÄT

Das AF-Beleuchtungsgerät ist eine Nebenfunktion des eingebauten Blitzgerätes. Wenn das Objekt zu dunkel oder kontrastarm für die Autofokus-Sensoren ist, wird das AF-Beleuchtungsgerät automatisch aktiviert. Das eingebaute Blitzgerät sendet bei leicht angedrücktem Auslöser einige kurze Lichtblitze zur Unterstützung der Scharfeinstellung aus

Auch das Drücken der AF-Taste aktiviert das AF-Beleuchtungsgerät. Der Arbeitsbereich des AF-Beleuchtungsgerätes erstreckt sich von 1m bis 5m. Bei Verwendung eines System-Blitzgerätes wird statt des Beleuchtungsgeräts der Kamera dessen AF-Beleuchtungsgerät aktiv.

Im Nachführ-Autofokus oder bei abgeschaltetem Blitzgerät arbeitet das AF-Beleuchtungsgerät nicht. Das AF-Beleuchtungsgerät arbeitet nicht, wenn die benutzte Objektiv-Brennweite 300mm oder länger ist oder wenn das AF-Macro-Zoom 3x-1x verwendet wird.

Custom-Funktion 10 hat zwei Einstellungen:

- 1 AF-Beleuchtungsgerät aktiv.
- 2 AF-Beleuchtungsgerät ausgeschaltet.
Das AF-Beleuchtungsgerät eines System-Blitzgerätes wird nicht ausgeschaltet.

CUSTOM 11 - BLITZBELICHTUNGSMESSUNG

Die Messart der Blitzbelichtung kann definiert werden. Dies gilt für das eingebaute Blitzgerät und System-Blitzgeräte:

- 1 ADI-Blitzsteuerung. Bei jeder Blitzzündung wird die ADI-Blitzsteuerung oder die TTL-Vorblitzmessung verwendet. Die Blitzmessart ist abhängig von dem verwendeten Blitzgerät und dem benutzten Objektiv (siehe unten).

Die in den Objektiven der D-Serie enthaltenen Entfernung-Encoder ermöglichen zusätzlich zur TTL-Belichtungsmessung die noch ausgewogenere ADI-Blitzsteuerung (Advanced Distance Integration). Die System-Blitzgeräte 5600HS (D), 3600HS (D) und 2500 (D) verwenden darüber hinaus eine Vorblitzmessung. Mit der ADI-Blitzsteuerung wird das Belichtungssystem weniger durch die Hintergrundbedingungen oder der Reflexion des Objekts beeinflusst. Die TTL-Vorblitzmessung benutzt einen Vorblitz, um die Reflexion einer Szenerie zu bestimmen sowie auch die Blitzintensität während der Belichtung zu kontrollieren.

- 2 TTL-Blitzbelichtungsmessung. Bei jeder Blitzzündung wird diese Blitzmessart verwendet. Vorblitz wird nicht benutzt. Sie sollten diese Blitzmessart verwenden, wenn Sie einen Handbelichtungsmesser, ein Farbtemperaturmessgerät, Filter oder einen Nahaufnahme-Diffusor verwenden.

Blitzgerät	D-Objektiv	Andere Objektive
Blitzgerät der Kamera	ADI	TTL
Programm-Blitzgerät 5600HS (D)* 3600HS (D)* 2500 (D)	ADI (mit Vorblitzmessung)	TTL-Vorblitzmessung
Programm-Blitzgerät 5400HS*	TTL-Vorblitzmessung	TTL-Vorblitzmessung
Andere Blitzgeräte	TTL	TTL

* HSS (High-Speed-Synchronisation) muss aktiviert sein, sonst wird die TTL-Messung verwendet.

CUSTOM 12 - ANZEIGE DES AKTIVEN SENSORS

Während die Kamera fokussiert zeigen die LEDs den aktiven AF-Sensor an. Dies kann auch erreicht werden durch Drücken der AF-Taste (S. 46). Custom-Funktion 12 hat drei Einstellungen:

- 1 0,3 Sekunden - Der aktive AF-Sensor wird für 0,3 Sekunden angezeigt.
- 2 0,6 Sekunden - Der aktive AF-Sensor wird für 0,6 Sekunden angezeigt.
- 3 Nur Anzeige der AF-Messzone - Die AF-Einzelsensoren werden nur angezeigt, wenn sie über die AF-Taste gewählt wurden.

CUSTOM 13 - AUSLÖSESPERRE (OBJEKTIV)

Custom-Funktion 13 hat zwei Einstellungen:

- 1 EIN - Verschluss lässt sich nur auslösen, wenn ein Objektiv montiert ist.
- 2 AUS - Verschluss kann ausgelöst werden, auch wenn kein Objektiv montiert ist. Wird benötigt, um Teleskop-Adapter, Mikroskop-Adapter o.ä. anzuschließen.

CUSTOM 14 - AUSLÖSESPERRE (RÜCKWAND)

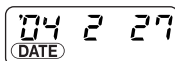
Custom-Funktion 14 hat zwei Einstellungen:

- 1 EIN - Verschluss lässt sich nur auslösen, wenn die Rückwand der Kamera geschlossen ist.
- 2 AUS - Verschluss kann ausgelöst werden, auch wenn die Rückwand der Kamera geöffnet ist.

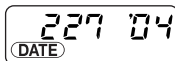
CUSTOM 15 - DATUMSFORMAT (DATE-MODELL)

Das Format des Datums für die Einbelichtung kann geändert werden. Custom-Funktion 15 hat drei Einstellungen:

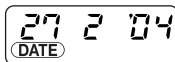
1 Jahr / Monat / Tag



2 Monat / Tag / Jahr

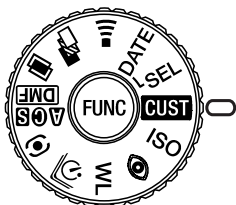


3 Tag / Monat / Jahr



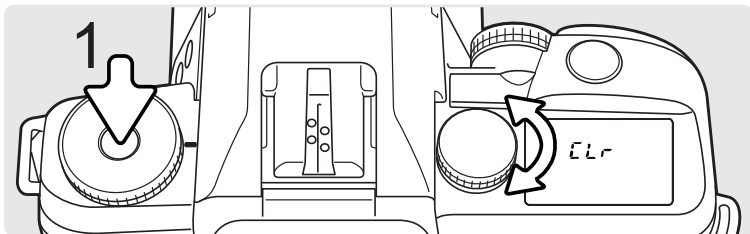
ZURÜCKSTELLEN DER CUSTOM-FUNKTIONEN

Alle Custom-Funktionen können auf ihre Standardeinstellungen zurückgestellt werden. Custom 15 beim Date-Modell wird nicht zurückgestellt.



Drehen Sie das Funktionsrad bei ausgeschalteter Kamera auf CUST.

Schalten Sie bei gedrückter Funktionstaste (1) die Kamera ein; (CLr) blinkt auf dem Datenmonitor. Lassen Sie die Funktionstaste los.



ZUBEHÖRINFORMATION

Diese Kamera sollte nur mit Konica Minolta-Objektiven und -Zubehör betrieben werden. Die Verwendung von Fremdzubehör kann zu unbefriedigenden Ergebnissen oder zu Schäden an Kamera und Zubehör führen.

HINWEISE ZU OBJEKTIVEN

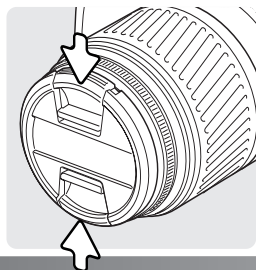
Alle Minolta AF-Objektive können an dieser Kamera benutzt werden. Welche Objektive aktuell angeboten werden erfragen Sie bitte bei Ihrem Konica Minolta Händler.

Diese Kamera wird alleine oder mit folgendem Objektiv verkauft:

AF 3,5-5,6/28-100 mm (D)	
Konstruktion	10 Elemente in 8 Gruppen
Bildwinkel	75° - 24°
Nahgrenze	0,48 m
Abbildungsmaßstab	0,25 X
Kleinste Blende	22-38
Filterdurchmesser	55 mm
Abmessungen	66 mm X 78 mm
Gewicht	240 g

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

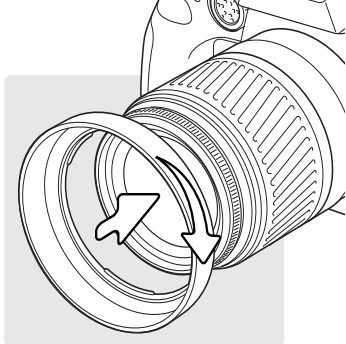
Wenn das Objektiv nicht in Gebrauch ist, stecken Sie zum Schutz der Frontlinse den Okulardeckel auf das Objektiv.



Die Benutzung einer Gegenlichtblende ist immer empfehlenswert. Dadurch vermeiden Sie starke Reflexionen, die zur Verschlechterung der Bildqualität führen

Drehen Sie die Gegenlichtblende am Ende des Objektivtubus bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn fest.

Zur Aufbewahrung befestigen Sie die Gegenlichtblende umgekehrt am Objektiv und stecken Sie den Objektivdeckel auf.



Abschattungen können bei Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät auftreten, wenn das Objektiv zu lang ist oder einen zu großen Durchmesser hat. Die Abschattungen erscheinen als halbkreisförmige Schatten um unteren Teil (bei Querformat-Aufnahmen) oder im seitlichen Teil (bei Hochformat-Aufnahmen) des Bildes. Vor Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät sollte die Gegenlichtblende vom Objektiv entfernt werden.

Abschattungen können bei Aufnahmen mit dem eingebauten Blitzgerät z.B. bei folgenden Objektiven auftreten:

- AF Zoom 2,8/28-70 mm G
- AF Zoom 3,5/17-35 mm G
- AF Zoom 4,0-4,5/28-135 mm
- AF Zoom 3,5-4,5/28-85 mm

Das eingebaute Blitzgerät kann mit folgenden Objektiven gar nicht benutzt werden:

- AF-APO 2,8/300 mm G(HS)
- AF-APO 4,0/600 mm G(HS)
- AF-APO 2,8/300 mm G(D)SSM

Bei Verwendung eines Filters mit Filterfaktor größer 0, der Schärfereichsbegrenzung oder bei arretierter Makrotaste an bestimmten Objektiven ist mit ADI- oder Vorblitzmessung eine korrekte Belichtung u.U. nicht möglich. Stellen Sie die Custom-Funktion 11 auf Einstellung 2 und verwenden Sie bei dem System-Blitzgerät eine Blitzfunktion ohne Vorblitz.

HINWEISE ZU SYSTEM-BLITZGERÄTEN

Die Blitzsignale eines System-Blitzgerätes sind identisch mit denen des eingebauten Blitzgerätes (S. 25). Folgende Blitzgeräte können an dieser Kamera verwendet werden:

Programm-Blitzgerät 5600HS (D)

Programm-Blitzgerät 3600HS (D)

Programm-Blitzgerät 2500 (D)

Makro Zwilling blitzgerät 2400

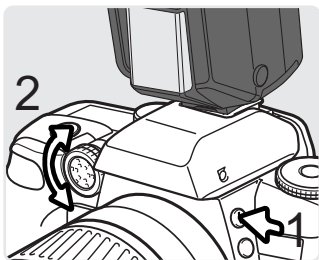
Makro Ringblitzgerät 1200

Informieren Sie sich bei Ihrem Fotohändler über diese Produkte.

Alle Minolta Programm-Blitzgeräte der Modellreihen "i", "si" und "HS" sowie das Vectis SF-1 Blitzgerät können verwendet werden. Um Programm-Blitzgeräte der AF-Serie (4000AF, 2800AF, 1800AF und 1200AF Macro) auf die Kamera montieren zu können, ist der Blitzschuh-Adapter FS-1100 erforderlich. Bei Verwendung des Blitzschuh-Adapters FS-1100 schaltet die Kamera auf "Aufhellblitzen" und das AF-Beleuchtungsgerät ist nicht aktiviert. Blitzgeräte der X-Series und Fremdblitzgeräte können an dieser Kamera nicht verwendet werden.

Die gewünschte Blitzfunktion kann an der Kamera eingestellt werden.

Halten Sie die Blitzfunktionstaste (1) gedrückt und drehen Sie das Einstellrad (2), um die gewünschte Blitzfunktion zu wählen. Lassen Sie die Taste los. Die gewählte Blitzfunktion wird im Datenmonitor angezeigt.



Folgendes Blitzzubehör kann zusammen mit dieser Kamera benutzt werden:

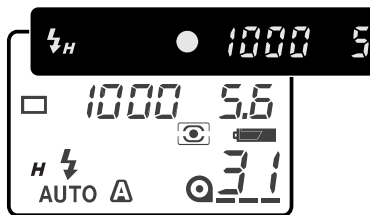
Anschluss Schuh OS-1100

Anschlusskabel OC-1100

HIGH-SPEED-SYNCHRONISATION (HSS)

Mit den System-Blitzgeräten 5600HS (D), 3600HS (D) und 5400HS (optional) können in HSS-Funktion Verschlusszeiten bis zu 1/2000 s erreicht werden.

Montieren Sie das System-Blitzgerät und stellen Sie die HSS-Funktion ein. Wenn die Verschlusszeit 1/90 s übersteigt, erscheint die Anzeige "H" für High-Speed-Synchronisation im Datenmonitor und im Sucher.



FERNSTEUERUNG IR-1N

Die Verwendung der Fernsteuerung IR-1N kann irreparable Schäden an Ihrer Kamera verursachen.

Diese Bedienungsanleitung bezieht sich auf Zubehörprodukte, die vor dem Zeitpunkt der Drucklegung vorgestellt wurden. Für Informationen über danach vorgestelltes Zubehör wenden Sie sich bitte an einen autorisierten Konica Minolta-Service in Ihrer Nähe.

HILFE BEI STÖRUNGEN

Sollten Sie für Ihr Problem hier keine Lösung finden, fragen Sie bitte Ihren Konica Minolta-Service.

Problem	Ursache	Abhilfe
Autofokus funktioniert nicht, wenn der Auslöser halbangedrückt wird.	Objekt befindet sich in einer für den Autofokus ungeeigneten Situation (S. 22).	Schärfespeicherung (S. 23) oder manuelle Scharfeinstellung (S. 48) benutzen.
	Manuelle Scharfeinstellung gewählt.	Drücken Sie die AF/MF-Taste.
	Objekt ist zu nah.	Nahgrenze Ihres Objektivs beachten.
Auslöser blockiert.	Schärfe kann nicht bestätigt werden.	Schärfespeicherung (S. 23) oder MF (S. 48) benutzen.
	Kamera ist an einem Mikroskop oder Teleskop montiert.	Custom 13 auf Einstellung 2 setzen.
Blitzgerät zündet bei leicht ange-drücktem Auslöser.	Das AF-Beleuchtungsgerät ist aktiv.	AF-Beleuchtungsgerät ausschalten, Blitzabschaltung einstellen oder Custom 10 auf Einstellung 2 setzen.
Aufnahme ist verwackelt.	Kein Blitz gezündet oder zu lange Verschlusszeit.	Verwenden Sie manuelles Aufhellblitzen, eine höhere Filmempfindlichkeit oder benutzen Sie ein Stativ.

Blitzaufnahmen zu dunkel.	Objekt außerhalb des Blitzbereichs.	Ihr Objekt sollte sich innerhalb des Blitzbereichs befinden.
Blitzaufnahme unten abgeschattet.	Gegenlichtblende ist montiert oder der Objektabstand liegt unter 1m.	Gegenlichtblende abnehmen. Beachten Sie den Mindestabstand von 1m, wenn Sie mit dem eingebauten Blitzgerät fotografieren.
Im Datenmonitor wird Err angezeigt.	Batterien einige Minuten herausnehmen und, nachdem die Kamera aus und wieder eingeschaltet wurde, wieder einsetzen. Ist dadurch die normale Kamerafunktion nicht wieder hergestellt, fragen Sie bitte Ihren Konica Minolta-Service.	

ACHTUNG: Diese Kamera hat eine Filmkammer-Verriegelung. Die Rückwand kann deshalb nicht geöffnet werden, solange sich ein Film in der Kamera befindet. Im Notfall kann die Rückwand folgendermaßen geöffnet werden:

1. Schalten Sie die Kamera aus.
2. Drehen Sie das Funktionsrad auf ISO.
3. Bei gedrückter Funktions- und Belichtungsspeichertaste die Kamera einschalten. Der Filmtransportmotor ist für eine Sekunde aktiviert, um die Filmkammer-Verriegelung freizugeben. Die Rückwand kann nun geöffnet werden. Ziehen Sie den Film vorsichtig von der Aufwickelspule und spulen Sie ihn in die Patrone zurück.

Film bei vollkommener Dunkelheit entnehmen. Wenden Sie sich an einen autorisierten Konica Minolta-Service.

PFLEGE UND AUFBEWAHRUNG

BESONDERE GEBRAUCHSHINWEISE

- Diese Kamera ist für den Einsatz bei Temperaturen zwischen -20°C und +50°C vorgesehen.
- Setzen Sie Ihre Kamera niemals extremen Temperaturen aus, z.B. im Handschuhfach Ihres Fahrzeugs.
- Bei sehr niedriger Temperatur verlängert sich die Ansprechzeit der LCD-Anzeige. Bei sehr hohen Temperaturen färbt sich die LCD-Anzeige vorübergehend schwarz, nimmt beim Absinken der Temperatur aber wieder ihr normales Aussehen an.
- Diese Kamera ist nicht wasserdicht.
- Setzen Sie die Kamera keiner extremen Feuchtigkeit aus.
- Wird die Kamera plötzlichen Temperaturänderungen ausgesetzt (z.B. aus einer kalten Umgebung heraus in ein beheiztes Gebäude), kann es im Inneren des Gehäuses zu Kondensfeuchtigkeit kommen. Das können Sie vermeiden, indem Sie die Kamera in einen Plastikbeutel legen und diesen verschließen, bevor Sie einen beheizten Raum betreten. Öffnen Sie den Beutel erst, wenn sich die Kamera der Raumtemperatur angepasst hat.
- Trotz frischer Batterie kann das Symbol für schwache Batterie erscheinen; dies hängt von der Aufbewahrung der Kamera ab. Um die volle Leistung wieder herzustellen, schalten Sie die Kamera einige Male ein und aus.
- Die Batterieleistung nimmt bei niedrigen Temperaturen ab. Für längeren Kälteeinsatz empfehlen wir, die Kamera während der Aufnahmepausen im Mantel nahe am Körper warmzuhalten und außerdem eine Ersatzbatterie in einer warmen Innentasche mitzuführen. Eine kalte Batterie kann sich bei normaler Temperatur wieder etwas erholen.

AUFBEWAHRUNG

Wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt wird, befolgen Sie bitte diese Richtlinien:

- Setzen Sie die Deckel auf das Objektiv bzw. das Gehäuse.
- Die Kamera an einem kühlen und trockenen Ort, frei von Staub und schädlichen Gasen aufbewahren; am besten in einem luftdichten Behälter zusammen mit einem feuchtigkeitsentziehenden Mittel wie Silicagel (gilt vor allem für ungünstiges Klima).
- Es ist empfehlenswert, dass von Zeit zu Zeit der Auslöser der Kamera betätigt wird, um eine ordnungsgemäße Betriebsbereitschaft zu gewährleisten.
- Nach längerem Nichtgebrauch und besonders vor wichtigen Aufnahmen alle Funktionen der Kamera und der Objektive sorgfältig prüfen.

REINIGUNG

- Die Außenseiten von Kamera und Objektiv - aber nicht die Glasoberflächen - können mit einem weichen, trockenen (oder silikonimprägnierten) Tuch abgewischt werden. Gelangt Sand an oder in die Kamera, die losen Körnchen vorsichtig wegblasen - durch Abwischen können Kratzer entstehen.
- Auf den Glasoberflächen lose aufliegende Teilchen mit einem Luftpinsel wegblasen. Schmierflecken oder Fingerabdrücke mit einem Linsenreinigungstuch abwischen. Falls nötig, das Tuch mit einem Tropfen Objektivreinigungsflüssigkeit anfeuchten.
- Objektivreinigungsflüssigkeit niemals direkt auf die Glasfläche tropfen.
- Die Verschlusslamellen, den Spiegel oder andere Teile im Gehäuse nicht berühren (Dejustierungen können die Folge sein).
- Staub auf dem Spiegel beeinflusst nicht die Qualität der Aufnahmen aber u.U. die Scharfeinstellung. Staub vorsichtig mit einem Luftpinsel wegblasen.
- Nicht mit Druckluft in die Kamera blasen (Dejustierungen können die Folge sein).
- Benutzen Sie zur Reinigung der Kamera bitte niemals Lösungsmittel.
- Die Glasoberflächen des Objektivs und des Sucherokulars nicht mit den Fingern berühren.

VOR WICHTIGEN EREIGNISSEN

- Überprüfen Sie alle Funktionen der Kamera, oder machen Sie Testaufnahmen.
- Konica Minolta übernimmt keine Verantwortung für durch unsachgemäße Behandlung entstandene Schäden an der Kamera.

ANFRAGEN UND SERVICE

- Bei Fragen zur Kamera wenden Sie sich bitte an Ihren Kamerahändler. Weitergehende Anfragen können Sie an die nächstgelegene Konica Minolta-Niederlassung richten.
- Um die zügige Bearbeitung sicherzustellen, sollten Sie mit einem autorisierten Konica Minolta-Service Kontakt aufnehmen, bevor Sie die Kamera zur Reparatur einschicken.

TECHNISCHE DATEN

Kameratyp:	Kleinbild-Spiegelreflexkamera mit eingebautem Blitzgerät, automatischer Scharfeinstellung mit Allrichtungs-Prädiktion, Belichtungsautomatik.
Objektivbajonett:	Minolta A-Bajonett
Sucher:	Fest eingebauter Pentaprismensucher, zeigt 90 % des Filmbilds. Vergrößerung: 0.7 X
Verschluss:	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluss.
Verschlusszeiten:	30 s - 1/2000 s, bulb
Blitzsynchronzeit:	1/90 s
Autofokus-System:	TTL-Phasendetektor-Autofokus-System mit CCD-Bildsensoren, davon ein zentraler Kreuzsensor. Autofokus und manuelle Scharfeinstellfunktionen.
AF-Empfindlichkeitsbereich:	EV -1 bis 18 bei ISO 100
AF-Beleuchtungsgerät:	Eingebaut mit einem Arbeitsbereich von 1,0 bis 5,0 m. Sendet bei schwachem Licht/geringem Kontrast automatisch Messblitze aus.
Scharfeinstellfunktionen:	Statischer Autofokus, Nachführ-Autofokus, automatische Wahl der Scharfeinstellfunktion und DMF.
Belichtungsfunktionen:	P, PA, Ps, A, S, M und 5 Motivprogramme (Porträt, Landschaft, Nahaufnahmen, Sport, Nachtporträt)
Messung:	TTL-Belichtungsmessung, TTL-Blitzbelichtungsmessung.
Messzelle:	Silizium-Fotodiode mit 14-Segment-Wabenmuster (SPC), TTL-Blitzbelichtungsmessung mit 4 Segmenten (SPC).
Messbereiche:	14-Segment-Wabenfelder-Mehrzonennmessung: EV 1 - 20; Spotmessung: EV 4 - 20 (mit Objektiv 1,4/50 mm und bei ISO 100)
Filmempfindlichkeitseinstellung:	Automatikbereich: ISO 25 bis ISO 5000 (mit DX-codierten Filmen); Manuell-Bereich: ISO 6 bis ISO 6400 in 1/3 EV-Stufen;empfohlener

Filmtransport: Bereich bei Blitzbetrieb: ISO 25 bis ISO 1000.
 Filmrückspulung: Automatisch durch eingebauten Motor
 Bildzähler: Automatisch, manueller Rückspulstart möglich.
 Addierend (Anzeige der bereits belichteten Aufnahmen.

Eingebautes Blitzgerät

Leitzahl: 16 (für Meter und ISO 100)
 Ausleuchtung: Bis 28 mm Objektivbrennweite.
 Energiequelle: 2 Lithium-Batterien (Typ CR2)

	Testbedingung A		Testbedingung B	
Blitzanteil	20°C	-10°C	20°C	-10°C
0%	30 Filme	24 Filme	45 Filme	35 Filme
50%	14 Filme	11 Filme	18 Filme	14 Filme
100%	9 Filme	7 Filme	11 Filme	9 Filme

Es wurden 2 Filme/Monat mit 24er Aufnahmen belichtet. Die Leistung einer Batterie hängt grundsätzlich davon ab, wie oft Sie das eingebaute Blitzgerät benutzen und natürlich von der Temperatur, bei der Sie die Kamera betreiben.

Testbedingung A: Objektiv (3,5-5,6/28-100 mm) 3 X von unendlich auf 2 m fokussiert und Halten des Auslösers 10 s lang vor jeder Aufnahme.

Testbedingung B: Objektiv (3,5-5,6/28-100 mm) 3 X von unendlich auf 2 m fokussiert und Halten des Auslösers 5 s lang vor jeder Aufnahme.

Abmessungen (BxHxT): 135,0 x 92,0 x 66,5 mm

Gewicht: 375 g (ohne Batterien)

Die technischen Daten entsprechen dem aktuellen Stand zum Zeitpunkt der Drucklegung. Änderungen vorbehalten.



KONICA MINOLTA

KONICA MINOLTA CAMERA, INC.

© 2003 Konica Minolta Camera, Inc. under the
Berne Convention and the Universal Copyright Convention.

0-43325-53261-0

9979216601/112456/11.2003
Printed in Germany