www.butkus.us

MINOLTA

Bedienungsanleitung

7000

D

In der Minolta 7000 wird modernste Computer-Technologie eingesetzt, um das Fotografieren noch leichter, schneller und vielseitiger zu machen. Von der Tastenbedienung bis zur zentralen Datenanzeige – die Minolta 7000 ist durch und durch konzipiert für einfaches Fotografieren und hervorragende Resultate.

Wichtige Merkmale und Vorteile: Δ Hi-Tech-Autofokus-System für präzise und schnelle Scharfeinstellung auch von Tele-Objektiven und bis zum Maßstab 1:1 im Makrobereich. Δ LCD-Datenanzeigen auf der Kamera und im Sucher für umfassende Informationen in allen Betriebsarten. Δ Automatik-Multi-Pogramm wählt selbsttätig das günstigste Programm für die benutzte Objektivbrennweite – mit einmaligem Programm-Shift für Spezialisten. Δ Unübertroffene Flexibilität durch Zeit- und Blendenautomatik sowie manuelle Nachführeinstellung. Δ Automatische Filmfunktionen mit Filmeinlegen, automatischer Empfindlichkeitseinstellung bei DX-Filmen, motorischem Filmtransport im Einzelbildbetrieb und Dauerlauf bis 2 Bilder/s sowie motorischer Rückspulung.

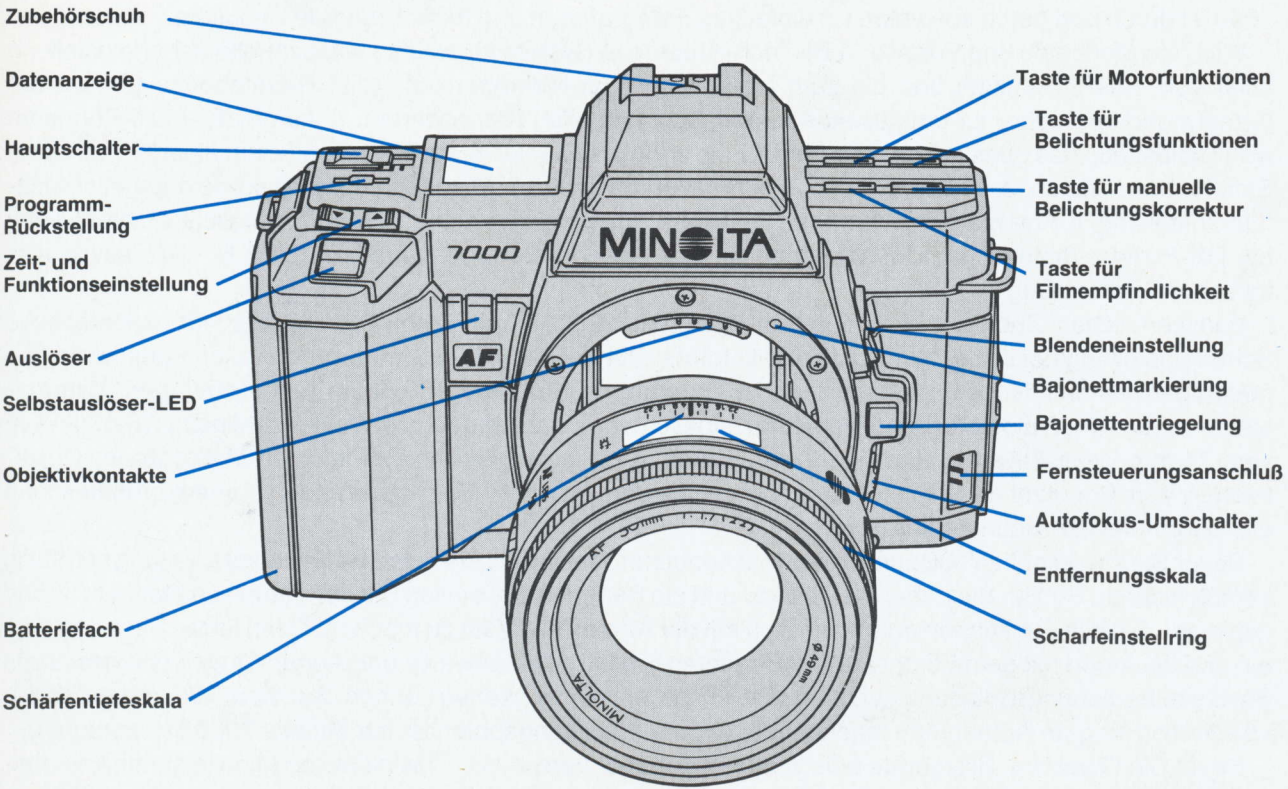
Fortschrittliches Zubehör: Δ Programm-Blitzgerät 2800AF mit Autofokus-Meßblitz für automatische Scharfeinstellung bei schlechtem Licht und in totaler Dunkelheit, TTL-Blitzmessung in allen Funktionen und neuartigem automatischem Aufhellblitzen. Δ Programm-Rückwand 70 erlaubt Einbelichtungen, Kamerasteuerungen (Intervalometer) und Ultralangzeitbelichtungen auf einfachste Weise. Δ Minolta AF-Objektive vom 24 mm-Weitwinkel bis zum Apo-Tele 2,8/300 mm – einschließlich fünf leichten Macro-Zoom-Objektiven. Δ Vom Benutzer auswechselbare Einstellscheiben, drahtlose Fernsteuerungen, Augenkorrekturlinsen etc. begründen ein wachsendes System.

Bevor Sie ihre Minolta 7000 zum ersten Mal benutzen, lesen Sie bitte diese Bedienungsanleitung sorgfältig komplett durch. Setzen Sie dabei ein Objektiv und die Batterien ein, stellen Sie den Hauptschalter auf ON und „spielen" Sie alle Funktionen durch, um sich mit der Kamera vertraut zu machen. Dann legen Sie einen Film ein und beginnen mit dem Fotografieren. Beachten Sie bitte die Hinweise und Anmerkungen und bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf, damit Sie später etwas nachsehen können. Auf diese Weise werden Sie von Anfang an gute Aufnahmen machen und das volle Leistungspotential der Minolta 7000 ausschöpfen.

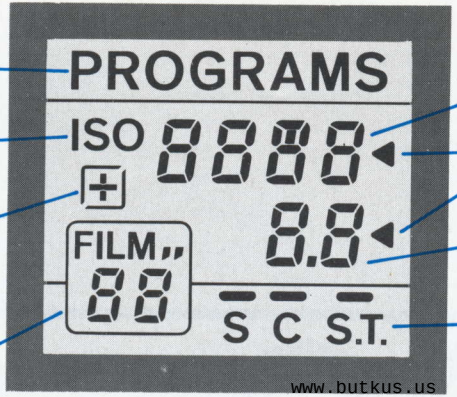
Bevor Sie Objektive, Blitzgeräte oder anderes Zubehör verwenden, das nicht von Minolta stammt, verbinden Sie solche „Fremdfabrikate" vorsichtig mit der Kamera und testen aus, ob alles einwandfrei funktioniert.

www.butkus.us

BEZEICHNUNGEN DER TEILE



DATENANZEIGE



Belichtungsfunktionen

Filmempfindlichkeitszeichen

Belichtungskorrektur-Erinnerung

Bildzähler/Selbstauslöser-Countdown/
Sekundenzähler für B-Belichtungen

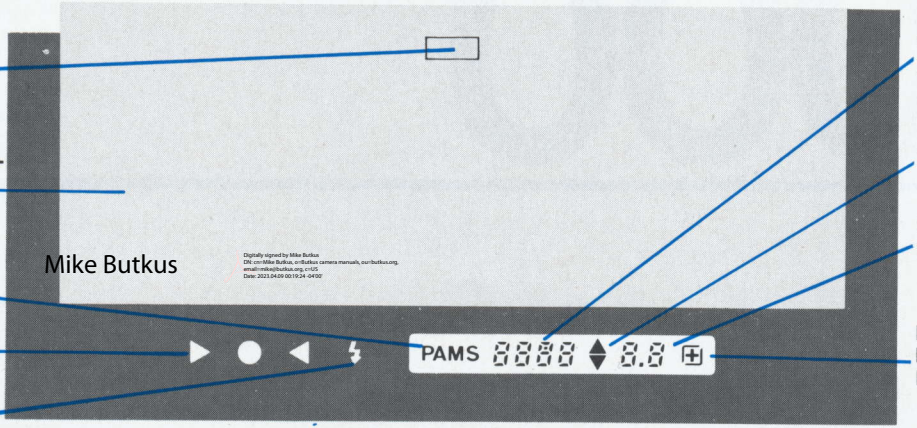
Verschlußzeit/Filmempfindlichkeit

Vorwahl-Index

Blende/Belichtungskorrektur

Motorfunktionen/Selbstauslöser

SUCHER



Autofokus-
Zielfeld

Mikrowabenlinsen-
Einstellscheibe

Belichtungs-
funktionen

Schärfe-Indikator

Blitzsignal

Verschlußzeit/
Filmempfindlichkeit

Nachführanzeige

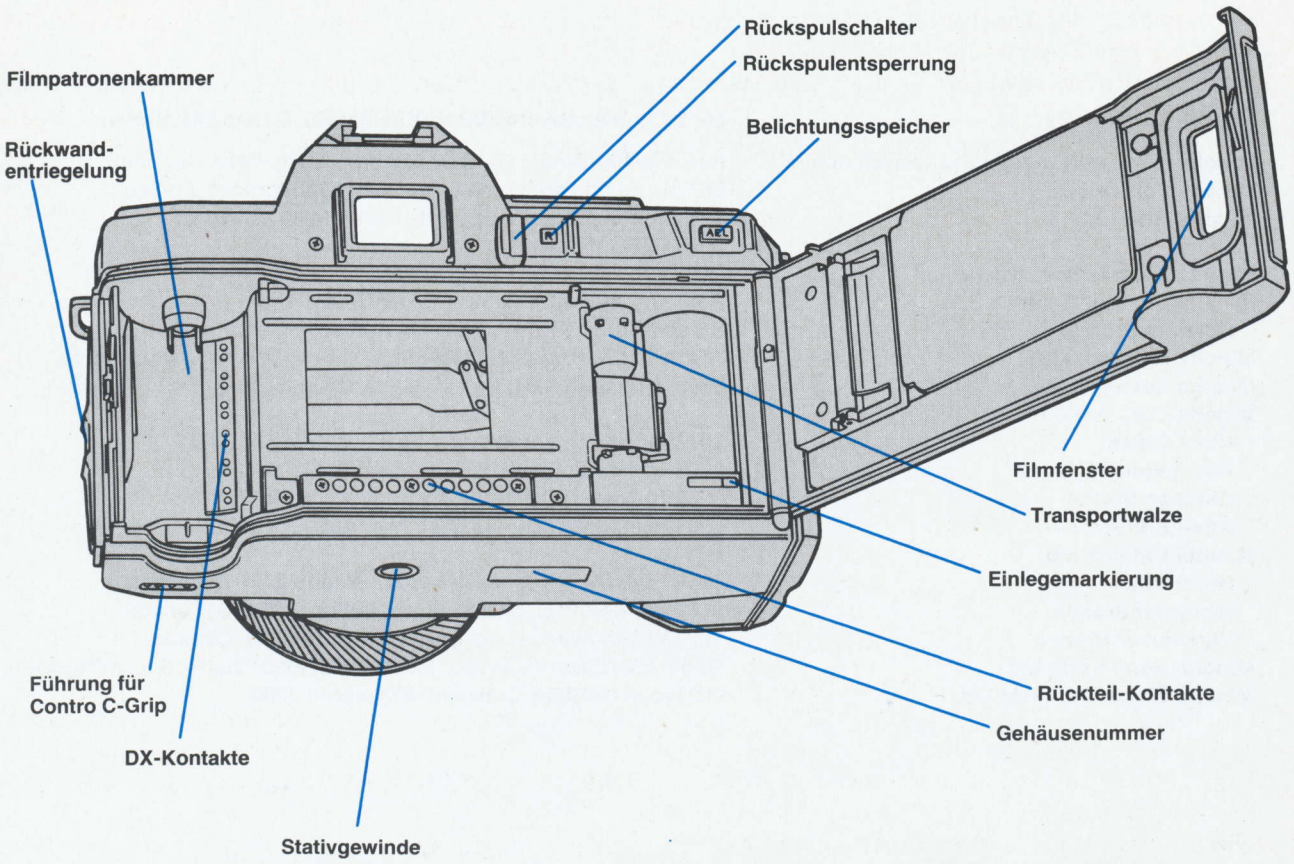
Blende/Belich-
tungskorrektur

Belichtungs-
korrektur-
Erinnerung

ANMERKUNG:

Hier wurden alle möglichen Anzeigen gleichzeitig dargestellt, während in Wirklichkeit jeweils nur die zutreffenden Daten angezeigt werden.

www.butkus.us



www.butkus.us

INHALTSVERZEICHNIS

Bezeichnungen der Teile . . . . . 3. U.
Anzeigen im Sucher und im Datenmonitor . . . 4. U.
Trageriemen und Tasche 2
Handhabung bei Programm-Funktion (Zusammenfassung) 4
Montieren und Abnehmen der Objektive 6
Pflege der Glasoberflächen 7
Batterien und Stromversorgung 8
Datenspeicherung 11
Hauptschalter 12
Auslöser 13
Filmeinlegen 14
Filmempfindlichkeit einstellen 17
Grundlagen der Belichtungssteuerung 18
Wahl der Belichtungsfunktion 20
Programmautomatik (PROGRAM) 22
Programm-Shift 24
Zeitautomatik mit Blendenvorwahl (A-Funktion) 26
Blendenwahl 27
Blendenautomatik mit Zeitvorwahl (S-Funktion) 28
Manuelle Nachführeinstellung 29
Blenden- und Zeiteinstellungen 30
Wahl der Motorfunktion 31
Scharfstellen (Autofokus) 32
Manuelles Scharfstellen 34
So hält man die Kamera 37
Film zurückspulen und herausnehmen 38
Blitzaufnahmen 39
Bildgestaltung mit der Blende* 40
Bildgestaltung mit der Verschlußzeit* 41
Belichtungsspeicher 42
Manuelle Belichtungskorrektur 43
Wofür werden die Belichtungsspeicher und die manuelle Belichtungskorrektur verwendet?* 44
Schärfentiefe* 46
Ultralangzeitbelichtungen (Einstellung „bulb“) 47
Selbstauslöser 48
Andere Methoden der Scharfeinstellung 51
Wichtiger Hinweis 52
Zubehör für die Minolta 7000 53
Technische Daten 61
Pflege und Aufbewahrung 5.U

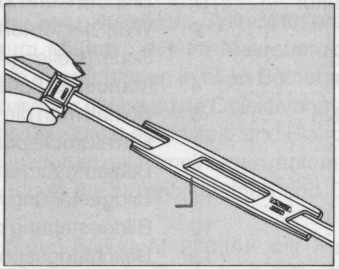
* Basisinformationen über Fotografie und Fototechnik

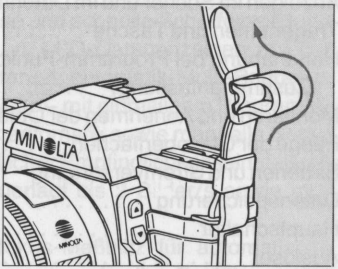
Falten Sie die vorderen und hinteren Innenseiten aus, damit Sie die Teilebezeichnungen immer vor Augen haben.

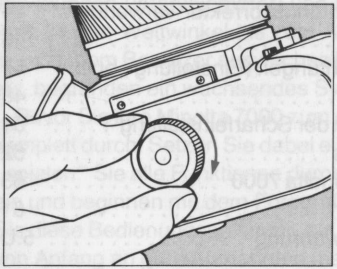
www.butkus.us

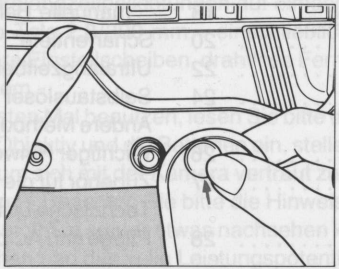
TRAGERIEMEN UND TASCHE

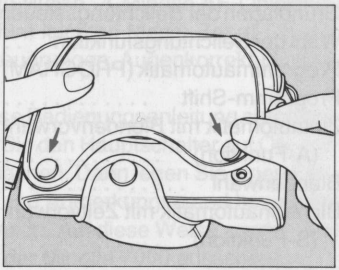
Der mit der Kamera gelieferte Trageriemen und die als Zubehör erhältliche Tasche werden wie im Bild gezeigt befestigt. Der Okulardeckel wird auf den Trageriemen gezogen, damit er immer zur Hand ist.



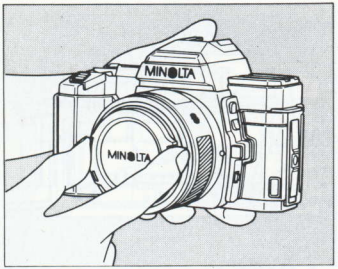




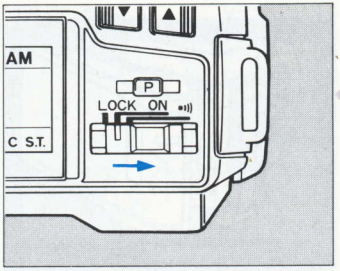




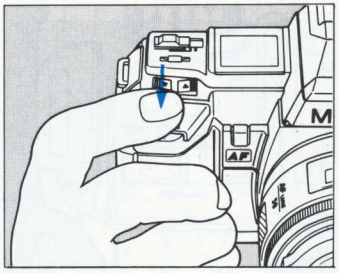
Kamera in die Tasche einsetzen



1. Deckel auf Objektiv setzen.

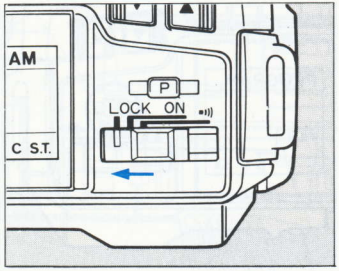


2. Hauptschalter auf ON schieben.



3. Auslöser halb eindrücken. Dadurch stellt sich das Objektiv auf Unendlich ein.

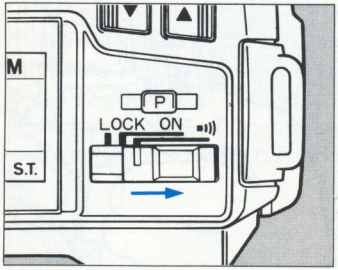
Mit Zoom-Objektiven: Nach dem Einstellen auf Unendlich dreht man das Objektiv am Brennweitenring auf seine geringste Länge.



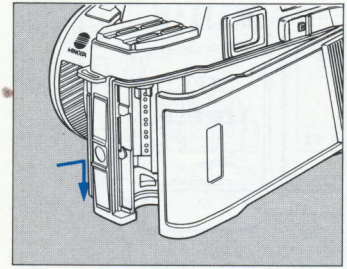
4. Hauptschalter auf LOCK schieben. Kamera wie gezeigt in die Tasche einsetzen.

www.butkus.us

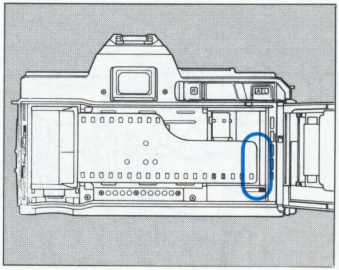
HANDHABUNG BEI PROGRAMM-FUNKTION (ZUSAMMENFASSUNG)



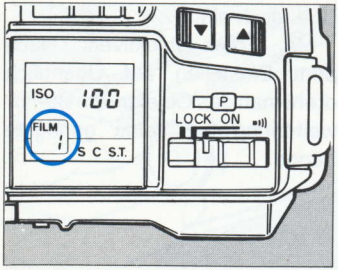
1. Hauptschalter auf ▪))) schieben (S. 12).



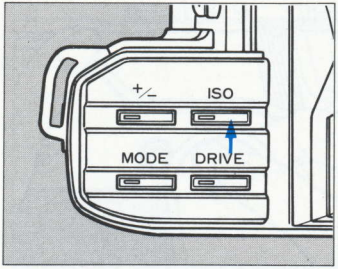
2. Rückwand öffnen (S. 14).



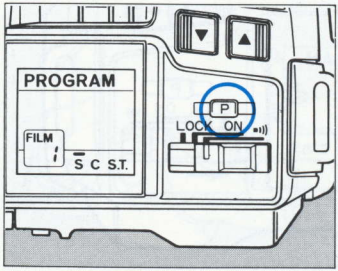
3. Film richtig einlegen und Rückwand schließen (S. 14).



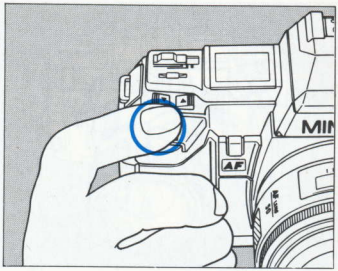
4. Kontrollieren, daß der Film zum ersten Bildfeld transportiert wurde (S. 15).



5. Filmempfindlichkeit einstellen (S. 17; automatische Einstellung mit DX-Filmen).



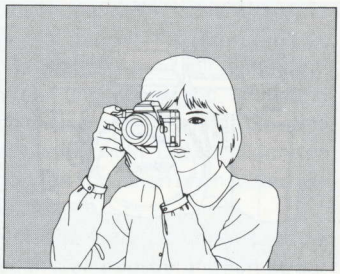
6. P-Funktion und Einzelbildbetrieb (s) einstellen sowie eventuelle Belichtungskorrekturen löschen; dafür die entsprechenden Tasten benutzen (S. 22).



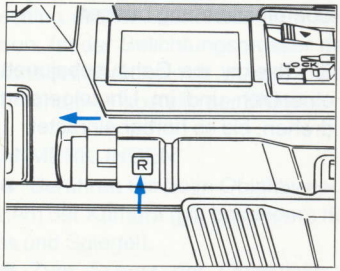
7. Meßgerät einschalten (S. 13).



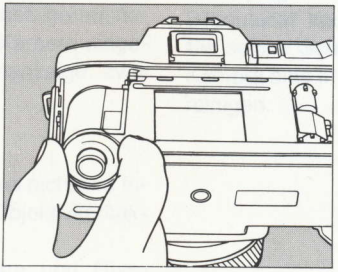
8. Scharfstellen (S. 32).



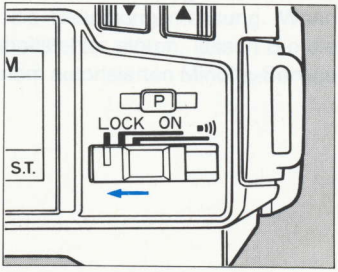
9. Auslösen (S. 37)



10. Nach dem letzten Bild Film zurückspulen (S. 38).



11. Film herausnehmen (S. 38).

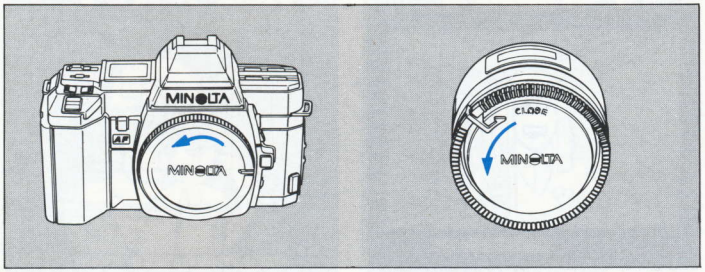


12. Hauptschalter auf LOCK schieben (S. 12).

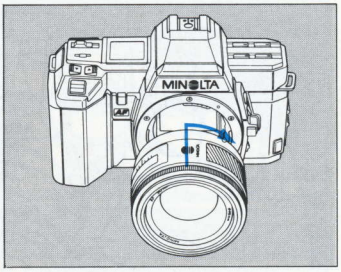
www.butkus.us

MONTIEREN UND ABNEHMEN DER OBJEKTIVE

Montieren



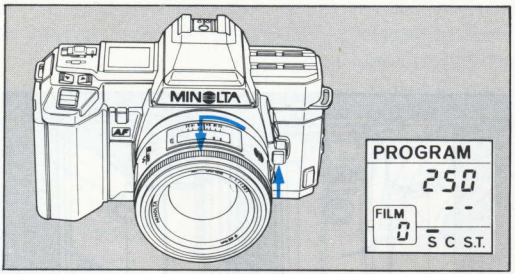
1. Gehäusedeckel und Objektiv-Rückdeckel abnehmen wie gezeigt.



2. Rote Bajonettmarkierungen an Objektiv und Kameragehäuse in Übereinstimmung bringen.

3. Objektiv ins Gehäusebajonett einsetzen und im Uhrzeigersinn drehen, bis es hörbar einrastet.

Abnehmen



Die Bajonettentriegelung gedrückt halten und das Objektiv entgegen dem Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen, dann aus dem Bajonett herausheben. Ist der Belichtungsmesser der Kamera eingeschaltet, erscheinen in der Datenanzeige zwei Striche (––) anstelle der Blende.

ANMERKUNGEN:

- Berühren Sie beim Objektivwechsel nichts im Innern der Kamera (gilt besonders für Objektivkontakte und Spiegel).
- Zum Schutz der Objektivkontakte und Glasflächen bei Nichtgebrauch immer die Gehäuse- und Objektivdeckel aufsetzen.

Pflege der Glasoberflächen

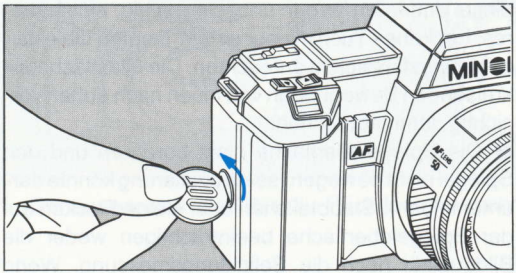
- Niemals die Linsenoberflächen des Objektivs, des Sucherokulars etc. mit den Fingern berühren. Lose daraufliegende Staubteilchen mit einem Luftpinsel entfernen. Wenn unbedingt nötig, ein sauberes, trockenes Tuch mit nur einem Tropfen Objektivreinigungsflüssigkeit anfeuchten. Die Glasfläche mit kreisenden Bewegungen von innen nach außen vorsichtig damit abwischen.
- Die Spiegeloberfläche nicht berühren und den Spiegel nicht bewegen (seine Justierung könnte darunter leiden). Staubteilchen oder kleine Flecken auf der Spiegeloberfläche beeinträchtigen weder die Bildqualität noch die Belichtungsmessung. Wenn Sie solche Schönheitsfehler stören, lassen Sie die Kamera bitte in einem autorisierten Minolta-Service reinigen.

www.butkus.us

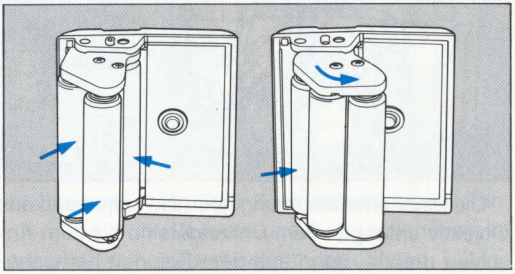
BATTERIEN UND STROMVERSORGUNG

Die Kamera benötigt vier Microbatterien (AAA) 1,5 Volt Alkali-Mangan (LR03) für alle Funktionen einschließlich Filmtransport, Belichtungsmessung, Autofokus und Verschlußsteuerung.

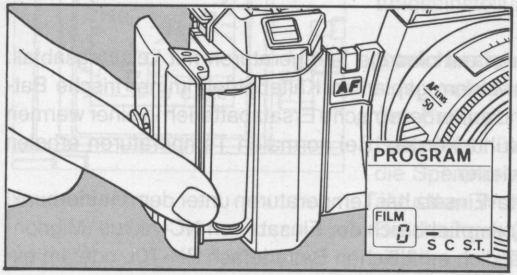
Batterien einsetzen



1. Zuerst Hauptschalter auf LOCK schieben, und dann Batteriefach nach Lösen der Befestigungsschraube mit einer Münze etc. abnehmen.



2. Neue Batterien mit den Plus- (+) und Minus-Polen (−) einlegen wie gezeigt. Der Batteriehalter läßt sich zum leichteren Einlegen ausschwenken.



3. Batteriefach an die Kamera ansetzen. Befestigungsschraube nicht zu stramm anziehen.

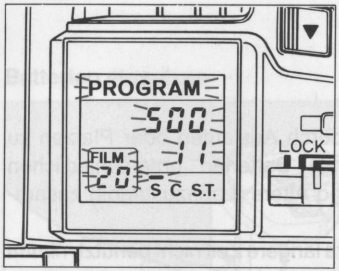
In der Datenanzeige erscheint Belichtungsfunktion, Motorfunktion und Bildzahl. Erscheinen keine Anzeigen, sind die Batterien falsch eingelegt oder vollkommen leer. Nachprüfen, ob die Batterien richtig eingesetzt sind oder Batterien austauschen.

ANMERKUNGEN:

- Um Schäden durch Auslaufen oder Platzen zu vermeiden, niemals Batterien unterschiedlichen Typs, Fabrikats und Alters (Ladezustands) zusammen verwenden.
- Wird die Kamera längere Zeit nicht benutzt, nimmt man die Batterien besser heraus.
- Verbrauchte Batterien nicht ins Feuer werfen und nach Möglichkeit zum Sondermüll geben.
- Batterien von kleinen Kindern fernhalten.

www.butkus.us

Automatische Batterieprüfung



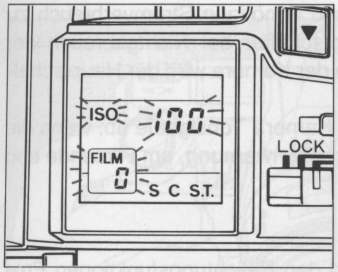
Wenn alle LCD-Anzeigen blinken, sind die Batterien zu schwach und sollten umgehend erneuert werden. Ist die Batteriespannung zu niedrig für die einwandfreie Funktion, reagiert die Auslösung nicht mehr.

Kälte-Betrieb

Batterien reagieren auf niedrige Temperaturen mit Leistungsabfall. Deshalb sollten vor einem geplanten Kältebetrieb immer frische Batterien eingesetzt und außerdem frische Ersatzbatterien in einer warmen Innentasche mitgeführt werden. Bei normalen Temperaturen erholen sich die Batterien wieder.

Für längeren Kälte-Einsatz bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt (0 °C und darunter) empfiehlt sich der Einsatz von NC-Akkus (Mignongröße; AA) im zusätzlich erhältlichen Batteriefach BH-70L oder im externen Batteriefach EP-70.

DATENSPEICHERUNG



Wenn der Hauptschalter auf LOCK steht, werden folgende Daten in der Kamera gespeichert: Bildzahl, Filmempfindlichkeit, Belichtungsfunktion, Motorfunktion, Belichtungskorrektur und manuelle Belichtungseinstellungen (wie Vorwahl von Zeit und Blende etc.).

Speichersicherung durch eingebaute Lithium-Batterie

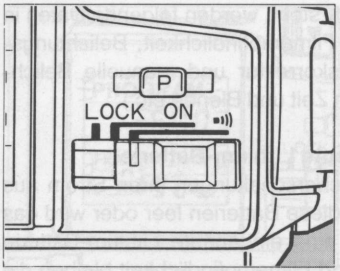
Normalerweise erhalten die Speicherschaltungen ihren Strom aus den Batterien im Batteriefach. Sind diese Batterien leer oder wird das Batteriefach abgenommen, sichert eine eingebaute Lithium-Batterie die Speicherinhalte. Von Bildzahl und Filmempfindlichkeit bleiben die aktuellen Werte gespeichert; Belichtungs- und Motorfunktion sowie Belichtungskorrektur werden rückgesetzt auf „PROGRAM", „S" und „0,0".

Ist ein Batteriefach mit gebrauchsfähigen Batterien angeschlossen und die Lithium-Batterie ist leer, blinkt die Filmempfindlichkeitseinstellung zur Warnung. Sind die Lithium-Batterie und die Batterien im Batteriefach leer, verschwinden alle Anzeigen. Nach dem Einsetzen neuer Batterien werden alle Datenspeicher zurückgesetzt: Bildzähler auf „0", Filmempfindlichkeit auf „ISO 100", Belichtungsfunktion auf „PROGRAM", Motorfunktion auf „S" und Belichtungskorrektur auf „0,0".

Die Lithium-Batterie hat eine Lebensdauer von ungefähr 10 Jahren. Für das Auswechseln wenden Sie sich an einen autorisierten Minolta-Service.

www.butkus.us

HAUPTSCHALTER



Um unbeabsichtigtes Auslösen und unnötigen Stromverbrauch zu vermeiden, schiebt man den Hauptschalter bei Nichtgebrauch der Kamera auf LOCK. Zum Einschalten der Kamera wird der Hauptschalter auf ON oder •)) geschoben.

In der Schalterstellung •)) gibt die Kamera Tonsignale ab, wenn die Schärfeposition erreicht ist, als Langzeitenwarnung, am Filmende und während des Selbstauslöserlaufs.

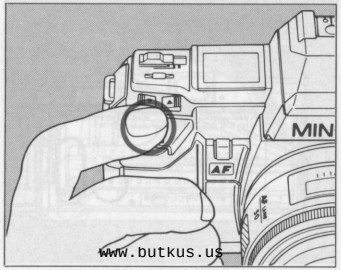
Langzeitenwarnung

Mit dem Hauptschalter auf •)) und den Belichtungsfunktionen Programm- oder Zeitautomatik (PROGRAM oder A) ertönt zur Warnung vor Verwacklungsunschärfen ein „Piep-Signal". Wenn möglich, sollte mittels Programm-Shift (bei PROGRAM) oder Vorwahl einer größeren Blende (bei A) eine kürzere Verschlußzeit erreicht werden. Ansonsten empfiehlt sich die Befestigung der Kamera auf einem Stativ oder die Verwendung eines Blitzgeräts.

Die Kamera gibt beim Berühren des Auslösers akustische Warnsignale ab, wenn die Verschlußzeit länger ist als:

1/30 s mit Objektivbrennweiten kürzer als 35 mm
1/60 s mit Objektivbrennweiten von 35 bis 105 mm
1/125 s mit Objektivbrennweiten länger als 105 mm

AUSLÖSER



Mit dem Auslöser wird die Belichtungsmessung eingeschaltet, das Autofokus-System und der Schärfespeicher aktiviert und die Kamera für die Aufnahme ausgelöst. Der Auslöser funktioniert nur, wenn der Hauptschalter auf ON oder •)) steht (dadurch wird versehentliches Auslösen verhindert und die Batterie-Lebensdauer verlängert).

Einschalten der Belichtungsmessung

Zum Einschalten des Belichtungsmessers braucht man nur den Auslöser zu berühren. Bei schlechtem Licht wird die LCD-Anzeige im Sucher automatisch beleuchtet. Wenn kein einwandfreier Kontakt am Berührungsschalter entsteht (wie z. B. mit sehr trockenem Finger oder mit Handschuhen), drückt man den Auslöser leicht an. Für die einfachere Handhabung bleibt die Belichtungsmessung nach dem Wegnehmen des Fingers für 10 s eingeschaltet.

Automatische Scharfeinstellung mit Schärfespeicher

Die automatische Scharfeinstellung (Autofokus) wird eingeschaltet durch halbes Eindrücken des Auslösers. Der jeweilige Schärfewert bleibt gespeichert, solange man den Auslöser halb eingedrückt hält.

Auslösung

Drückt man den Auslöser voll durch, wird die Kamera für die Aufnahme ausgelöst. In den Belichtungsfunktionen PROGRAM, A und S stellt die Kamera Zeit, Blende und Schärfe automatisch ein und gibt dann den Verschluß für die Belichtung frei.

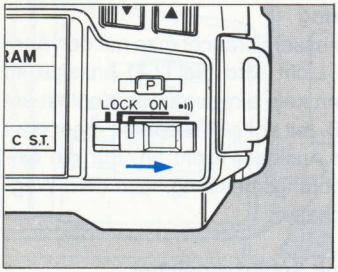
ANMERKUNG:

Wenn die Oberfläche des Auslösers schmutzig oder fettig ist, schiebt man den Hauptschalter auf LOCK und reinigt den Auslöser mit einem trockenen und sauberen Tuch.

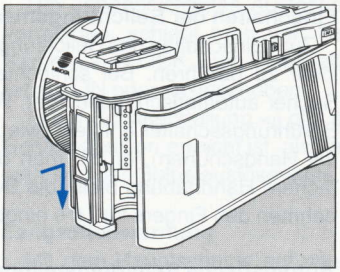
www.butkus.us

FILMEINLEGEN

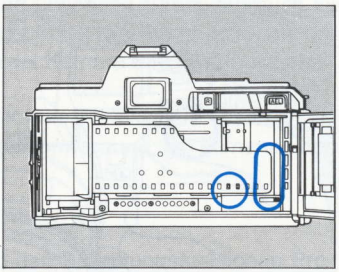
Das Filmeinlegen sollte bei gedämpftem Licht erfolgen – oder zumindest im eigenen Körperschatten.



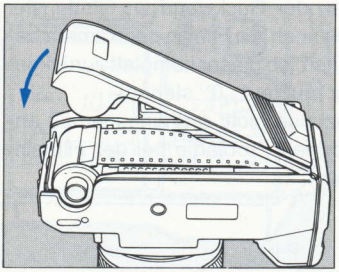
1. Hauptschalter auf ON stellen.



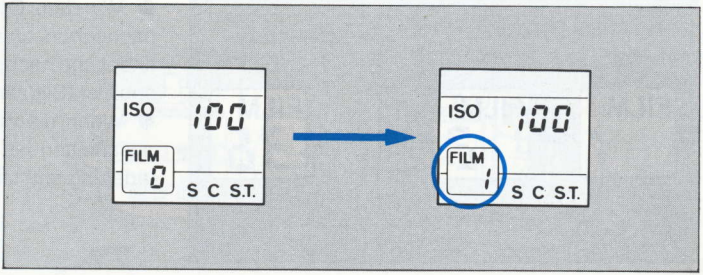
2. Rückwand öffnen. Knopf in der Mitte der Rückwandentriegelung drücken und Riegel nach unten schieben.



3. Film in die Patronenkammer einlegen. Filmanfang bis zur roten Einlegemarkierung ziehen. Sicherstellen, daß die Zähne der Transportwalze in die unteren Perforationslöcher des Films eingreifen. Wurde der Film zu weit herausgezogen oder liegt er nicht plan in der Führung, die Patrone nochmals herausnehmen und den Film vorsichtig von Hand zurückspulen.



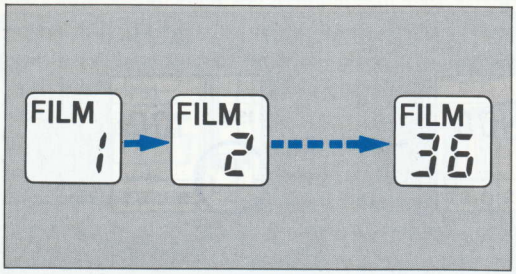
4. Rückwand schließen und bis zum Einrasten andrücken.



5. Die Kamera transportiert den Film automatisch bis zum ersten Bildfeld, und im Bildzähler erscheint eine „1". Das ist das Zeichen für einwandfreien Filmtransport und Aufnahmebereitschaft. Steht im Bildzähler immer noch eine „0", Rückwand wieder öffnen und die Schritte 2 bis 4 wiederholen.

www.butkus.us

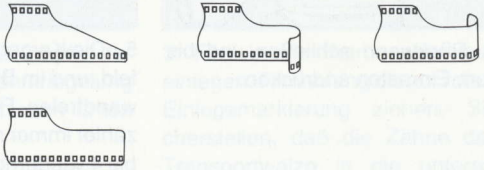
Bildzähler



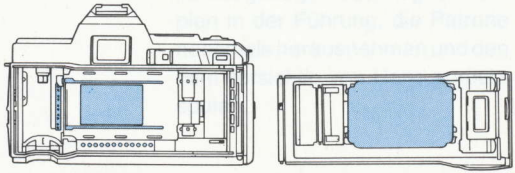
Der Bildzähler zählt bei jeder Aufnahme um 1 weiter. Er arbeitet nur, wenn ein Film eingelegt ist und einwandfrei transportiert wird.

Vorsicht beim Filmeinlegen

- Vor dem Öffnen der Rückwand im Filmfenster nachsehen, ob sich noch ein Film in der Kamera befindet und nachprüfen, ob dieser komplett zurückgespult ist (Bildzähler muß auf „0" stehen).
- Wenn die Filmzunge nicht ordnungsgemäß angeschnitten ist, können Probleme bei der Filmeinfädelung entstehen.

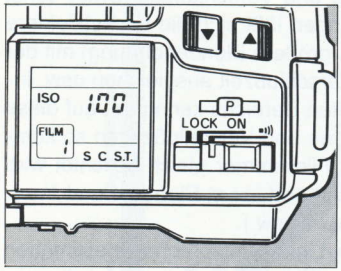


- Die blau markierten Teile oder Partien nicht berühren.



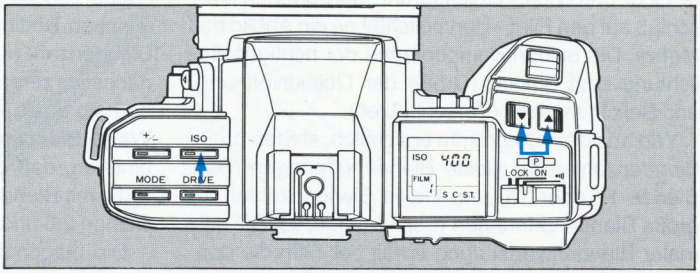
FILMEMPFINDLICHKEIT EINSTELLEN

Automatische Einstellung mit DX-Filmen



Bei Filmen mit DX-Codierung stellt die Kamera die richtige Filmempfindlichkeit automatisch ein, und der ISO-Wert erscheint nach dem Schließen der Rückwand für 10 s in der Datenanzeige. Nach dem Einlegen eines DX-Films kann man bei Bedarf den ISO-Wert manuell erhöhen oder absenken.

Manuelle Filmempfindlichkeitseinstellung



Die Taste für Filmempfindlichkeit (ISO) gedrückt halten und mit dem Tastenpaar der Zeit- und Funktionseinstellung den angezeigten ISO-Wert erhöhen oder absenken. Bei jedem Druck auf die Zeit- und Funktionseinstellung verändert sich der ISO-Wert um 1/3 Belichtungsstufe. Hält man eine Einstelltaste gedrückt, laufen die Werte kontinuierlich durch.

Der eingestellte ISO-Wert kann jederzeit durch Drücken der ISO-Taste in die Anzeige gerufen werden.

www.butkus.us

GRUNDLAGEN DER BELICHTUNGSSTEUERUNG

Beim Fotografieren fällt das vom Objekt reflektierte Licht durch das Objektiv und den offenen Verschluß auf den Film – dort belichtet es ein Abbild des Motivs. Die beiden Komponenten der richtigen Belichtung sind Blende (Größe der Objektivöffnung) und Belichtungszeit (Verschlußzeit).

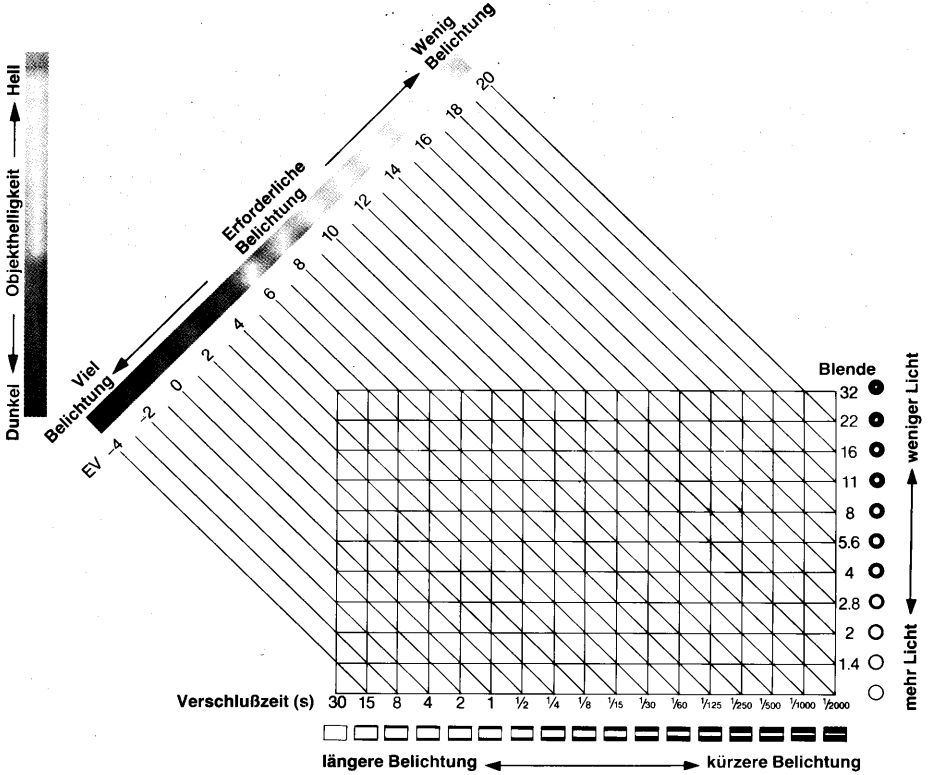
Wie aus dem Diagramm ersichtlich, stehen große Blendenzahlen für kleine Blendenöffnungen (Bsp. Blende 11 oder 16) und kleine Blendenzahlen für große Blendenöffnungen (Bsp. 1,4 oder 2). Bei normaler Blendenwertstufung erhält der Film die doppelte Lichtmenge, wenn man von einer Blendenzahl (z.B. 8) auf die nächstkleinere Blendenzahl (5,6) wechselt, und halb soviel Licht, wenn man auf die nächstgrößere Zahl (11) umstellt. Die Spanne zwischen zwei normalen Blendenwerten nennt man „eine Blendenstufe" oder „eine Belichtungsstufe".

Verschlußzeiten werden in Sekundenbruchteilen (üblicherweise zeigt man die Reziprokwerte der Sekundenbruchteile an) und in Sekunden angegeben. Eine Verschlußzeit von z.B. 1/60 s läßt das Licht doppelt so lang auf den Film einwirken als die nächstkürzere Zeit 1/125 s. Die Spanne zwischen zwei normalen Verschlußzeiten nennt man „eine Zeitstufe" oder „eine Belichtungsstufe".

Die Gesamtbelichtung ergibt sich aus der Kombination von Blende und Verschlußzeit. Unter sonst gleichen Bedingungen läßt sich die nächstkleinere Blendenzahl (d.h. größere Blendenöffnung) mit der nächstkürzeren Verschlußzeit ausgleichen usw. Innerhalb eines weiten Bereichs kann man auf diese Weise Blendenwerte und Verschlußzeiten so kombinieren, daß der Film immer gleich belichtet wird (z.B. mit Blende 5,6 und 1/30 s; Blende 4 und 1/60 s; Blende 2,8 und 1/125 s usw.).

Die diagonalen Linien entsprechen bestimmten Belichtungswerten (EV) – alle auf einer Linie liegenden Zeit-Blenden-Kombinationen führen zur gleichen Filmbelichtung. Bei einer bestimmten Filmempfindlichkeit erhöht sich der Belichtungswert um 1, wenn sich die Objekthelligkeit verdoppelt – das verlangt eine Verkürzung der Belichtung um eine Stufe. Wenn andererseits der Belichtungswert um eine Stufe niedriger ist (wenn das Objekt nur halb so hell ist), muß die Belichtung um eine Stufe verlängert werden.

Das Meßsystem der Kamera mißt die Objekthelligkeit und errechnet den erforderlichen Belichtungswert für die eingestellte Filmempfindlichkeit. Dieser Belichtungswert dient als Grundlage für die einzustellenden Zeit-Blenden-Kombinationen.


Objekthelligkeit
Hell
Dunkel
Wenig Belichtung
Erforderliche Belichtung
Viel Belichtung
EV
-4
-2
0
2
4
6
8
10
12
14
16
18
20
Blende
32
22
16
11
8
5.6
4
2.8
2
1.4
weniger Licht
mehr Licht
Verschlußzeit (s)
30 15 8 4 2 1 1/2 1/4 1/8 1/15 1/30 1/60 1/125 1/250 1/500 1/1000 1/2000
längere Belichtung
kürzere Belichtung

www.butkus.us

WAHL DER BELICHTUNGSFUNKTION

Die Minolta 7000 stellt alle vier Basis-Belichtungsfunktionen zur Wahl. Der nachstehende Überblick soll Ihnen dabei helfen, die jeweils günstigste Belichtungsfunktion zu finden.

Programmautomatik (PROGRAM)



Die Programmautomatik ist ideal für übliche Aufnahmen, wenn Sie nur den Bildausschnitt festlegen und auslösen wollen. Die Kamera steuert automatisch Zeit und Blende und zeigt die Automatikwerte im Sucher und im Datenmonitor an.

Die Automatik-Multi-Pogramm-Funktion schaltet selbsttätig auf das Zeit-Blenden-Programm um, das am besten zur benutzten Objektivbrennweite paßt. Außerdem kann mit dem Programm-Shift der Programmverlauf beliebig verschoben werden – vorübergehend erhält man auf Wunsch andere Zeit-Blenden-Kombinationen.

Zeitautomatik (A)



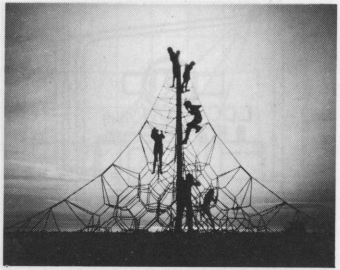
Wenn Sie die Schärfentiefe steuern wollen, benutzen Sie die Zeitautomatik (A), bei der Sie die Blende halbstufig vorwählen können. Die Kamera steuert dann zur vorgewählten Blende automatisch und stufenlos die richtige Verschlußzeit und zeigt sie halbstufig an.

Blendenautomatik (S)



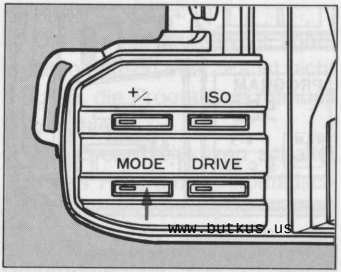
Bei Aufnahmen von bewegten Objekten ist die Blendenautomatik (S-Funktion) richtig. Für das „Einfrieren" schneller Bewegungen wählen Sie eine kurze Verschlußzeit (z. B. die 1/2000 s) vor – oder für symbolhafte Bewegungsunschärfe eine lange Zeit. Die Kamera steuert automatisch die richtige Blende und zeigt sie halbstufig an.

Manuelle Nachführeinstellung (M)



In M-Funktion lassen sich – z. B. für besondere fotografische Effekte – Zeit und Blende beliebig einstellen. Dabei kann man die Nachführanzeige des Belichtungsmessers im Sucher beachten oder auch nicht.

Einstellen der Belichtungsfunktion



www.butkus.us

Die gewünschte Belichtungsfunktion läßt sich sehr einfach einstellen. Bei gedrückter Taste für Belichtungsfunktionen (MODE) drückt man eine der Tasten für die Zeit- und Funktionseinstellung, bis die richtige Funktion in der Datenanzeige und im Sucher zu sehen ist:

„PROGRAM (P)" für Programm-Belichtungsautomatik

„A" für Zeitautomatik mit Blendenvorwahl

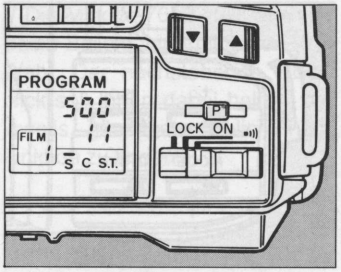
„S" für Blendenautomatik mit Zeitvorwahl

„M" für manuelle (Nachführ-) Einstellung

www.butkus.us

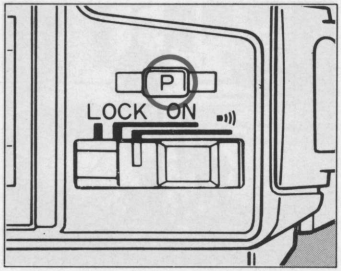
PROGRAMMAUTOMATIK (PROGRAM)

Einstellen der Funktion PROGRAM (P)



Bei gedrückter MODE-Taste eine der Tasten für die Zeit- und Funktionseinstellung drücken, bis PROGRAM in der Datenanzeige steht.

Programm-Rückstellung



Soll die Kamera schnell auf Programmautomatik und Einzelbildbetrieb umgeschaltet und eine eventuelle Belichtungskorrektur gelöscht werden, drückt man einfach kurz auf die P-Taste (Programm-Rückstellung).

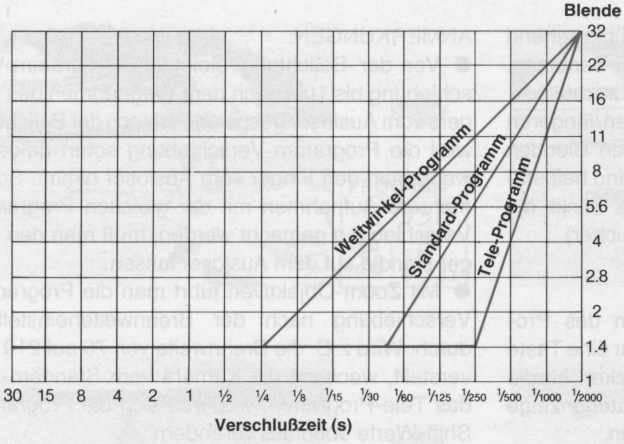
Automatisches Multi-Programm

Bei P-Funktion wählt die Kamera automatisch das Zeit-Blenden-Programm aus, das am besten zur benutzten Objektivbrennweite paßt. Drei Programme stehen zur Verfügung:

Brennweiten kürzer als 35 mm:
Das Weitwinkel-Programm bevorzugt kleine Blendenöffnungen für größtmögliche Schärfentiefe.

Brennweiten von 35 bis 105 mm:
Das Standard-Programm steuert Zeit-Blenden-Kombinationen, die ideal für die Schnappschußfotografie sind.

Brennweiten länger als 105 mm:
Das Tele-Programm bevorzugt kurze Verschlußzeiten, um Verwacklungsunschärfen vorzubeugen.



ANMERKUNGEN:

- Die Programmauswahl findet vollautomatisch statt. Es ist nicht möglich, die Programme manuell anzuwählen.
- Mit Zoom-Objektiven schaltet sich das Programm automatisch während der Brennweitenverstellung um. Dreht man z.B. den Brennweitenring des AF-Zoom 28–135 mm voll durch, wechselt die Kamera vom Weitwinkel- über das Standard-Programm zum Tele-Programm.
- Liegt die Objekthelligkeit außerhalb des Meßbereichs, blinkt die Nachführanzeige im Sucher und warnt vor möglichen Fehlbelichtungen.

www.butkus.us

Programm-Shift

Diese Einrichtung erlaubt es, vorübergehend andere Zeit-Blenden-Kombinationen zu benutzen, ohne die Programmautomatik verlassen zu müssen. Die Programmkurve läßt sich zu kürzeren/längeren Verschlußzeiten oder kleineren/größeren Blenden hin verschieben. Alle Verschiebungen sind halbstufig. Bei verschobener Programmkurve blinkt die LCD-Anzeige PROGRAM (bzw. P im Sucher).

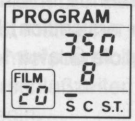
Verwendung des Programm-Shift

Um die Zeit-Blenden-Kombinationen des Programms zu verschieben, braucht man nur eine Taste der Blenden- oder Zeiteinstellung zu drücken, bis die gewünschten Kombinationen in der Datenanzeige stehen bzw. im Sucher angezeigt werden.

ANMERKUNGEN:

- Vor der Belichtung bleibt die Programm-Verschiebung bis 10 s nach dem Wegnehmen des Fingers vom Auslöser gespeichert. Nach der Belichtung wird die Programm-Verschiebung sofort gelöscht, wenn man den Finger vom Auslöser nimmt. Sollen mehrere Aufnahmen mit der gleichen Programm-Verschiebung gemacht werden, muß man den Finger ständig auf dem Auslöser lassen.
- Mit Zoom-Objektiven führt man die Programm-Verschiebung nach der Brennweiteneinstellung durch. Wird z. B. die Brennweite von 70 auf 210 mm verstellt, wechselt die Kamera vom Standard- auf das Tele-Programm, wodurch sich die Programm-Shift-Werte ebenfalls verändern.

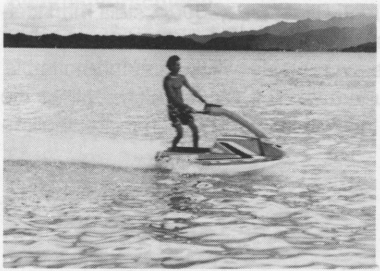


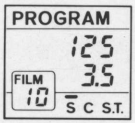


PROGRAM
350
8
FILM 20
S C S.T.



PROGRAM
100
16
FILM 20
S C S.T.





PROGRAM
125
3.5
FILM 10
S C S.T.

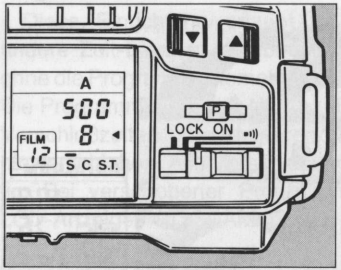


PROGRAM
500
1.7
FILM 10
S C S.T.

www.butkus.us

ZEITAUTOMATIK MIT BLENDENVORWAHL (A-FUNKTION)

Einstellen der Funktion



Bei gedrückter MODE-Taste eine der Tasten für die Zeit- und Funktionseinstellung drücken, bis „A" in der Datenanzeige steht. Ein Pfeil (Vorwahl-Index) neben der Blendenanzeige erinnert daran, daß jetzt die Blende manuell eingestellt (vorgewählt) werden kann.

Blenden-Vorwahl

Blenden- oder Zeiteinstellung drücken, bis die gewünschte Blende angezeigt wird. Bei jedem Tastendruck verändert sich die Blende um 1/2 Stufe. Hält man eine Taste gedrückt, läuft die Blendenanzeige kontinuierlich durch.

- Jede beliebige Blende innerhalb des Objektiv-Blendenbereichs (aus der Objektivgravur ersichtlich) kann vorgewählt werden. Beisp.: Das AF 1,7/50 mm trägt die Gravur 1:1,7 (22) und hat einen Blendenbereich von 1,7 bis 22.

ANMERKUNGEN:

- Die Zeitanzeige blinkt, wenn die erforderliche Verschlußzeit außerhalb des verfügbaren Bereichs liegt. Blinkt die „2000", stellt man kleinere Blenden ein, bis die Zeitanzeige nicht mehr blinkt. Wenn die „30" blinkt, wählt man größere Blenden vor, bis das Blinken aufhört.
- Liegt die Objekthelligkeit außerhalb des Meßbereichs, blinkt die Nachführanzeige ▲▼ im Sucher und warnt vor möglichen Fehlbelichtungen.

Blendenwahl

Bei Zeitautomatik (A-Funktion) kann die Blende je nach Motiv oder gewünschtem Effekt gewählt werden. Mehr über den Einfluß der Blende auf die Bildgestaltung auf Seite .

Für gute Aufnahmen ohne besondere Gestaltungsabsichten stellen Sie die Blende nach der Tabelle ein. Mit diesen Richtwerten erhält man einerseits einen genügend großen Schärfentiefebereich (S. 46) und andererseits dürften die Verschlußzeiten kurz genug für die Freihandfotografie sein.

Blendenvorschläge

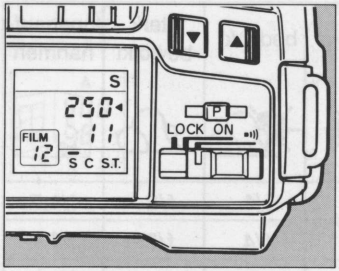
Das sind nur Richtwerte für typische Aufnahmesituationen. Weitere Informationen auf Seite 41.

ISO	sonnig 	bedeckt 	stark bewölkt 	Innenaufnahmen 
25/15°	f/8	f/4	f/2	f/1.7
64/19°	f/8	f/4	f/2.8	f/1.7
100/21°	f/11	f/5.6	f/4	f/1.7
160/23°	f/11	f/8	f/5.6	f/2
200/24°	f/11	f/8	f/5.6	f/2
400/27°	f/16	f/11	f/8	f/2.8

www.butkus.us

BLENDENAUTOMATIK MIT ZEITVORWAHL (S-FUNKTION)

Einstellen der Funktion



Bei gedrückter MODE-Taste eine der Tasten für die Zeit-und Funktionseinstellung drücken, bis „S" in der Datenanzeige steht. Ein Pfeil (Vorwahl-Index) neben der Zeitanzeige erinnert daran, daß jetzt die Zeit manuell eingestellt (vorgewählt) werden kann.

Zeit-Vorwahl

Zeit- oder Blendeneinstellung drücken, bis die gewünschte Zeit angezeigt wird. Bei jedem Tastendruck verändert sich die Verschlußzeit um eine Stufe. Hält man eine Taste gedrückt, läuft die Zeitanzeige durch.

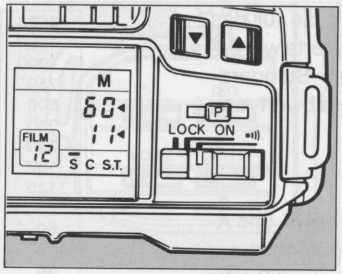
- Jede beliebige Verschlußzeit zwischen 30 s und 1/2000 s kann vorgewählt werden.
- Auch die X-Synchronzeit 1/100 s ist vorwählbar.

ANMERKUNGEN:

- Nicht die Einstellung „bulb" benutzen, die nach den 30 s erscheint. „bulb" ist nur für die vollmanuelle Einstellung (M-Funktion) nutzbar.
- Blinkt die größte Blende des Objektivs, stellt man eine kürzere Verschlußzeit ein, bis das Blinken aufhört. Wenn die kleinste Blende des Objektivs blinkt, muß die Verschlußzeit verlängert werden, bis die Blendenanzeige nicht mehr blinkt.
- Liegt die Objekthelligkeit außerhalb des Meßbereichs, blinkt die Nachführanzeige ▲▼ im Sucher und warnt vor möglichen Fehlbelichtungen.

MANUELLE NACHFÜHREINSTELLUNG

Einstellen der Funktion



Bei gedrückter MODE-Taste eine der Tasten für die Zeit- und Funktionseinstellung drücken, bis „M" in der Datenanzeige steht. Pfeile (Vorwahl-Indizes) neben der Zeit- und Blendenanzeige erinnern daran, daß jetzt beide Werte manuell eingestellt (vorgewählt) werden können.

Einstellen von Blende und Zeit

Blende und Zeit können unabhängig voneinander manuell eingestellt werden, und jede verfügbare Kombination ist möglich. Man drückt dafür eine Taste der Blendeneinstellung bzw. der Zeiteinstellung.

Belichtungs-Nachführung

Mit Hilfe der LCD-Nachführanzeige im Sucher kann die Blenden- und Zeiteinstellung präzise auf die Belichtungsmessung abgestimmt werden.

Wenn beide Pfeile sichtbar sind, stimmen Einstell- und Meßdaten innerhalb von +/– 1/4 Belichtungsstufen überein.	M 125 ▲▼ 5.6
Wenn nur der Aufwärtspfeil ▲ zu sehen ist, wird die Aufnahme um 1/4 Stufe oder mehr reichlicher belichtet.	M 60 ▲ 5.6
Ist nur der Abwärtspfeil ▼ zu sehen, entspricht das einer knapperen Belichtung um 1/4 Stufe oder mehr.	M 250 ▼ 5.6

ANMERKUNG:

Liegt die Objekthelligkeit außerhalb des Meßbereichs, blinkt die Nachführanzeige ▲▼ im Sucher und warnt vor möglichen Fehlbelichtungen.

www.butkus.us

BLENDEN- UND ZEITEINSTELLUNGEN

22
19
16
13
11
9.5
8
6.7
5.6
4.5
4
3.5
2.8
2.4
2
1.7

Blendeneinstellungen

Die Tabelle links zeigt die Blendeneinstellungen, die für das AF-Objektiv 1,7/50 mm angezeigt werden. Blendenwerte wie 6,7 oder 9,5 entsprechen halben Stufen zwischen den Standard-Blendenwerten. Zum Beispiel ist Blende 9,5 der Halbwert zwischen Blende 8 und 11.

Zeiteinstellungen

Die Tabelle rechts nennt die Verschlußzeiten, die bei P- und A-Funktion angezeigt werden. Bei M- und S-Funktion können nur die fett gedruckten Werte eingestellt werden. Werte wie 750 oder 350 entsprechen halben Stufen zwischen den Standard-Zeitwerten. Zum Beispiel ist $^1/_{750}$ s der Halbwert zwischen den Standardwerten $^1/_{500}$ s und $^1/_{1000}$ s.

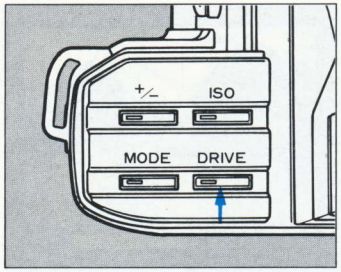
Verschlußzeiten von $^1/_{2000}$ s und 1 s werden folgendermaßen angezeigt: 2000 = $^1/_{2000}$ s; 1000 = $^1/_{1000}$ s etc. Die Anzeige der Verschlußzeiten zwischen 0,7 s und 30 s: 0''7 = 0,7 s; 1'' = 1 s etc.

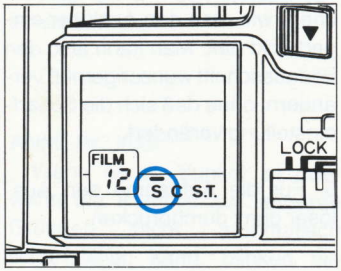
ANMERKUNG:

Die Einstellung „bulb" ist nur für die M-Funktion nutzbar.

2000
1500
1000
750
500
350
250
180
125
100
60
45
30
20
15
10
8
6
4
3
2
0"7
1"
1"5
2"
3"
4"
6"
8"
10"
15"
20"
30"
bulb

WAHL DER MOTORFUNKTION





Die Minolta 7000 stellt zwei Filmtransportfunktionen zur Wahl: „S" (single-frame) = Einzelbildbetrieb und „C" (continuous advance) = Dauerlauf für Bildserien.

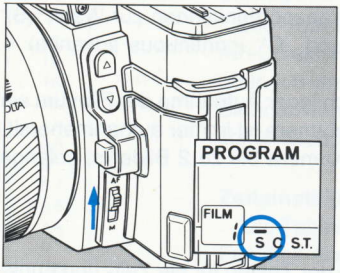
- Bei Einzelbildbetrieb (S) wird nach jeder Aufnahme der Film um ein Bildfeld weitertransportiert, und die Kamera ist immer aufnahmebereit.
- Bei Dauerlauf (C) belichtet die Kamera bis zu 2 Bilder/s, solange man den Auslöser gedrückt hält.

Motorfunktion einstellen

Bei gedrückter DRIVE-Taste eine der Tasten für die Zeit- und Funktionseinstellung drücken, bis der Anzeigestrich über der gewünschten Funktionsart steht.

www.butkus.us

Automatische Scharfeinstellung (Autofokus) bei Einzelbildbetrieb



1. Autofokus-Umschalter auf „AF“ schieben und Motorfunktion „S“ einstellen.



2. Hauptobjekt ins Autofokus-Zielfeld nehmen.

:

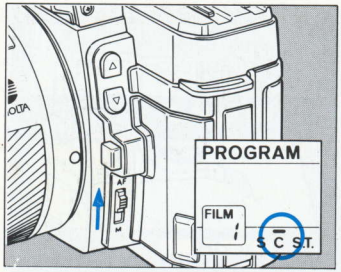
3. Auslöser halb eindrücken. Die Kamera stellt das Objektiv automatisch scharf. Nach erfolgter Scharfeinstellung leuchtet die grüne LED des Schärfe-Indikators im Sucher auf, und die Kamera „piept“ (mit Hauptschalter in •))-Position).



4. Der automatisch eingestellte Schärfewert wird solange gespeichert, wie man den Auslöser eingedrückt hält. Man kann also den Bildausschnitt wunschgemäß verändern, ohne daß sich die Scharfeinstellung verändert.

5. Für die Aufnahme den Auslöser ganz durchdrücken.

Automatische Scharfeinstellung bei Dauerlauf



1. Autofokus-Umschalter auf „AF" schieben und Motorfunktion „C" einstellen.



2. Hauptobjekt im Autofokus-Zielfeld halten und Auslöser ganz durchdrücken. Die Kamera stellt Bild für Bild automatisch scharf und belichtet bis 2 B/s, solange der Auslöser gedrückt wird.

Der Verschluß wird erst dann ausgelöst, wenn das mit dem Zielfeld angepeilte Objekt scharfgestellt ist. Mit dieser Sicherheitsfunktion verhindert die Kamera unscharfe Aufnahmen.

ANMERKUNG:

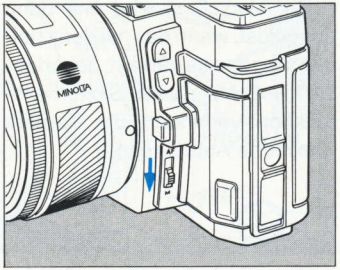
Wenn es zu dunkel ist oder wenn die Kamera aus anderen Gründen nicht automatisch scharfstellen kann, blinken die beiden roten Pfeile des Schärfe-Indikators und empfehlen die manuelle Scharfeinstellung.

Schärfe-Anzeigen beim automatischen Scharfstellen

zu nah am Objekt	
Schärfe eingestellt	
manuell auf Mikrowaben-Einstellscheibe scharfstellen	

www.butkus.us

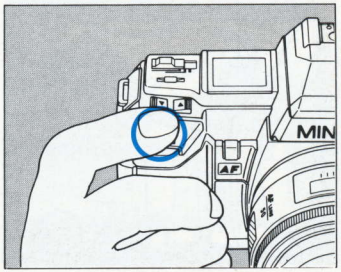
Manuelles Scharfstellen mit Schärfe-Indikator



1. Autofokus-Umschalter auf „M" schieben.



2. Hauptobjekt ins Autofokus-Zielfeld nehmen.



3. Auslöser berühren, um den Schärfe-Indikator einzuschalten.

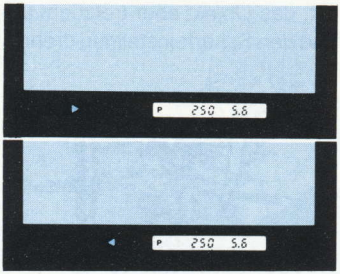
Schärfe-Anzeigen beim manuellen Scharfstellen

Scharfeinstellung nach rechts drehen

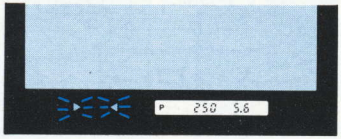
Schärfe eingestellt

Scharfeinstellung nach links drehen

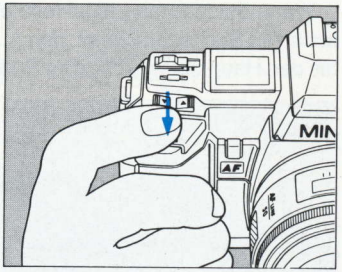
manuell auf Mikrowaben-Einstellscheibe scharfstellen



4.a. Einer der roten LED-Pfeile im Sucher leuchtet auf und zeigt an, in welcher Richtung man den Scharfeinstellring des Objektivs drehen muß. Die beste Schärfe ist erreicht, wenn die grüne LED leuchtet.



b. Blinken beide roten LED-Pfeile, kann das Objekt nicht elektronisch fokussiert werden, und man muß visuell auf der Mikrowaben-Einstellscheibe scharfstellen. Scharfeinstellring drehen, bis das Hauptobjekt scharf im Sucher erscheint.



5. Für die Aufnahme den Auslöser ganz durchdrücken.

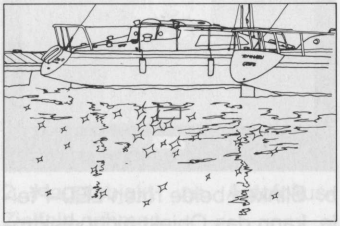
www.butkus.us

Probleme beim automatischen Scharfstellen

Wenn beide roten LED-Pfeile blinken oder wenn die grüne LED leuchtet, das Objekt aber trotzdem unscharf im Sucher erscheint, den Autofokus-Umschalter auf „M" schieben und den Scharfeinstellring drehen, bis das Hauptobjekt scharf im Sucher zu sehen ist.



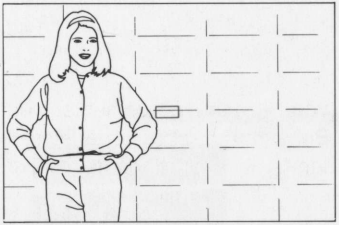
sehr dunkle Motive



extrem helle Motive



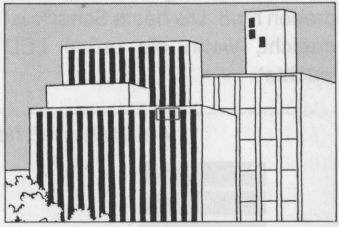
sehr schnell bewegte Objekte



kontrastschwache Objekte

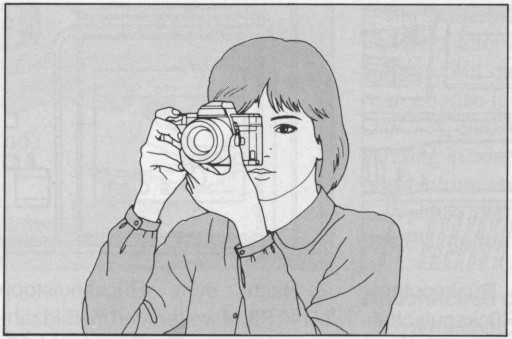


unterschiedlich weit entfernte Objektteile im Zielfeld



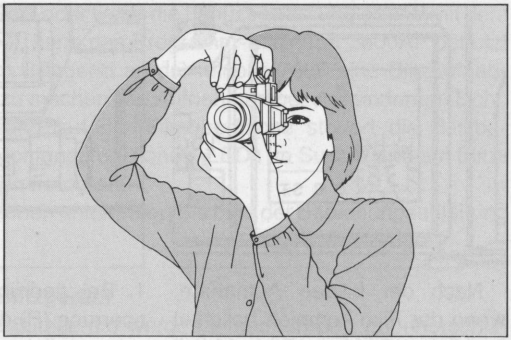
Motive mit gleichmäßiger Linienstruktur

SO HÄLT MAN DIE KAMERA



A.

Für verwacklungsfreie und scharfe Aufnahmen muß man die Kamera so ruhig wie möglich halten (gegen das Gesicht, den Körper oder sonstwo abstützen). Den Auslöser langsam und weich durchdrücken – niemals mit einem schnellen Ruck.

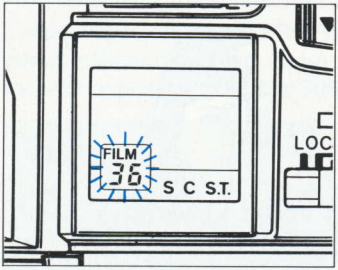


B.

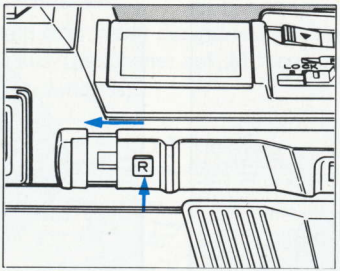
Zwei empfohlene Möglichkeiten der Kamerahaltung zeigen wir hier: Wenn Sie mit der rechten Hand den Griff umfassen, können Sie die Kamera leicht ins Querformat (a) und ins Hochformat (b) drehen, ohne die Hand von den Bedienungselementen nehmen zu müssen. Bei automatischer Scharfeinstellung (Autofokus) den Scharfeinstellring des Objektivs nicht festhalten!

www.butkus.us

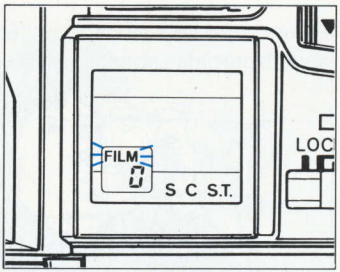
Rückspulen und Herausnehmen des Films



Nach der letzten Aufnahme, wenn der Film komplett belichtet ist, blinken FILM und Bildzahl (mit dem Hauptschalter auf •)) „piept" die Kamera). Um Doppelbelichtungen oder Filmbeschädigungen zu verhindern, ist die Auslösung gesperrt und die Belichtungsdaten verschwinden, bis der Film vollständig zurückgespult ist.



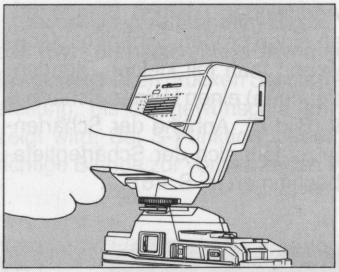
1. Bei gedrückter Rückspulentsperrung (R) den Rückspulschalter nach links ziehen (er bleibt in dieser Stellung stehen, und man braucht ihn nicht festzuhalten). Während der motorischen Rückspulung blinkt FILM in der Anzeige.



2. Nach dem Rückspulstopp blinkt FILM weiter, und im Bildzähler erscheint „0". Rückwand öffnen und Filmpatrone herausnehmen.

ANMERKUNG:

Stoppt die Rückspulung, bevor die „0" im Bildzähler erscheint, die Rückwand nicht öffnen! Hauptschalter auf LOCK schieben, frische Batterien einsetzen und Hauptschalter auf ON schieben, um die Rückspulung zu beenden.



Bei schlechtem Licht oder wenn die Langzeitwarnung ertönt (mit dem Hauptschalter auf •)), kann das Programm-Blitzgerät 2800AF benutzt werden. Mit diesem Blitzgerät an der Minolta 7000 sind Blitzaufnahmen ebenso leicht zu machen wie Aufnahmen bei vorhandenem Licht. Die TTL-Blitzmessung auf der Filmoberfläche steuert die Blitzbelichtung in allen Belichtungsfunktionen. LEDs im Sucher und am Blitzgerät informieren den Fotografen.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung des Blitzgeräts.

Anschließen des Blitzgeräts

Systemkonforme Blitzgeräte werden einfach in den Zubehörschuh der Kamera geschoben und dabei elektrisch mit der Kamera verbunden.

www.butkus.us

BILDGESTALTUNG MIT DER BLENDE

Bei manchen Aufnahmen ist die Blendeneinstellung wichtig für die Bildwirkung, weil sich der Schärfentiefebereich damit groß oder klein halten läßt – mit Schärfe von vorne bis hinten oder mit dem scharfen Hauptobjekt gegen den unscharfen Hintergrund. Bei A-Funktion steuert die Kamera die richtige Verschlußzeit zur vorgewählten Blende.

Mit großen Blendenwerten (kleinen Blendenöffnungen) erhält man einen großen Schärfentiefebereich (Bild A), während man mit kleinen Blendenwerten (großen Öffnungen) einen kleinen Schärfentiefebereich erzielt (Bild B). Anhand der Schärfentiefeskala am Objektiv läßt sich der Schärfentiefebereich ungefähr bestimmen (s. S. 46).



A = kleine Blendenöffnung



B = große Blendenöffnung

BILDGESTALTUNG MIT DER VERSCHLUSSZEIT

Bei anderen Aufnahmen ist die Verschlußzeit für das Erzielen bestimmter Effekte ausschlaggebend. In solchen Fällen drücken Sie die Tasten der Zeiteinstellung, bis die gewünschte Verschlußzeit angezeigt wird. Bei S-Funktion steuert die Kamera die richtige Blende zur vorgewählten Verschlußzeit.

Mit kurzen Verschlußzeiten, wie z.B. 1/500 bis 1/2000 s, lassen sich schnelle Bewegungen scharf abbilden („einfrieren" wie in Bild C). Lange Verschlußzeiten (wie 1/15 s oder länger) eignen sich dafür, Bewegungen durch fließende Bewegungsunschärfen zu symbolisieren (Bild D).



C = kurze Verschlußzeit



D = lange Verschlußzeit

www.butkus.us

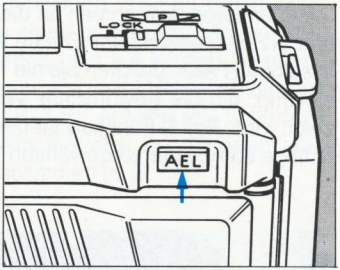
BELICHTUNGSSPEICHER

Belichtungsspeicherung

Den Belichtungsspeicher setzt man ein, um auch bei hohen Motivkontrasten, wenn sich das Hauptobjekt am Bildrand befindet oder eine zu kleine Fläche einnimmt, eine korrekte Belichtung zu erhalten. Mehr über die Anwendung des Belichtungsspeichers auf S. 44.



1. Das Hauptobjekt so in die Bildmitte nehmen, daß es den Bildrahmen überwiegend ausfüllt. An kleinere Objektpartien näher herangehen oder sie mit dem Zoom-Objektiv heranholen.



2. Bei eingeschaltetem Belichtungsmesser die Belichtungsspeicher-Taste drücken und festhalten.

3. Belichtungsspeicher gedrückt halten, den gewünschten Bildausschnitt wählen, scharfstellen und auslösen.

ANMERKUNGEN:

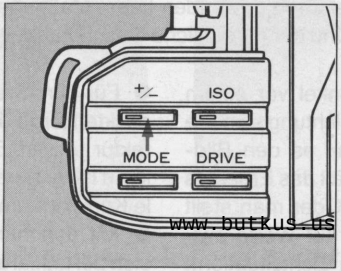
- Blende und Verschlußzeit können geändert werden, während der Belichtungsspeicher gedrückt ist.
- Der Belichtungsspeicher kann nicht bei M-Funktion benutzt werden.

MANUELLE BELICHTUNGSKORREKTUR

Manuelle Belichtungseingaben

Wenn absichtlich knapper oder reichlicher belichtet werden soll, als vom Belichtungsmesser bestimmt, benutzt man die manuelle Belichtungskorrektur. Es sind Eingaben von +4 EV bis −4 EV in halben Stufen möglich.

Die manuelle Belichtungskorrektur kann auch in Verbindung mit dem Programm-Blitzgerät 2800AF für Blitzaufnahmen benutzt werden.



www.butkus.us

1. Bei gedrückter Taste +/− eine der Tasten für die Zeit- und Funktionseinstellung drücken, bis der gewünschte Wert in der Datenanzeige steht.

2. Minus-Werte (−) stehen für eine knappere und Plus-Werte (+) für eine reichlichere Belichtung.

- Bei jedem Druck auf eine Taste der Zeit- und Funktionseinstellung ändert sich der Korrekturwert um ½ Belichtungsstufe.
- Solange eine Belichtungskorrektur eingestellt und gespeichert ist, steht das betreffende Vorzeichen (+) oder (−) in der Datenanzeige und im Sucher.
- Der eingespeicherte Korrekturwert kann durch Drücken der Taste +/− in die Anzeige gerufen werden.

In P-Funktion ändern sich Blende und Zeit, in A-Funktion die Zeit und in S-Funktion die Blende. Bei M-Funktion ist die eingestellte Belichtungskorrektur in der Meßanzeige enthalten.

ANMERKUNG:

Nicht vergessen, die Belichtungskorrektur nach Gebrauch auf „0,0" zurückzustellen.

www.butkus.us

WOFÜR WERDEN DER BELICHTUNGSSPEICHER UND DIE MANUELLE BELICHTUNGSKORREKTUR VERWENDET?

Die folgenden Hinweise sind als Vorschläge dafür zu verstehen, wann und wie man den Belichtungsspeicher und manuelle Belichtungskorrekturen anwenden kann. Maßgebend für die Anwendung und Wirkung sind die individuellen Bedingungen und der persönliche Geschmack.

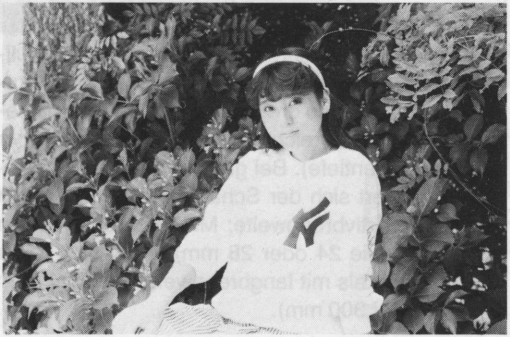
- Steht die bildwichtige Partie dunkel vor einem hellen Hintergrund, mißt man die Belichtung so nahe wie möglich am Hauptobjekt, damit es den Bildrahmen überwiegend ausfüllt, und hält das Ergebnis mit dem Belichtungsspeicher fest. Oder man stellt die manuelle Belichtungskorrektur auf Werte zwischen +0,5 und +2,0 ein (je nach Lichtsituation). Mit beiden Methoden wird eine zu dunkle Wiedergabe des Hauptobjekts vermieden. Die Beispielbilder wurden bei starkem Gegenlicht ohne Aufhellbeleuchtung aufgenommen (Bild A und B).
- Ist der wichtigste Motivteil erheblich heller als das übrige Motiv, verwendet man entweder den Belichtungsspeicher wie vorstehend beschrieben, oder man stellt die manuelle Belichtungskorrektur auf Werte zwischen −0,5 und −2,0 ein (je nach Lichtsituation). Das gilt z. B. für Objekte im Scheinwerferlicht oder einem Sonnenspot, die gegen einen sehr dunklen Hintergrund stehen (Bild C und D).
- Für durchweg helle Motive, wie z. B. schneebedeckte Berge, kann eine manuelle Belichtungskorrektur um +0,5 bis +2,0 erforderlich sein. Umgekehrt ist für durchweg dunkle Motive oft eine manuelle Korrektur um −0,5 bis −2,0 angebracht.
- Mit der manuellen Belichtungskorrektur lassen sich bei unklaren Belichtungsverhältnissen (wie z. B. bei einem Sonnenuntergang u. ä.) Belichtungsreihen mit je ½ Stufen Unterschied oder mehr anfertigen, um nachher die am besten belichtete Aufnahme herauszusuchen.



A = ohne Belichtungsspeicher oder manuelle Korrektur



B = mit Belichtungsspeicher oder manueller Korrektur



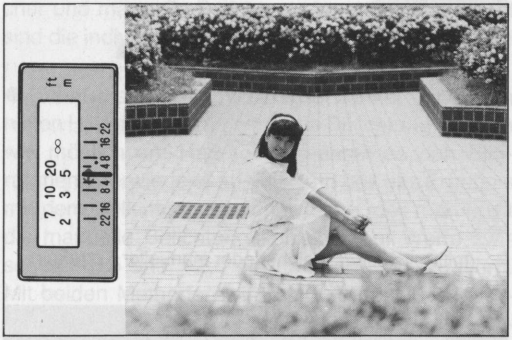
C = ohne Belichtungsspeicher oder manuelle Korrektur



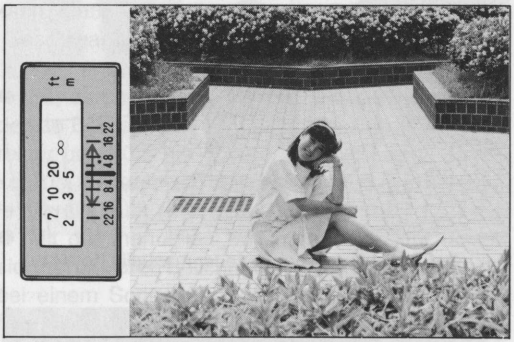
D = mit Belichtungsspeicher oder manueller Korrektur

www.butkus.us

SCHÄRFENTIEFE

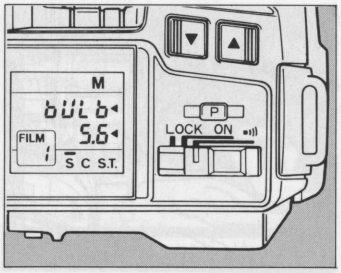


Die Zone vor und hinter der eingestellten Entfernung, innerhalb der das Bild ausreichend scharf ist, nennt man Schärfentiefebereich. Mit großen Blendenöffnungen (wie 1,7) ist der Schärfentiefebereich klein und umfaßt nur das Hauptobjekt (Beispiel A), mit kleinen Blendenöffnungen (wie 22) ist der Schärfentiefebereich bedeutend größer (Beispiel B). Der ungefähre Schärfentiefebereich kann von der Schärfentiefeskala am Objektiv abgelesen werden.



Der Schärfentiefebereich ist auch von der Einstellentfernung abhängig. Je größer der eingestellte Entfernungswert, um so größer auch der Schärfentiefebereich (im Nahbereich verfügt man stets nur über wenig Schärfentiefe). Bei gleicher Blende und Entfernung ändert sich der Schärfentiefebereich noch mit der Objektivbrennweite: Mit kurzbrennweitigen Objektiven (wie 24 oder 28 mm) erhält man mehr Schärfentiefe als mit langbrennweitigen Objektiven (wie 135 oder 300 mm).

ULTRALANGZEITBELICHTUNGEN (Einstellung „bulb“)



Mit der Kamera in M-Funktion die linke Taste der Zeiteinstellung drücken, bis „bulb“ angezeigt wird (hinter 30’’).

- Der Verschluß bleibt so lange offen, wie der Auslöser gedrückt wird.
- Die abgelaufene Zeit (in Sekunden) wird im Bildzähler angezeigt. Nach 99 s beginnt die Anzeige wieder bei „0“. Nach der Langzeitbelichtung wird wieder die Bildzahl angezeigt.
- Damit sich die Kamera während der Langzeitbelichtung nicht bewegt, sollte man ein Stativ und ein Auslösekabel (Zubehör) benutzen.

ANMERKUNGEN:

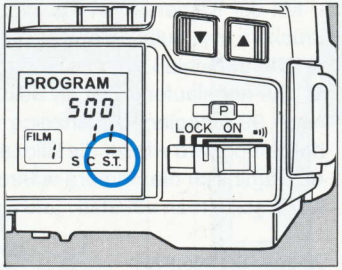
- Der Selbstauslöser kann bei Einstellung „bulb“ nicht benutzt werden.
- Die maximale Belichtungsdauer ist von der Batteriekapazität abhängig: Mit frischen Microbatterien Alkali-Mangan sind etwa 4 Stunden möglich.
- Sinkt während der Belichtung die Batteriespannung zu weit ab, bleibt der Spiegel in seiner oberen Position. Man schiebt den Hauptschalter auf LOCK, wechselt die Batterien aus, schiebt den Hauptschalter auf ON, und der Spiegel kehrt wieder in die Betrachtungsstellung zurück.

www.butkus.us

SELBSTAUSLÖSER

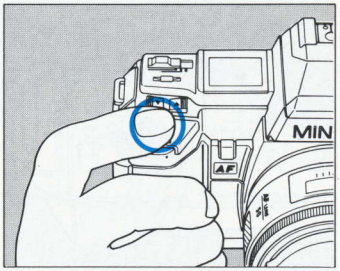
Selbstauslöser verwenden

Der Selbstauslöser verzögert die Verschlußauslösung um 10 s. Nach der Aufnahme wird der Film automatisch um ein Bildfeld weitertransportiert.



1. Bei gedrückter Taste DRIVE eine Taste der Zeit- und Funktionseinstellung drücken, bis in der Datenanzeige der LCD-Strich über „S.T." steht.

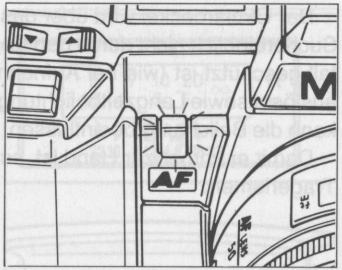
2. Kamera auf gewünschte Belichtungsfunktion einstellen.



3. Zum Scharfstellen den Auslöser halb eindrücken.



4. Sobald die grüne LED im Sucher leuchtet, den Auslöser ganz durchdrücken.



5. Die Selbstauslöser-LED an der Kamera-Vorderseite signalisiert den Selbstauslöserlauf und die Kamera „piept", wenn der Hauptschalter auf ▪)) steht. Im Bildzähler wird die Restzeit in Sekunden angezeigt (countdown).

Abbruch des Selbstauslöserlaufs

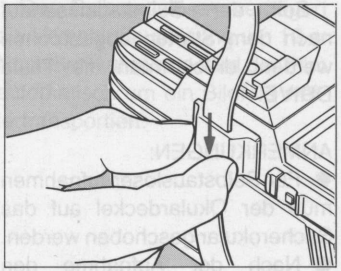
Soll der Selbstauslöserlauf nach dem Starten abgebrochen werden, drückt man die Taste DRIVE.

ANMERKUNGEN:

- Für Selbstauslöseraufnahmen muß der Okulardeckel auf das Sucherokular geschoben werden.
- Nach der Aufnahme den Selbstauslöser wieder abschalten – die Motorfunktion „S" oder „C" einstellen.

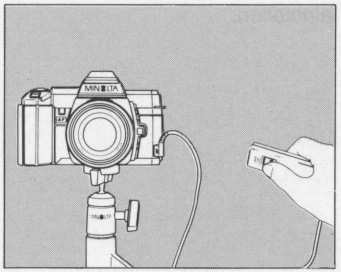
www.butkus.us

Okulardeckel



Der Okulardeckel wird über das Sucherokular geschoben, wenn der Suchereinblick nicht durch den Kopf des Fotografen vor Fremdlichteinfall geschützt ist (wie bei Aufnahmen mit Fernsteuerung oder Selbstauslöser sowie Langzeitbelichtungen). Fremdlicht durchs Sucherokular kann die Belichtung beeinflussen.

Damit er immer zur Hand ist, schiebt man den Okulardeckel auf den Trageriemen.



Verwendung eines Stativs

Für optimal scharfe Aufnahmen mit längeren Verschlußzeiten und/oder mit langen Objektivbrennweiten wird die Kamera am besten auf ein stabiles Stativ montiert.

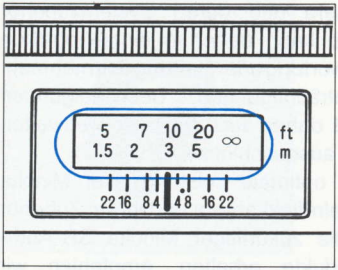
Für die erschütterungsfreie Auslösung empfiehlt sich ein Auslösekabel RC 1000L oder RC 1000S (Zubehör).

ANMERKUNGEN:

- Beim Aufschrauben der Kamera auf ein Stativ keine Gewalt anwenden.
- Die Stativschraube darf nicht länger als 5,4 mm sein.

ANDERE METHODEN DER SCHARFEINSTELLUNG

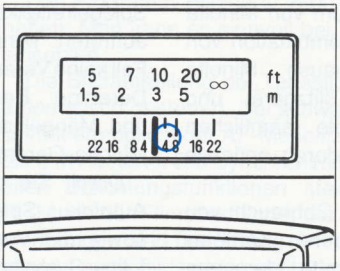
Entfernungsskala



In den nachstehend erwähnten und ähnlichen Situationen kann es zweckmäßig sein, die Entfernungsskala des Objektivs manuell auf einen geschätzten oder gemessenen Abstandswert einzustellen:

- Wenn es zu dunkel für die visuelle Scharfeinstellung im Sucher ist.
- Wenn man das Objektiv auf einen bestimmten Abstand oder Schärfentiefebereich voreinstellen möchte.

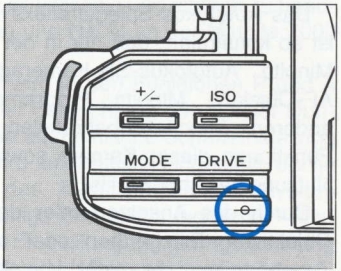
Infrarot-Index



Einstellung nach Entfernungsskala: Mit dem Autofokus-Umschalter auf „M" den geschätzten oder gemessenen Abstandswert an den weißen Indexstrich der Entfernungsskala stellen.

Bei Verwendung von Schwarzweiß-Infrarotfilm zuerst wie üblich mit sichtbarem Licht scharfstellen, dann den Autofokus-Umschalter auf „M" schieben, das Infrarotfilter aufschrauben und den Scharfeinstellring nach rechts drehen, um den gemessenen Entfernungswert an den Infrarot-Index (kleinen roten Punkt) zu stellen.

Filmebenen-Markierung



ANMERKUNG:

Für Farbaufnahmen im Infrarot-Bereich hinsichtlich der Scharfeinstellung die Angaben des Filmherstellers beachten.

Dieses Symbol kennzeichnet die genaue Lage der Filmebene. Es kann als Bezugspunkt für Entfernungsmessungen im Makro- und Lupenfotobereich dienen.

www.butkus.us

WICHTIGER HINWEIS

Für Benutzer der Kamera Minolta 7000

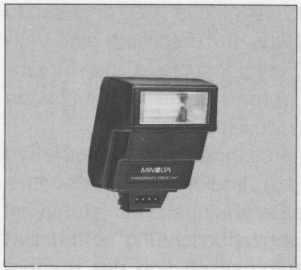
Das Autofokus-Spiegelreflexsystem von Minolta ist so konstruiert, daß nur in der Kombination von Minolta Autofokus-SR-Kameragehäuse, Minolta AF-Objektiv, Minolta Programm-Blitzgerät und anderen Minolta-Zubehörteilen die sämtlichen Funktionen dieser Kamera sowie deren optimale Nutzung gewährleistet ist.

Durch das Ansetzen oder den Gebrauch von Objektiven, Blitzgeräten oder anderen Kamera-Zubehörteilen, die nicht von Minolta stammen, können Leistungs- und Funktionsmängel oder sogar Beschädigungen an Ihrer Minolta Autofokus-Spiegelreflexkamera und deren Systemzubehör auftreten. Minolta kann daher in einem solchen Fall keine Verantwortung oder Haftung übernehmen. Derartige Beeinträchtigungen, Beschädigungen und Mängel sind daher auch von der weltweiten Minolta-Garantie ausgeschlossen.

Damit Sie die optimale Leistung Ihrer Minolta Autofokus-Spiegelreflexkamera und ihrem Zubehör sowie die Vorteile zukünftiger Minolta SR-Autofokus-Systemprodukte erhalten, empfehlen wir Ihnen, Objektive, Blitzgeräte und andere Zubehörteile ausschließlich von Minolta zu verwenden.

ZUBEHÖR FÜR DIE MINOLTA 7000

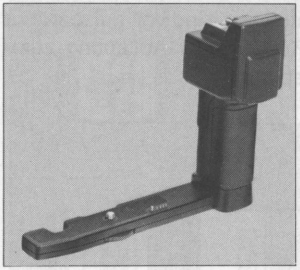
PROGRAMM-BLITZGERÄT 2800AF



Das Programm-Blitzgerät 2800AF ist vielseitig und einfach zu handhaben. Man kann es sinnvoll bei Tag und Nacht an der Minolta 7000 einsetzen.

Die Blitzaufhellung bei Tageslicht wird in den Funktionen P und A automatisch gesteuert. Bei schwacher Beleuchtung oder totaler Dunkelheit ermöglicht der AF-Meßblitz die automatische Scharfeinstellung bis 5 m Abstand. Die Synchronzeit wird automatisch eingestellt, und in allen Belichtungsfunktionen stellt das Autoflash-Direktmeßsystem (TTL; auf der Filmoberfläche) die richtige Blitzbelichtung sicher – Berechnungen sind überflüssig. Mit der Einstellung auf geringe Leistung können auch Bildserien geblitzt werden. Um Batteriestrom zu sparen, schaltet sich das Blitzgerät automatisch ab, wenn der Auslöser 15 Minuten lang nicht berührt wurde.

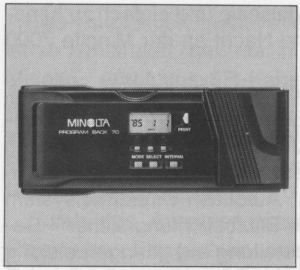
CONTROL-GRIP-1000



Der Control-Grip-1000 kontaktiert kabellos mit der Minolta 7000. Er verkürzt die Blitzfolgezeiten (für Bildserien) und steuert beim Anschluß von zwei Programm-Blitzgeräten 2800AF (oder anderen kompatiblen Blitzgeräten) das Beleuchtungsverhältnis vollautomatisch auf 2:1.

www.butkus.us

PROGRAMM-RÜCKWAND 70

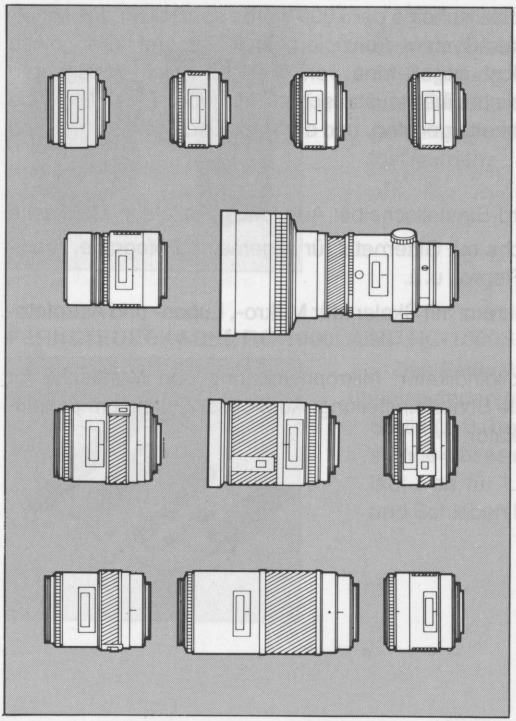


Die anstelle der normalen Rückwand an die Minolta 7000 angesetzte Programm-Rückwand 70 kontaktiert kabellos und erschließt eine Vielzahl von programmierten automatischen Funktionen. Die Daten für Einbelichtungen und Kamerasteuerungen werden einfach über Tasten eingegeben und auf der LCD-Anzeige kontrolliert.

Vier Datensätze lassen sich einbelichten: Uhrzeit (mit Tag), Datum (in beliebiger Abfolge von Jahr/Monat/Tag), addierende oder subtrahierende Bildzahl, feste Kennzahlen. Die Dateneinbelichtung kann mit den Funktionen „Intervalometer" und „Langzeitbelichtung" kombiniert werden. Die Filmempfindlichkeit wird automatisch von der Kamera übernommen.

Die Startzeit der Intervalometer-Kamerasteuerung läßt sich innerhalb eines Monats festlegen. Alle Belichtungsfunktionen der Kamera, einschließlich „bulb" für Ultralangzeitbelichtungen, sind voll nutzbar. Für unbemannte Blitzaufnahmen wird die Kondensator-Aufladung automatisch gesteuert, um Batteriestrom zu sparen.

MINOLTA AF-OBJEKTIVE

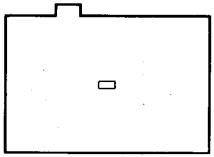


Minolta bietet nicht nur einige wenige Spezialobjektive, sondern zwölf Autofokus-Objektive mit Brennweiten von 24 mm bis 300 mm an – darunter fünf Macro-Zoom-Objektive, die Brennweiten von 28 mm bis 210 mm abdecken. Die AF-Objektive sind in einem bisher unbekannten Maße mit modernster Elektronik ausgerüstet. Eine Reihe optischer und mechanischer Innovationen führte mit zum Ziel: Optimale Bildqualität bei schnellster automatischer Scharfeinstellung.

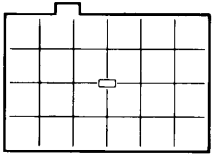
Das ultrakompakte AF-Zoom 35–70 mm oder das AF-Zoom 28–135 mm eignen sich bestens für zahllose fotografische Aufgaben von der Landschaftsaufnahme bis zum Porträt. In den vollen Genuß der führenden Autofokus-Technologie von Minolta kommen Sie in jedem Fall: ob Sie nur ein AF-Zoomobjektiv oder das ganze System besitzen.

www.butkus.us

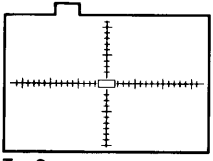
VOM BENUTZER AUSWECHSELBARE EINSTELLSCHEIBEN



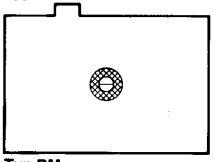
Typ G



Typ L



Typ S



Typ PM

Die Standard-Einstellscheibe der 7000 wurde speziell für das Minolta-Hi-Tech-Autofokus-System konzipiert. Der Fotograf kann diese Einstellscheibe selbst gegen eine von drei zusätzlich verfügbaren Mikrowaben-Einstellscheiben austauschen. Mit jeder Einstellscheibe wird eine Spezialpinzette geliefert, und der Austausch geht schnell und einfach vonstatten.

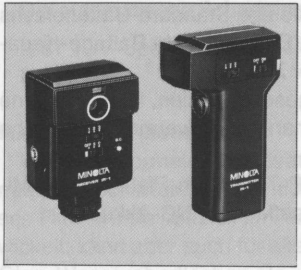
Typ G = Standard-Einstellscheibe: Autofokus-Zielfeld in Mattfläche

Typ L = Mattfläche mit Gitternetz; für allgemeine Fotografie, Architektur, Repros u. ä.

Typ S = Achsenkreuz mit Skalen; für Makro-, Lupen- und Astrofotografie

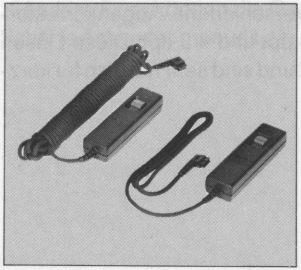
Typ PM = Schnittbildindikator, Mikroprismenring und Mattfläche für manuelle Scharfeinstellung; Autofokus-Zielfeld am Schnittbildindikator

DRAHTLOSE FERNSTEUERUNG IR-1N (SET)



Die Fernsteuerung IR-1N gestattet die drahtlose Fernauslösung der Kamera aus Abständen bis zu 60 m. Die vom Sender ausgehende Infrarot-Strahlung wird vom Empfänger in Auslöse-Impulse für Einzelbild oder Dauerlauf umgesetzt. Mit einem Sender und mehreren Empfängern können bis zu drei Kameras unabhängig voneinander fernausgelöst werden.

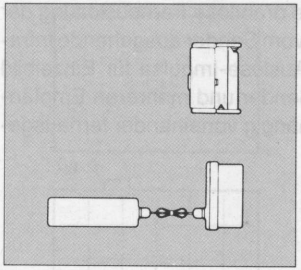
FERNSTEUERKABEL RC-1000L UND RC-1000S



Das Feuersteuerkabel RC-1000S ist 50 cm lang und dient vorzugsweise der erschütterungsfreien Auslösung der Minolta 7000 auf einem Stativ (z.B. bei Ultralangzeitaufnahmen mit „bulb"). Für größere Abstände gibt es das 5 m lange Kabel RC-1000L. Die Taste im Handstück läßt sich für Langzeitbelichtungen (Dauerauslösung) durch Drücken und Schieben feststellen.

www.butkus.us

BATTERIEFACH BH-70L UND EXTERNES BATTERIEFACH EP-70

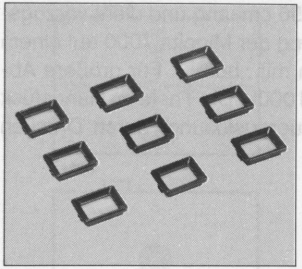


Das Batteriefach BH-70L kann anstelle des Standard-Batteriefachs an der Minolta 7000 angebracht werden. Es bietet mehr Batterie-Kapazität – z. B. für viele Aufnahmen in kurzer Zeit.

Soll die Kamera bei großer Kälte eingesetzt werden, ist das externe Batteriefach EP-70 zu empfehlen, das man in eine warme Innentasche stecken kann.

Beide Batteriefächer, BH-70L und EP-70, bieten Platz für vier Mignon-Batterien (AA) oder gleich große, aufladbare NC-Akkus.

AUGENKORREKTURLINSEN 1000



Für die Minolta 7000 gibt es neun verschiedene Augenkorrekturlinsen mit Dioptrienwerten zwischen −4 dpt und +3 dpt. Diese Linsen werden in der Okularfassung eingerastet und sind sehr nützlich für kurz- und weitsichtige Fotografen.

FILTER

Die automatische Scharfeinstellung (Autofokus) funktioniert mit folgenden Minolta-Filtern:

L-37 (UV-Sperr), Y-52 (Gelb), G-0 (Grün), O-56 (Orange), R-60 (Rot), 1A und 1B (Skylight), Minolta Portrayer

Minolta Polarisationsfilter

Wenn ein normales Polarisationsfilter auf dem Objektiv der Minolta 7000 montiert ist, funktioniert die automatische Scharfeinstellung nicht. Deshalb muß das Minolta Zirkular-Polarisationsfilter benutzt werden. Dieses Filter wurde speziell für Autofokus-Kameras und andere Kameras mit teilverspiegelten Elementen entwickelt, kann aber auch für alle anderen Kameras Verwendung finden. Es reduziert oder löscht Reflexe auf Glas, Wasseroberflächen etc.

Andere Filter

Andere Filter können die Genauigkeit der automatischen Scharfeinstellung beeinträchtigen. Man stellt die Schärfe entweder manuell ein oder fokussiert automatisch und setzt dann erst das Filter auf.

www.butkus.us

WEITERES MINOLTA SYSTEM-ZUBEHÖR

Das folgende Minolta System-Zubehör kann in Verbindung mit der Minolta 7000 benutzt werden: Winkelsucher V_N, Sucherlupe V_n, Kabel OC, Kabel EX, Kabel CD, Anschlußschuh, Filter. Drahtlose Fernsteuerung IR-1 (Set) mit zusätzlichem Kabel IR-1 (C).

MINOLTA AUTO-ELECTROFLASH-BLITZGERÄTE

Alle Minolta Auto-Elektroflash-Blitzgeräte können an der Minolta 7000 verwendet werden. Allerdings arbeiten einige Funktionen nicht.

360PX und 132PX: Blitzbereichskontrolle (FDC) zeigt nicht an; alle anderen Funktionen normal.

280PX: Blitzbereichskontrolle (FDC) zeigt nicht an; Leistungseinstellung „Lo" kann nicht benutzt werden.

Macro 80PX: Blitzbereichskontrolle (FDC) zeigt nicht an; Einstellampen erlöschen, wenn Auslöser berührt wird.

Blitzgeräte Typ X: TTL-Blitzmessung funktioniert nicht, und Blitzbereichskontrolle (FDC) zeigt nicht an.

TECHNISCHE DATEN

Typ: Kleinbildkamera mit mikrocomputergesteuerter automatischer Scharfeinstellung, Automatik-Multi-Programm/Mehrfach-Belichtungsautomatik, automatischen Filmfunktionen und LCD-Datenanzeige.

Objektivbajonett: Minolta A-Bajonett aus selbstschmierendem, rostfreiem Stahl für Minolta AF-Objektive. Ständige Objektivkontrolle über automatische, elektronisch-mechanische Verbindungen.

Automatische Scharfeinstellung: Minolta TTL-Phasendetektor-Autofokus-System mit 8-bit-Mikroprozessor für direkte digitale Steuerung.

Empfindlichkeitsbereich: Belichtungswerte von 2 bis 19 bei ISO 100/21° und normalem Umgebungslicht. Das Programm-Blitzgerät 2800AF sendet bei kontrastschwachen Objekten geringer Helligkeit einen Autofokus-Meßblitz aus (Bereich 1–5 m). Das System arbeitet mit allen Minolta AF-Objektiven.

Manuelle Scharfeinstellung: Anhand des LED-Schärfe-Indikators im Sucher oder visuell nach Mikrowaben-Einstellscheibe.

Einstellungen: Tasten für die Einstellung von Belichtungsfunktion, Motorfunktion, Belichtungskorrektur und Filmempfindlichkeit. Tastenpaare für die Wahl von Verschlußzeit und Blende sowie für Programm-Shift. Belichtungsspeichertaste. Programm-Rückstellungstaste setzt die Kamera auf P-Funktion und Einzelbildbetrieb zurück und löscht Belichtungskorrekturen.

Verschluß: Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluß.

Automatik-Verschlußzeiten: stufenlos von 1/2000 s bis 30 s mit halbstufiger Anzeige.

Manuelle Verschlußzeiten: 1/2000 s bis 30 s in vollen Stufen sowie B-Einstellung („bulb").

Filmempfindlichkeits-Einstellung: ISO 25/15° bis 6400/39° bei Dauerlicht; ISO 25/15° bis 1000/31° für TTL-Blitzsteuerung (beides in 1/3-EV-Stufen). Automatische Empfindlichkeitseinstellung mit DX-Filmen.

Belichtungsmessung: Integral-mittelbetonte Messung durch das Objektiv (TTL) mit Silizium-Fotodiode am Pentaprisma für Dauerlicht. Zweite Silizium-Fotodiode unten im Spiegelkasten für TTL-

www.butkus.us

Blitzbelichtungsmessung mit passenden Blitzgeräten.

Automatik-Arbeitsbereich: Belichtungswerte −1 bis 20 mit Film ISO 100/21° und Objektiv 1,4/50 mm (entsprechend 4 s mit Blende 1,4 bis 1/2000 s mit Blende 22).

Belichtungsfunktionen

Programm: Verschlußzeit und Blende werden programmgesteuert und vollautomatisch eingestellt (Weitwinkel-Programm für Brennweiten kürzer als 35 mm, Standard-Programm für Brennweiten von 35 mm bis 105 mm, Tele-Programm für Brennweiten länger als 105 mm). Die Programme schalten sich automatisch beim Objektivwechsel und Brennweitenverstellen um.

A: Zeitautomatik mit Blendenvorwahl. Alle verfügbaren Blenden sind halbstufig vorwählbar, und die Kamera steuert zugehörige Verschlußzeiten stufenlos zwischen 1/2000 s und 30 s.

S: Blendenautomatik mit Zeitvorwahl. Jede Verschlußzeit zwischen 1/2000 s und 30 s ist ganzstufig vorwählbar, und die Kamera steuert alle zugehörigen Blenden, die das Objektiv zuläßt.

M: Manuelle Belichtungseinstellung. Alle verfügbaren Verschlußzeiten und Blenden können frei eingestellt werden. Anzeige der Einstellwerte im Daten-Monitor und im Sucher. Meß- und Nachführanzeige im Sucher.

TTL-Blitzsteuerung: Arbeitet bei allen Blitzfunktionen mit passenden Blitzgeräten.

Programm: Automatische Einstellung der Synchronzeit auf 1/100 s (1/60 s unter EV 12) und der Blende. Automatisches Aufhellblitzen.

A: Automatische Einstellung auf 1/100 s Synchronzeit. Jede beliebige Blende verwendbar. Langzeit-Blitzsynchronisation bis 30 s mittels Belichtungsspeicher (für Helligkeitsabstimmung zwischen Umgebungs- und Blitzlicht).

M: Alle Verschlußzeiten bis 1/100 s und alle verfügbaren Blenden nutzbar. Wird 1/125 s oder kürzer eingestellt, geht die Kamera automatisch auf 1/100 s zurück.

Belichtungssteuerungen: Manuelle Korrektureingaben bis +/− 4 Belichtungsstufen (halbstufig). Belichtungsspeicher hält die gemessenen Automatikwerte fest. Programm-Shift für vorübergehende Anwahl anderer Zeit-Blenden-Kombina-

tionen (halbstufig) für die gemessenen Belichtungswerte (Programm-Shift bleibt gespeichert, solange Belichtungsmessung eingeschaltet ist).

Auslöser: Berührungsschalter „touch-switch" aktiviert Belichtungsmessung und LCD-Anzeigen, die nach dem Wegnehmen des Fingers für 10 s eingeschaltet bleiben. Halb eindrücken für automatische Scharfeinstellung und Schärfespeicherung. Durchdrücken für Auslösung.

Filmtransport: Automatisch durch eingebauten Motor: Filmeinfädelung und Vorschub zum ersten Bildfeld automatisch; Einzelbildbetrieb (S) und Bildserien bis 2 Bilder/s (C); motorische Rückspulung mit automatischem Stopp. Addierender Bildzähler im Datenmonitor.

Sucher: Fest eingebauter Pentaprismensucher mit Einblick in Augenhöhe zeigt 94 % des Filmformats 24 × 36 mm. Vergrößerung 0,85 × mit 50-mm-Objektiv auf Unendlich.

Datenanzeige

Datenmonitor außen: LCD-Anzeigen von Belichtungsfunktion, Programm-Shift, Verschlußzeit, Blende, Belichtungskorrektur, Filmempfindlichkeit, Bildzahl, Selbstauslöserlauf, B-Funktion. LCD-Warnungen bei schwachen Batterien und Über-/Unterbelichtungen.

Im Sucher: LCD-Anzeigen (automatisch beleuchtet bei geringer Helligkeit) von Belichtungsfunktion, Programm-Shift, Verschlußzeit, Blende, Belichtungskorrektur, Filmempfindlichkeit. LCD-Warnungen bei schwachen Batterien, Meßbereichsüberschreitungen, Über-/Unterbelichtungen. LED-Anzeigen für Schärfe-Status, Blitzbereitschaft und richtige Blitzbelichtung.

Energiequellen: Vier Microbatterien (AAA) 1,5 Volt Alkali-Mangan (LR03) für alle Funktionen. Eingebaute Lithium-Batterie für Speichererhaltung. LCD-Anzeigen blinken bei schwachen Batterien; Auslösung reagiert nicht bei unzureichender Batteriespannung. Hauptschalter mit den Schiebepositionen LOCK, ON und ▪)).

Tonsignale: Mit Hauptschalter in Stellung ▪)) gibt die Kamera Tonsignale ab, wenn die Schärfeposition erreicht ist, am Filmende, während des Selbstauslöserlaufs und als Warnung bei P- und A-Funktion, wenn die Verschlußzeit länger wird als 1/30 s mit kürzeren Brennweiten als 35 mm bzw. 1/60 s mit

www.butkus.us

Brennweiten von 35 mm bis 105 mm bzw. 1/125 s mit längeren Brennweiten als 105 mm.

Selbstauslöser: Elektronisch gesteuert; 10 s Verzögerungszeit. Mit dreiphasiger LED-Blinkanzeige und simultanen Tonsignalen. Countdown in der Datenanzeige.

Weitere Ausstattung: Handgriff und hinterer Haltegriff; Okulardeckel; Filmfenster; Fernsteuerungsanschluß; Trageriemen.

Abmessungen und Gewicht: 52 × 91,5 × 138 mm; 555 g (ohne Objektiv und ohne Batterien).

Zusätzliches Zubehör: Minolta AF-Objektive; Programm-Blitzgerät 4000AF* und 2800 AF; Programm-Rückwand Super 70*, Programm-Rückwand 70; Augenkorrekturlinsen; Batteriefach BH-70L; Control-Grip 1000; externes Batteriefach EP-70; Kabel und Anschlußstücke für Blitzsystem; Fernsteuerung IR-1N; durch Benutzer auswechselbare Einstellscheiben.

* verfügbar ab Mitte 1985
Technische Änderungen vorbehalten

PFLEGE UND AUFBEWAHRUNG

- Bewahren Sie die Kamera, wenn sie nicht benutzt wird, immer in der Tasche auf und setzen Sie die Deckel auf das Objektiv bzw. Gehäuse.
- Niemals irgend etwas an der Kamera gewaltsam betätigen.
- Setzen Sie die Kamera keinen harten Stößen, großer Hitze und/oder Feuchtigkeit, Wasser, Gasen oder schädlichen Chemikalien aus. Lassen Sie die Kamera nicht im Handschuhfach eines Autos liegen oder in anderen Räumen, wo sie hohen Temperaturen ausgesetzt sein könnte.
- Schmieren oder ölen Sie keinesfalls Teile der Kamera oder der Objektive.
- Die Verschlußlamellen oder andere Teile im Gehäuse nicht berühren und nicht mit Druckluft in die Kamera blasen (Dejustierungen könnten die Folge sein).
- Die Außenseiten von Kamera und Objektiv – aber nicht die Glasoberflächen – können mit einem weichen und trockenen (silikonimprägnierten) Tuch abgewischt werden.
- Die Glasoberflächen des Objektivs und des Sucherokulars nicht mit den Fingern berühren. Lose daraufliegende Teilchen mit einem Luftpinsel entfernen. Schmierflecken oder Fingerabdrücke mit einem Linsenreinigungstuch abwischen. Falls nötig, das Tuch mit einem Tropfen Objektivreinigungsflüssigkeit anfeuchten. Solche Flüssigkeiten niemals direkt auf die Glasoberfläche tropfen.
- Wir empfehlen eine jährliche Reinigung der Kamera in einem autorisierten Minolta-Service (besonders bei starker Beanspruchung).
- Wenn die Kamera längere Zeit nicht benutzt wird, die Batterien herausnehmen und 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).
- Die LCD-Displays sind für Betriebstemperaturen zwischen −20 °C und +50 °C ausgelegt. Außerhalb dieses Temperaturbereichs verändern sich Kontrast und Ansprechzeit, so daß die Anzeigen schwer lesbar werden können. Bei sehr hohen Temperaturen kann das Display vorübergehend schwarz werden. Nach kurzer Zeit unter mittleren Temperaturen verhält sich das LCD-Display in jedem Fall wieder normal.
- Das LCD-Display hat eine Lebensdauer von ungefähr zehn Jahren. Im Bedarfsfall wechselt ein autorisierter Minolta-Service das Display aus.

Bewahren Sie das Verpackungsmaterial auf, weil Sie damit die Kamera sicher verpacken können, wenn Sie einmal verschickt werden muß.

Nehmen Sie vor einem eventuellen Versand der Kamera zuerst Kontakt mit dem nächsten autorisierten Minolta-Service auf.