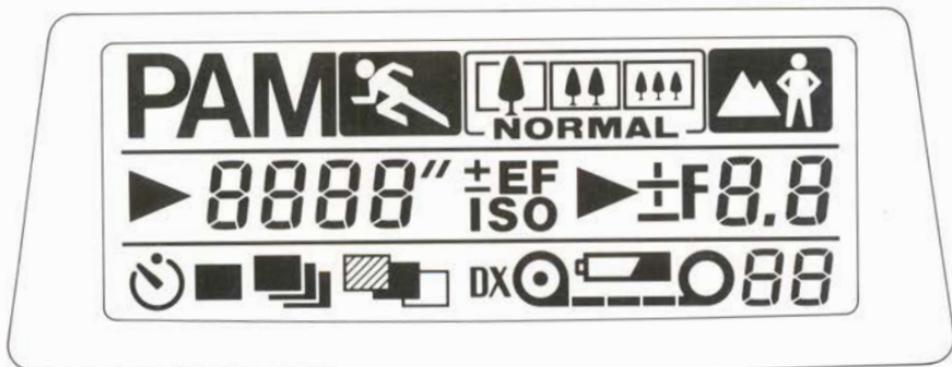


PENTAX®

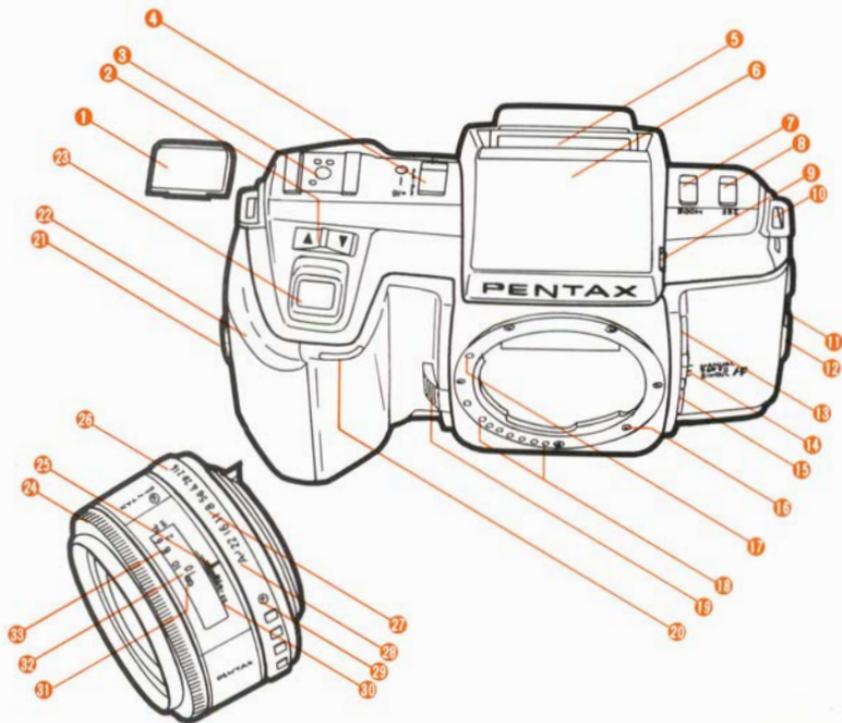
SFX_N





- | | | | | | |
|--------|---|--|------|---|--------------------------------------|
| P | — | Programm-Automatik | F8.8 | — | Blendenwert/Belichtungskorrekturwert |
| A | — | Blenden-/Zeit-Automatik | | — | Selbstausslöser |
| M | — | Nachführmessung | | — | Einzelbildschaltung |
| | — | Kurzzeit-Programm | | — | Serienschaltung |
| | — | Normal-Programm - | | — | Mehrbild-Selbstausslöserfunktion |
| | — | Tele-Programm, | | — | Belichtungsreihen-Automatik |
| | — | Standard-Programm, | | — | Batteriestatus |
| | — | Weitwinkel-Programm | | — | DX-Film/DX-Korrektur |
| | — | Scharfentiefe-Programm | | — | Film eingelegt |
| ▶ | — | Vorrangzeichen | | — | Filmtransport |
| 8888'' | — | Verschlußzeit, Filmempfindlichkeit, Langzeitbelichtung | | — | Filmende |
| ISO | — | Manuelle Filmempfindlichkeitseinstellung | 88 | — | Bildzahl/Zähler f. Selbstausslöser |
| ±EF | — | Belichtungskorrekturzeichen | | | |

BESCHREIBUNG DER TEILE



- 1 Blitzschuh-Abdeckung
- 2 Wahltaaste
- 3 Blitzschuh
- 4 Hauptschalter
- 5 CENTIC LCD-Feld
- 6 TTL-Blitzgerät
- 7 MODE / DRIVE-Taste
- 8 ISO / EF-Taste
- 9 Blitztaaste
- 10 Trageriemenöse
- 11 Rückwandriegelungsknopf
- 12 Rückwandriegelungsschieber
- 13 Auslöserbuchse
- 14 Taste für manuelle Scharfeinstellung
- 15 Fokussierartenschalter
- 16 Autofokus-Kupplung
- 17 Einsetzmarkierung
- 18 Objektivkontakte
- 19 Objektivriegelung
- 20 Selbstauslöserlampe
- 21 Schraube für Batteriegriff
- 22 Lithium Batteriegriff
- 23 Auslöser
- 24 Scharfeinstellung
- 25 Entfernungsb- / Blenden-Index
- 26 Blendenring
- 27 Blendenskala
- 28 A-Index auf dem Blendenring
- 29 Blendenring-Entriegelung
- 30 Schärfentiefskala
- 31 Infrarot-Index
- 32 Entfernungsskala
- 33 Fenster der Entfernungsskala

Sie haben sich für die Pentax SFXN entschieden. Wir freuen uns darüber und wünschen Ihnen viel Erfolg und Freude.

Die SFXN ist eine ganz moderne Spiegelreflexkamera mit Autofokus, eingebautem TTL-Blitzgerät, einem Verschluss mit 1/4000s und einer Belichtungsreihen-Automatik, mit der Sie feine Unterschiede bei wichtigen Tonabstufungen erfassen können.

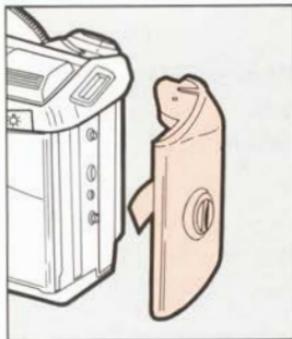
Lesen Sie bitte die Anleitung sorgfältig durch, um sich mit allen Funktionen vertraut zu machen.



INHALTSVERZEICHNIS

Beschreibung der Teile	1, 68	Benutzung des eingebauten Blitzgerätes (RTF)	36~39
CENTIC LCD-Feld	2	Systemkonforme Pentax Blitzgeräte	40~41
Vor dem Fotografieren und Allgemeines über		TTL-Blitzautomatik und Programmierte	
Bedienung	4~5	Blitzautomatik	42~43
Einlegen der Batterien	6~7	Selbstausröser	44~45
Anbringen und Abnehmen der Objektive	8	Belichtungsspeicher	46
Hauptschalter, Auslöser und Steuertasten	9	Belichtungskorrektur	47
Verwendbare Filme	10	Belichtungsreihen-Automatik	48~49
Filmeinlegen	11~13	Langzeiteinstellung « B » und Stellung « 125 »	50
Einstellen einer Belichtungsart m. F-Objektiv	14~15	Infrarot-Index	51
Fotografieren mit Programm-Automatik	16~19	Schärfentiefe	52~53
Rückstell taste Clear	19	Auswechselbare Mattscheibe	54
Fotografieren mit Blenden-Automatik	20~21	Trageriemen und Tasche	55
Fotografieren mit Zeit-Automatik	22~23	CENTIC LCD-Feld und Sucher-Warnanzeigen	56~57
Fotografieren mit Nachführmessung	24~25	Belichtungsdiagramm und Meßbereich	58~59
Augenmuschel und Dioptrieneinstellung	26	Verwendung von Pentax Objektiven	60
Motorischer Filmtransport und Fokussierarten	27	Hinweise zu Batterien	61
Scharfeinstellen (AF SINGLE und AF SERVO)	28~29	Kamerapflege	62~63
Schärfespeicher	30~31	Technische Daten	64~65
Manuelle Scharfeinstellung	32~33	Garantiebestimmungen	66~67
Filmentnahme	34~35	Sucheranzeigen	69

VOR DEM FOTOGRAFIEREN



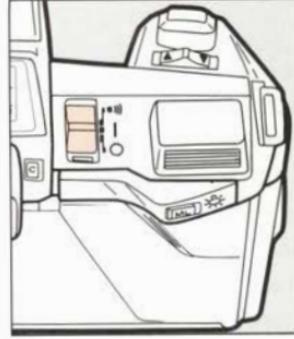
1. Den Batteriegriff abnehmen und eine Lithium Batterie einlegen (Seite 6-7).



2. Ein Pentax-F Objektiv anbringen (Seite 8).



3. Die Rückwand öffnen und den Film einlegen (Seite 11-13).



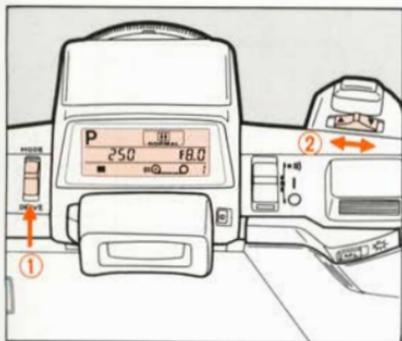
4. Den Hauptschalter einschalten (Seite 9).

Die SFXN ist eine Autofokus-Kamera und das Fotografieren damit ist denkbar einfach. Sie sollte aber richtig bedient werden, um Fehlfunktionen zu vermeiden. Bevor Sie beginnen, tun Sie bitte das, was oben beschrieben ist. (Genauerer darüber können Sie jeweils auf den angegebenen Seiten nachlesen).

Die SFXN bietet Ihnen viele verschiedene Möglichkeiten. Es lohnt sich deshalb, die Betriebsanleitung sorgfältig durchzulesen.



• Nach dem Einstellen der Dioptrien auf Ihre Sehkraft die Okularmuschel F in die Nuten stecken. (Vgl. Seite 26).



1. Zum Einstellen der Belichtungsart schieben Sie die MODE/DRIVE-Taste auf MODE und drücken dann die Wahltaste (Seite 9).



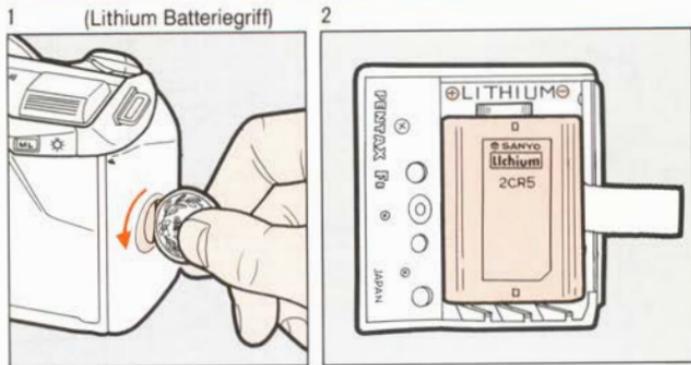
2. Schieben Sie den Fokussierarten-schalter auf SINGLE (Seite 27). Sobald Sie leicht auf den Auslöser drücken, stellt die Kamera automatisch scharf ein.



3. Das Objekt in das Meßfeld des Suchers bringen. Wenn die grüne Schärfanzeige am unteren Sucherrand aufleuchtet, ist das Objektiv scharfgestellt (Seite 28-33).

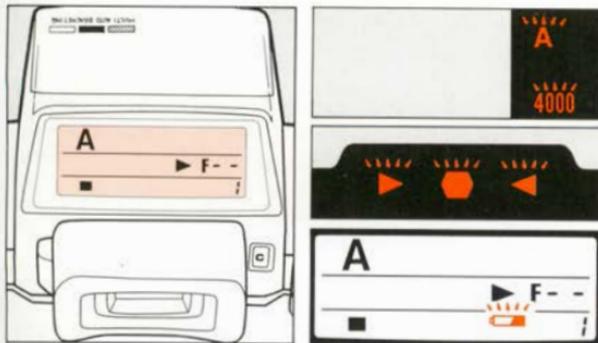
EINLEGEN DER BATTERIEN

Die SFXN wird mit dem Standard Lithium-Batteriegriff F_B geliefert. Für diesen Griff bitte eine 6 Volt Lithium-Batterie (Eveready EL2CR5 oder Sanyo 2CR5 etc.) verwenden.



1. Um den Griff abzunehmen, drehen Sie die Schraube mit einer Münze nach links.
2. Stecken Sie die Lithium-Batterie unter Beachtung der Polaritäts-Markierungen (« + » und « - ») in den Griff und bringen Sie diesen wieder an der Kamera an. Ziehen Sie am Band, wenn Sie die Batterie wechseln wollen.

3

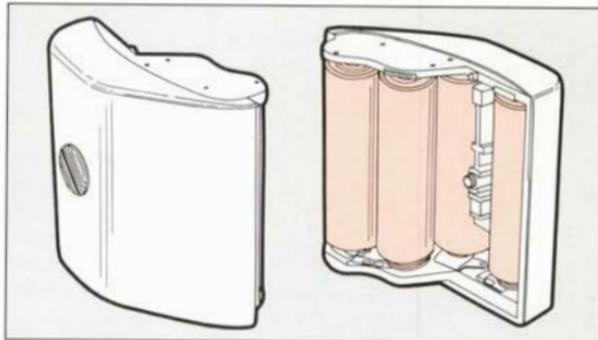


3. Wie dargestellt erscheint auf dem CENTIC-Feld die gewählte Betriebsart. Wenn Sie keine Anzeige sehen ist die Batterie entweder leer oder nicht richtig eingelegt. Bitte prüfen Sie dies.

* Batterie-Warnsignal

Nachlassende Batterieleistung meldet das Batterie-Warnsignal [] auf dem CENTIC-Feld und die Sucheranzeigen beginnen zu blinken. Die Batterie so bald wie möglich austauschen. Falls die Batteriespannung unter den erforderlichen Wert sinkt, schaltet sich die Auslösesperre ein, und alle Symbole auf dem CENTIC-Anzeigefeld leuchten auf.

(Mignon-Batteriegriff)

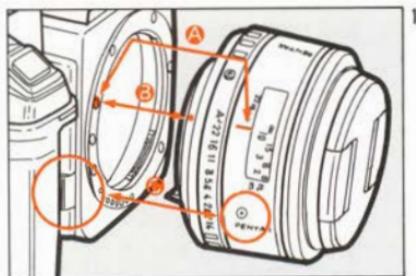


Wie in der Abbildung gezeigt, kann auch ein Mignon-Batteriegriff (Sonderzubehör) mit vier Alkali-Batterien verwendet werden.

Achten Sie darauf, daß die Batterien richtig eingelegt sind.

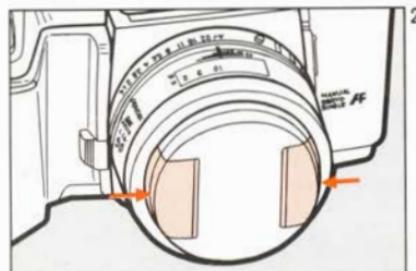
Bitte verwenden Sie keine Ni-Cd Batterien

ANBRINGEN UND ABNEHMEN DER OBJEKTIVE

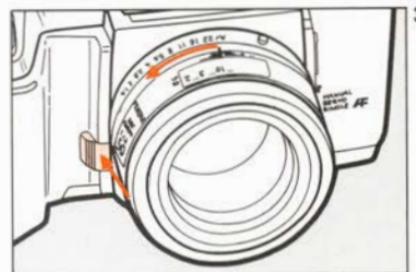


Lesen Sie diesen Abschnitt auch, wenn sich das Objektiv bereits auf der Kamera befindet.

1. Achten Sie beim Einsetzen des Objektivs darauf, daß die beiden roten Punkte (A) und (B) am Gehäuse und Objektiv) übereinstimmen. Drehen Sie das Objektiv nach rechts, bis es hörbar einrastet. Wie Sie bei unzureichender Beleuchtung verfahren, entnehmen Sie bitte der arstellung (C).
2. Zum Abnehmen des Objektivdeckels drücken Sie die beiden Nocken ein.
3. Wenn Sie das Objektiv wechseln wollen, drücken Sie den Entriegelungsknopf ein und drehen dann nach links.



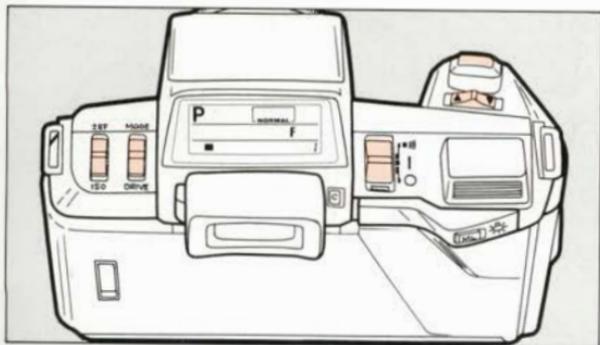
- Setzen Sie Vorder- und Rückdeckel des Objektivs auf, um es vor Verschmutzungen und Kratzern zu schützen. Stellen Sie das Objektiv stets mit der Frontlinse nach unten ab.



- * Werden Pentax-A oder -M Objektivs direkt an der Kamera angebracht, so müssen Sie mit der Hand scharf einstellen. Die automatische Scharfeinstellung ist möglich mit dem AF-Adapter 1,7x (Sonderzubehör).
- * Objektivs mit Schraubgewinde (M 42) lassen sich mit dem K-Adapter anschließen. Die Scharfeinstellung erfolgt über die Mattscheibe.

Achten Sie bitte darauf, daß die Objektivkontakte und die Autofokus-Kupplung im Bajonett von Kamera und Objektiv nicht verschmutzt oder beschädigt werden. Falls dies doch geschieht, benutzen Sie bitte zur Reinigung ein weiches Tuch.

HAUPTSCHALTER, AUSLÖSER UND STEUERTASTEN



Hauptschalter:

- [ON] — [■] : Tonsignal ertönt bei korrekter Scharfeinstellung und Selbstauslöserbetrieb.
[ON] — [|] : Tonsignal abgeschaltet.
- [OFF] — [○] : Nach dem Fotografieren schalten Sie die Kamera ab.

Steuertasten

Die MODE/DRIVE- und die \pm EF/ISO-Taste funktionieren in Verbindung mit der Wahlwaste. Schieben Sie die Wahlwaste nach links oder rechts, während Sie eine der beiden Tasten gedrückt halten. Dann stellen Sie die Werte und Betriebsarten wie unten beschrieben ein.

MODE = Belichtungsart (Programm-Automatik, Blenden-Automatik etc.)

DRIVE = Einzelbild, Serienschaltung, Selbstauslöser, Mehrbild-Selbstauslöser und Belichtungsreihen-Automatik.

\pm EF = Belichtungskorrektur, Korrekturwert f. Belichtungsreihen-Automatik.

ISO = Filmempfindlichkeit.

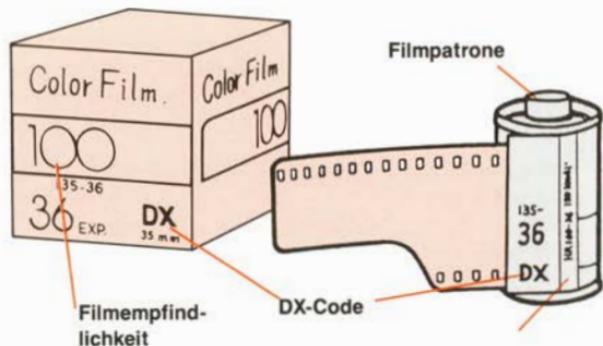
Auslöser

Automatische Scharfeinstellung, Belichtungsmessung, CENTIC-Feld und Sucheranzeigen werden aktiviert, sobald Sie den Auslöser halb eindrücken. Durch vollen Druck auf den Auslöser erfolgt die Aufnahme. Sollten Sie den Auslöser bei geöffneter Rückwand betätigen, so kann der Verschluss mit einer festen Zeit ablaufen. Die Anzeige auf dem CENTIC-Feld bleibt für einige Sekunden erhalten, nachdem Sie Ihren Finger vom Auslöser genommen haben.

Schalter für CENTIC-Beleuchtung

Beim Fotografieren in der Dunkelheit kann das CENTIC-Feld beleuchtet werden. Drücken Sie dazu auf die ML-Taste. Die Beleuchtung schaltet sich nach einiger Zeit automatisch ab.

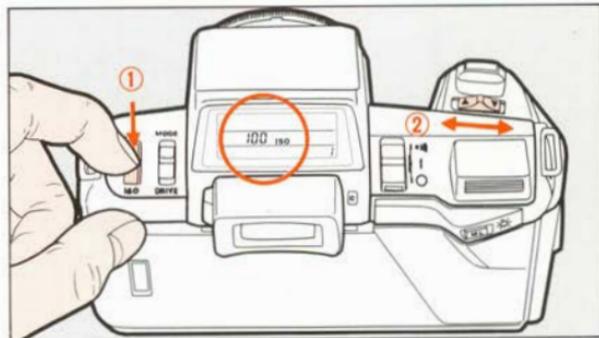
VERWENDBARE FILME (DX-codierte und nicht-codierte Filme)



DX-codierte Filme

Wenn Sie DX-codierte Filme verwenden, wird die Filmempfindlichkeit von der Kamera automatisch eingestellt. Sie erkennen einen DX-codierten Film am DX-Symbol und dem schachbrettartigen Muster auf der Filmpatrone. Auch die Filmverpackung ist mit « DX » gekennzeichnet.

- Sie können die automatisch eingestellte Filmempfindlichkeit verändern mit Hilfe der « Override »-Funktion. Dabei blinkt das DX-Symbol auf dem CENTIC-Feld.

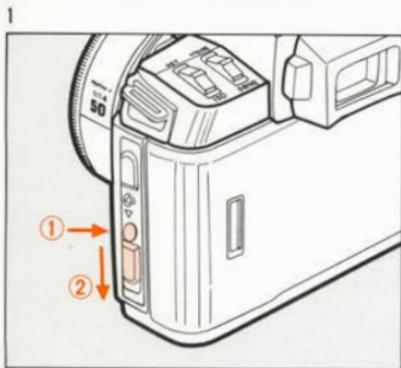


Nicht-codierte Filme

Bei nicht-codierten Filmen stellen Sie bitte die auf der Verpackung angegebene Filmempfindlichkeit ein. Schieben Sie dazu die ISO/EF-Taste in Richtung ISO. Auf dem CENTIC-Feld erscheint die Anzeige « 100 » oder eine früher eingegebene Empfindlichkeit. Mit der Wahl-taste geben Sie die jetzt gewünschte Empfindlichkeit ein. Jedes Antippen der Wahl-taste erhöht oder senkt den Wert um eine Drittelstufe im Bereich ISO 6/9°-6400/39°. Wenn Sie die Wahl-taste festhalten, verändern sich die Ziffern kontinuierlich.

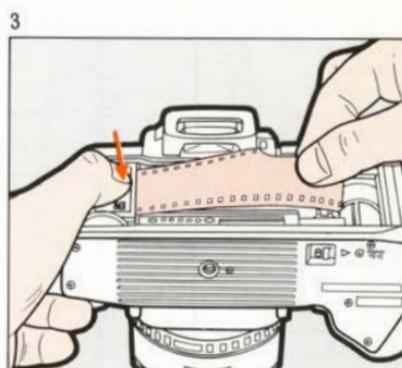
[▲] : = Aufwärts bis max. ISO 6400/39°

[▼] : = Abwärts bis max. ISO 6/ 9°

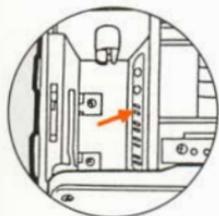


Den Film bitte immer an einer schattigen Stelle einlegen oder herausnehmen, bzw. mit dem Körper gegen direkte Sonneneinstrahlung abschirmen.

1. Öffnen Sie die Kamerarückwand, indem Sie den Rückwandentriegelungsknopf ① eindrücken und den Verschlussschieber ② öffnen.

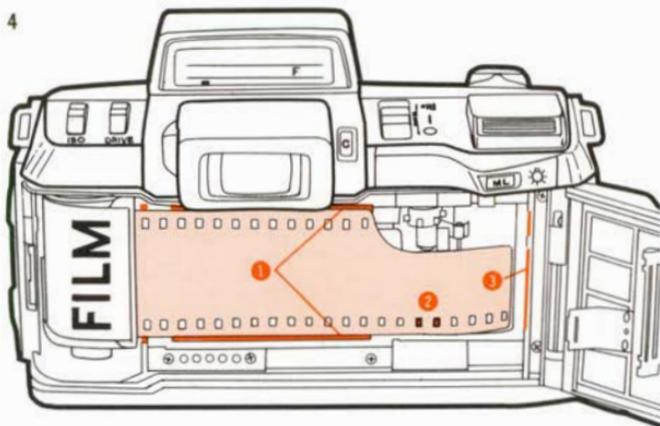


2. Stecken Sie die Filmpatrone wie oben abgebildet mit der flachen Seite zuerst in die Kamera.
3. Halten Sie die Patrone fest, während Sie den Film anfang herausziehen. Achten Sie darauf, daß die Filmspitze nicht den empfindlichen Verschuß berührt.



- Die DX-Kontakte sind für die richtige automatische Filmempfindlichkeits-Einstellung sehr wichtig. Halten Sie sie deshalb frei von Kratzern, Flecken, Schmutz und Staub.

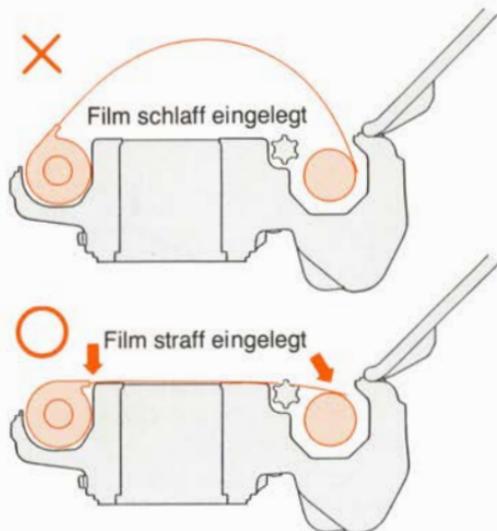
4



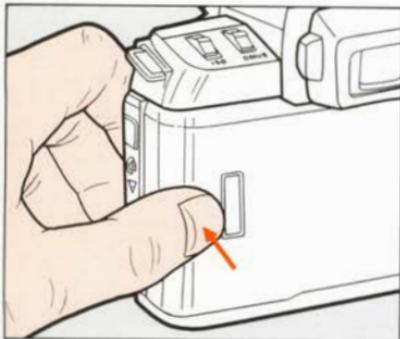
4. Wie in der Abbildung gezeigt, ziehen Sie den Filmvorspann heraus, bis er mit der Einlegemarkierung ③ auf dem Kameragehäuse übereinstimmt.

- ① Führungsschienen
- ② Transportwalze
- ③ Einlegemarke

- Den Film nicht schlaff durchhängen lassen.
- Falls der Filmvorspann ① stark geknickt ist, glätten Sie ihn bitte vor dem Einlegen oder schneiden ihn ab.



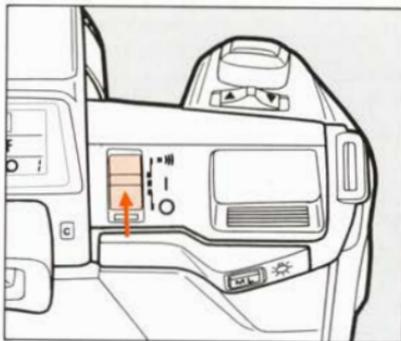
5



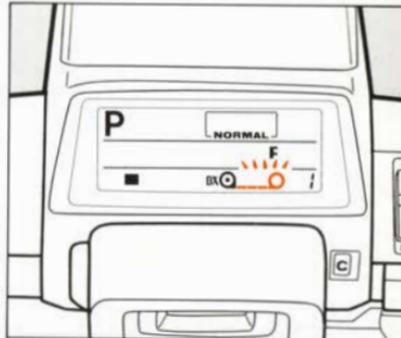
5. Schließen Sie die Rückwand wie in der Abbildung gezeigt.
6. Nun schalten Sie den Hauptschalter ein. Die Kamera wird automatisch ausgelöst und der Film bis Bild 1 transportiert.

- Der in die Kamera eingelegte Filmtyp kann durch das Filminformationsfenster überprüft werden.
- Wenn die Kamera schon beim Filmeinlegen eingeschaltet war, wird mit dem Schließen der Rückwand der Film vorgezogen.

6

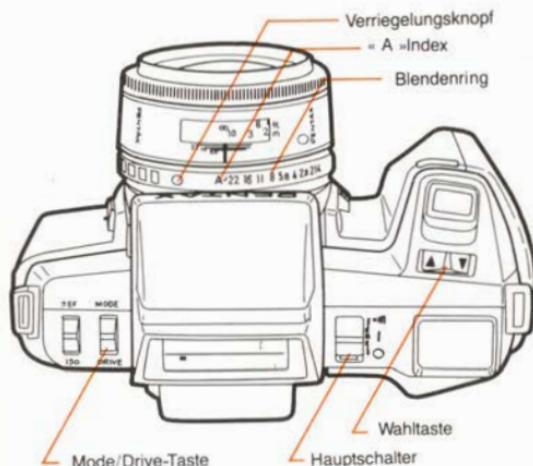


7



7. Der Filmtransport stoppt automatisch, sobald der Bildzähler das erste Bild erreicht und das CENTIC-Feld die oben gezeigten Daten aufweist. Die Symbole zeigen, der Film ist ordnungsgemäß eingelegt, und blinken bei jedem Transport einmal kurz auf.

Blinken Filmlade-, Filmtransport- und E-(Error) Anzeige, dann ist der Film nicht richtig eingelegt.
Öffnen Sie die Kamerarückwand und legen Sie den Film noch einmal ein.



Automatikstellung des Blendenringes

Drücken Sie den Entriegelungsknopf auf dem Blendenring ein und stellen Sie den Ring entsprechend der Markierung auf « A ». In der Automatik-Stellung ist das Objektiv verriegelt.

- Wenn Sie eine bestimmte Blende von Hand einstellen wollen, müssen Sie zunächst den Entriegelungsknopf drücken.

Die folgenden Belichtungseinstellungen können je nach Stellung des Blendenringes eingestellt werden:

« A » Einstellung:

- Programm-Automatik (Kurzzeit-Programm) (Normal-Programm) (Schärfentiefe-Programm)

- Blenden-Automatik

Beliebige Blendenzahl:

- Zeit-Automatik
- Nachführmessung
- 125 (fest bei 1/125s)
- Langzeitbelichtung « B »

Einstellen der Belichtungsarten

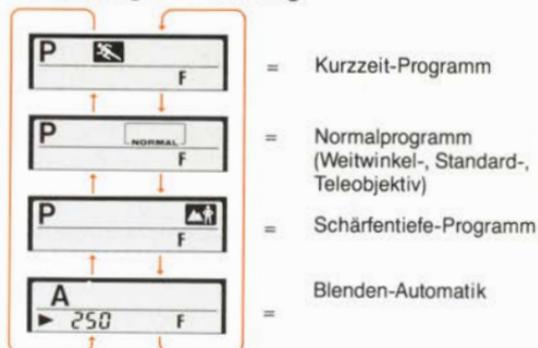
Um eine Belichtungsart einzustellen, schalten Sie zunächst den Hauptschalter ein. Die MODE/DRIVE-Taste wird dann auf MODE geschoben und gehalten. Gleichzeitig betätigen Sie die Wahl-taste und stellen die gewünschte Belichtungsart ein. Ein einmaliges Betätigen des Wahlschalters verändert einmal die Einstellung. Wenn Sie den Wahlschalter gedrückt halten, wird die Betriebsart fortlaufend verändert. Die gewählte Einstellung wird bei jedem Wechsel auf dem CENTIC-Feld angezeigt. Die Abbildung rechts zeigt an, wie sich die Anzeigen verändern.

Einstellen der Verschußzeit

Bei Blenden-Automatik mit Zeitvorwahl und Nachführmessung kann die gewünschte Verschußzeit durch Verschieben des Wahlschalters auf Aufwärts- oder Abwärts-Stellung eingestellt werden. Einmaliges Drücken in die jeweilige Richtung verstellt die Verschußzeit auf die nächste Einstellung. Wenn Sie den Wahlschalter gedrückt halten, verändert sich die Einstellung kontinuierlich. Die Einstellungen werden auf dem CENTIC-Feld angezeigt. Die Anzeige stoppt bei « 4000 » (1/4000s) in der Aufwärts- und bei « 1 » (1s) in der Abwärts-Stellung.

Blendenring auf « A »:

[▲] Stellung [▼] Stellung



Blendenring auf beliebigen Wert:

[▲] Stellung [▼] Stellung



Blendenring auf « A » - Belichtungsarten

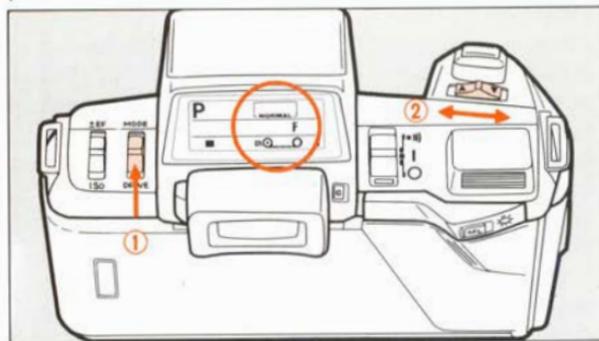
- Programm-Automatik
- Kurzzeit-Programm
- Normal-Programm
- Schärfentiefe-Programm
- Blenden-Automatik

• Die oben genannten Belichtungsarten können nur in Verbindung mit SMC Pentax-F oder A-Objektiven verwendet werden.

Programm-Automatik

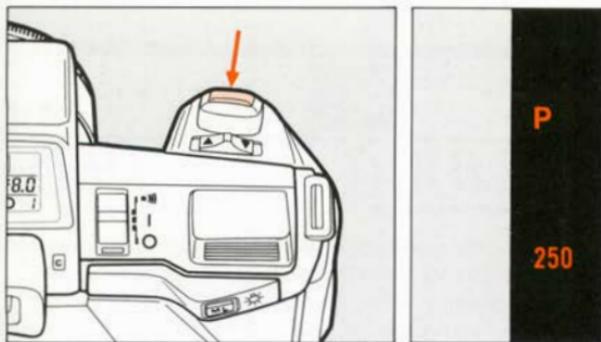
Die Kamera stellt automatisch die optimale Zeit-/Blendenkombination entsprechend den Lichtverhältnissen ein. Ihnen werden komplizierte Belichtungseinstellungen durch die verschiedenen Programm-Arten abgenommen, so daß Sie sich voll auf Ihr Motiv konzentrieren können. Nutzen Sie diesen Vorteil bei « normalen » Aufnahmen, ganz besonders aber dort, wo es auf kurze Belichtungszeiten ankommt. Die Kamera bietet Ihnen drei verschiedene Belichtungsprogramme innerhalb der Programm-Automatik.

1

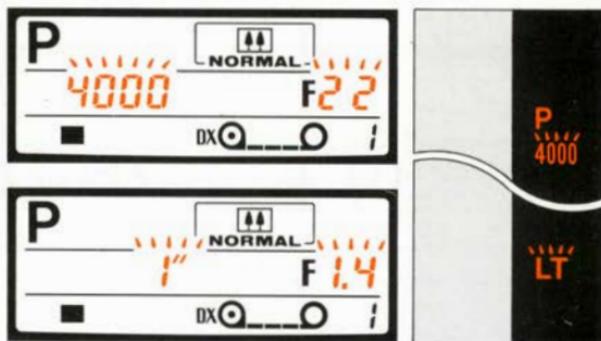


1. Bei Programm-Automatik erscheint auf den CENTIC-Feld das Kürzel [P] und eins der drei zusätzlichen Symbole und zwar [K] für Kurzzeit-Programm, (Normal) für das Normal-Programm und [S] für das Schärfentiefe-Programm. Das Normal-Programm enthält drei Programmkurven (für Weitwinkel-, Standard- und Tele-Objektive), die je nach Brennweite des verwendeten Objectives für die optimale Belichtung sorgen.

• Das CENTIC-Feld zeigt Ihnen dazu eins der folgenden Symbole [W] Weitwinkel, [S] Standard, oder [T] Tele.



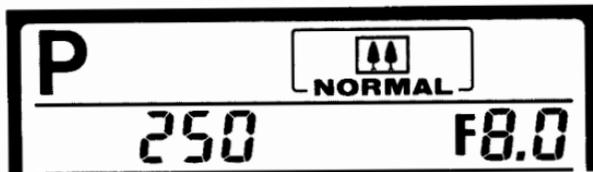
2. Bei halbdgedrücktem Auslöser zeigt die Kamera « P » und eine Verschlusszeit im Sucher an, sowie die Verschlusszeit und die Blendenzahl auf dem CENTIC-Feld.



Warnungen bei Programm-Automatik

Ist die Objekthelligkeit zu groß oder zu klein, blinken die Anzeigen im Sucher und auf dem CENTIC-Feld zur Warnung auf. Beträgt die gewählte Verschlusszeit $1/30$ s oder langsamer (angezeigt durch eine orange-farbene LED im Sucher), ist die Verwendung des Blitzgerätes oder eines Statives zu empfehlen, um Verwacklungen zu vermeiden. (Vgl. Seite 56 für detaillierte Informationen zu den Warnungen).

Normal-Programm



Wird das Normal-Programm gewählt, stellt die SFXN automatisch eins ihrer Unterprogramme (Weitwinkel [], Standard [], oder Tele []) ein, je nach Brennweite des momentan verwendeten Objektivs. Das Unterprogramm wird auch automatisch umgeschaltet, wenn sich die Brennweite des Zoom-Objektivs ändert. Wird der Makrobereich eines Zoom-Objektivs verwendet, stellt sich automatisch das Tele-Programm [] ein.

Bei Einsatz eines SMC Pentax-A Objektivs schaltet die Kamera automatisch auf Normal-Programm: Standardbetrieb.

Unterprogramme des Normal-Programms und Objektivbrennweiten

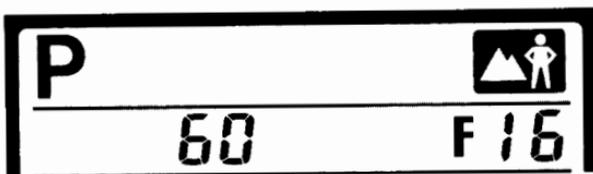
Unterprogramm	Brennweite der Objektivs
Weitwinkel []	Kürzer als 40 mm
Standard []	Zwischen 40 mm und 110 mm
Tele []	Länger als 110 mm

Kurzzeit-Programm

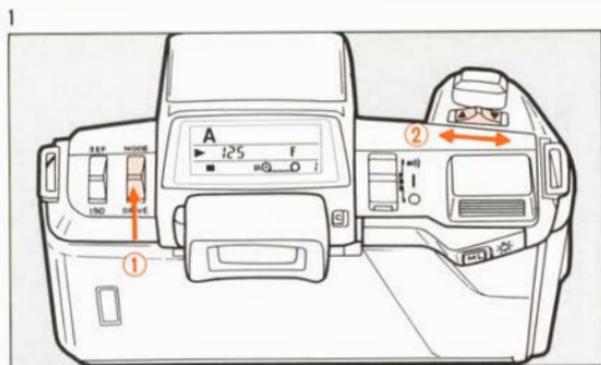


Diese Belichtungsart ist für eine relativ hohe Verschlussgeschwindigkeit programmiert, womit sich dieses Programm ideal für Aktionsaufnahmen wie in Sport und Tierleben eignet. Es verringert auch Verwacklungen und verhindert somit Verwischungseffekte.

Schärfentiefe-Programm



Bei diesem Programm wird die größtmögliche Schärfentiefe eingestellt. Benutzen Sie dieses Programm, um nahe wie auch entfernt gelegene Objekte scharf zu erfassen. Das ist ideal für Landschaftsaufnahmen oder bei Portraits mit reizvollem Hintergrund, aber auch für Architektur- und Nahaufnahmen.



Blendenautomatik

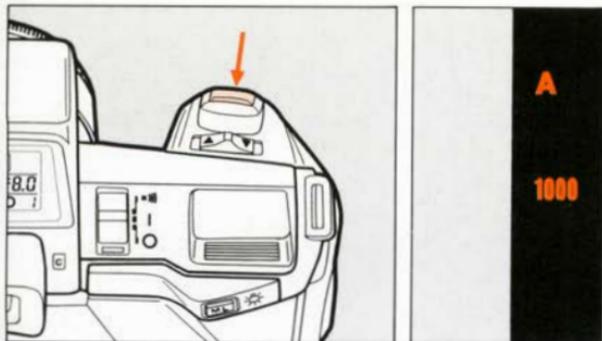
Ist die gewünschte Verschlusszeit eingestellt, wählt die Kamera automatisch eine geeignete Blende je nach den Lichtverhältnissen in der Umgebung des Objekts, um eine perfekte Belichtung zu gewährleisten. Diese Einstellung empfiehlt sich, wenn Sie schnelle Bewegungen (etwa bei Sportaufnahmen) festhalten wollen und für spontane Schnappschüsse.

1. Wird die Blenden-Automatik gewählt, erscheint auf dem CENTIC-Feld die Anzeige [A], [▶] und die gewählte Verschlusszeit.

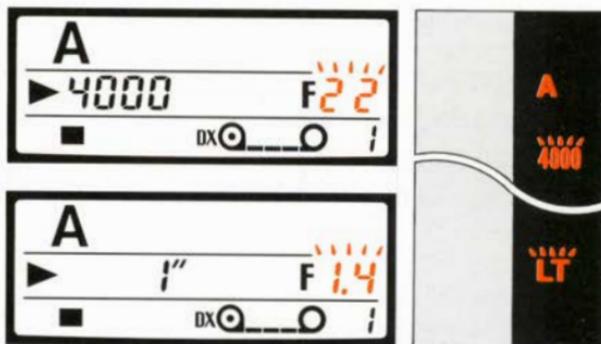


2. Um eine kürzere Belichtungszeit einzustellen, schieben Sie den Wahlschalter auf die [▲]-Stellung. Für eine längere Belichtungszeit schieben Sie den Wahlschalter auf die [▼]-Stellung. Wenn Sie den Schalter festhalten, verändert sich die Belichtungszeit kontinuierlich.

3



3. Wird die Auslösetaste halb gedrückt, erscheinen « A » und die gewählte Zeit im Sucher, und das CENTIC-Feld zeigt die zur gewählten Zeit passende Blende an.



Warnungen bei Blenden-Automatik

Ist das Objekt zu hell oder zu dunkel, blinken die Sucheranzeigen und der Blendenwert auf dem CENTIC-Feld zur Warnung auf. In diesem Fall stellen Sie bitte eine kürzere Zeit (in Richtung « 4000 ») oder eine längere Zeit (in Richtung « LT ») ein, bis die Anzeige aufhört zu blinken. Bei der Wahl einer Zeit von 1/30s oder länger (angezeigt durch orangefarbene Anzeige im Sucher) wird, um Verwacklungen zu vermeiden, der Einsatz eines Statives empfohlen. (Siehe auch Seite 56).

Belichtungsarten mit manuell eingestellter Blende

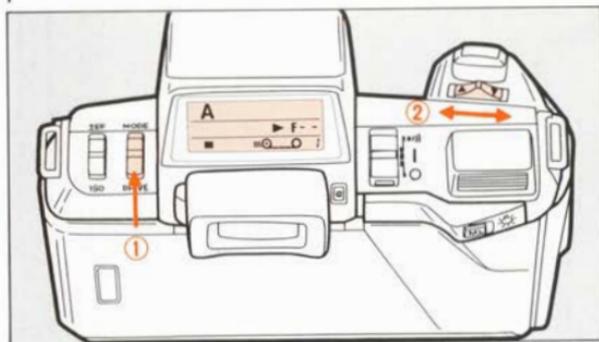
- **Zeit-Automatik**
- **Nachführmessung**
- **125 (festgelegt auf 1/125s)**
- **« B » Langzeitbelichtung**

- Detaillierte Angaben über Langzeitbelichtung und Stellung 1/125s finden Sie auf Seite 50.
- Die oben aufgeführten Belichtungsarten können bei allen Pentax Objektiven mit Bajonett-Anschluß verwendet werden.

Zeit-Automatik mit Blendenvorwahl

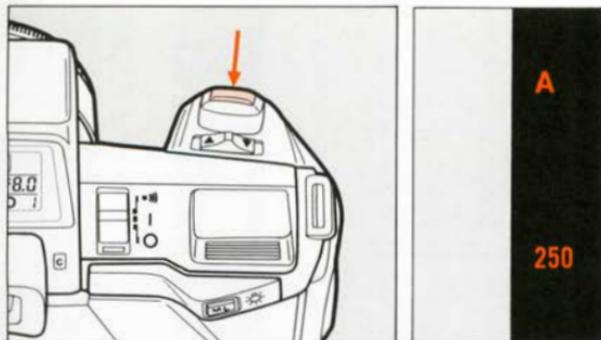
Ist die gewünschte Blende eingestellt, wählt die Kamera automatisch die passende Zeit je nach den Lichtverhältnissen. Verwenden Sie diese Belichtungsart zum Fotografieren von Motiven, bei denen es auf Schärfentiefe ankommt, wie z.B. Nahaufnahmen, Landschaften oder Portraits.

1



1. Bei Zeit-Automatik erscheinen auf dem CENTIC-Feld folgende Anzeigen [A], [▶] und [F--]. Auch diese Belichtungsart stellen Sie wie gewohnt über die MODE/DRIVE-Taste und die Wahltaaste ein.

2

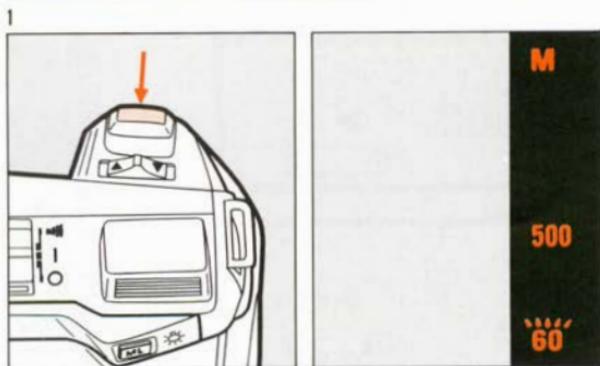


2. Wird der Auslöser halb gedrückt, erscheinen « A » und eine Zeit im Sucher, während das CENTIC-Feld die Zeit anzeigt.



Warnungen bei Zeit-Automatik

Ist das Objekt zu hell oder zu dunkel, blinken im Sucher « A » und die Zeit und auf dem CENTIC-Feld die Zeit zur Warnung auf. In diesem Fall verändern Sie bitte die Blende auf einen größeren Wert (in Richtung 1,4) oder auf einen kleineren (in Richtung 22), bis die Anzeige zu blinken aufhört. Bei Zeiten von 1/30s oder länger (orangefarbene Anzeige im Sucher) verwenden Sie zur Vermeidung von Verwacklungen bitte ein Blitzgerät oder ein Stativ. (Siehe auch Seite 56).

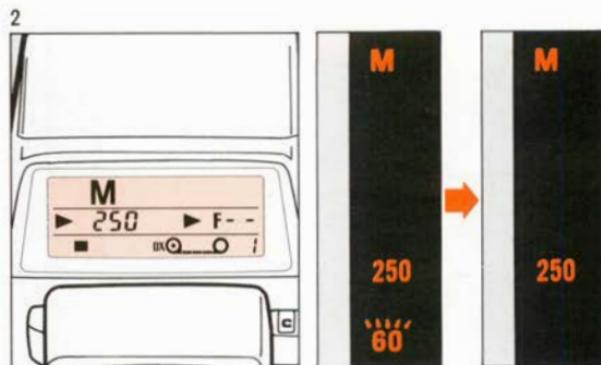


Nachführungsmessung

Um in dieser Betriebsart eine korrekte Belichtung zu erhalten, stellen Sie eine Belichtungszeit und Blende den Belichtungsanzeigen im Sucher entsprechend ein.

Es ist möglich, absichtlich über- oder unterzubelichten um spezielle Effekte zu erreichen.

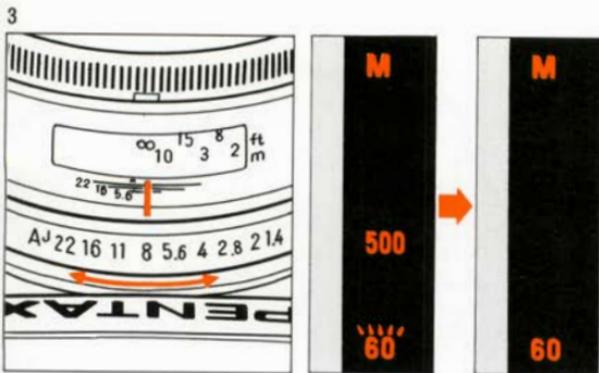
Bei Nachführungsmessung erscheint auf dem CENTIC-Feld [M], [▶], Belichtungszeit und [▶] Blende. Die Einstellung dieser Belichtungsarten erfolgt über die MODE/DRIVE-Taste und Wahlschalter.



1. Wird der Auslöser halb eingedrückt, erscheinen « M » und eine Zeit im Sucher. Falls - wie oben gezeigt - eine Anzeige ständig leuchtet und die andere gleichzeitig blinkt, ist die Belichtung nicht korrekt. In diesem Fall bitte entweder die Zeit oder die Blende so verändern, daß nur eine Belichtungszeit ständig leuchtet.

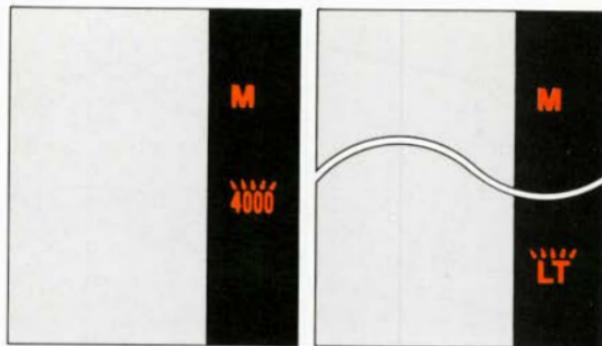
2. Vorwahl der Zeit

Zunächst stellen Sie mit Hilfe des Wahlschalters die gewünschte Zeit ein. Dann drehen Sie am Blendenring des Objektivs bis nur die eingestellte Zeit ständig leuchtet. Falls dies nicht erreichbar ist, müssen Sie die Zeit verändern, um eine korrekte Belichtung zu erreichen.



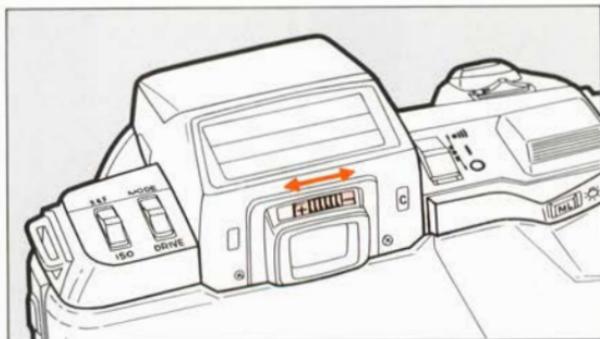
3. Vorwahl der Blende

Stellen Sie die gewünschte Blende am Objektiv ein. Dann schieben Sie den Wahlschalter aufwärts oder abwärts bis nur eine ständig leuchtende Zeit im Sucher sichtbar ist. Wenn Sie auf diese Weise keine korrekte Belichtung erreichen, müssen Sie die Blende verändern.



Warnungen bei Nachführmessung

Ist das Objekt zu hell oder zu dunkel, blinken die Anzeigen im Sucher zur Warnung. Drehen Sie den Blendenring in diesem Fall entweder auf eine größere Blende (in Richtung 1,4) oder eine kleinere Blende (in Richtung 22) bis das Blinken aufhört. Bei Wahl einer Zeit von $1/30s$ oder länger (angezeigt durch orangefarbene LED im Sucher) verwenden Sie bitte ein Stativ, um Verwacklung zu vermeiden, oder setzen Sie das Blitzgerät ein.

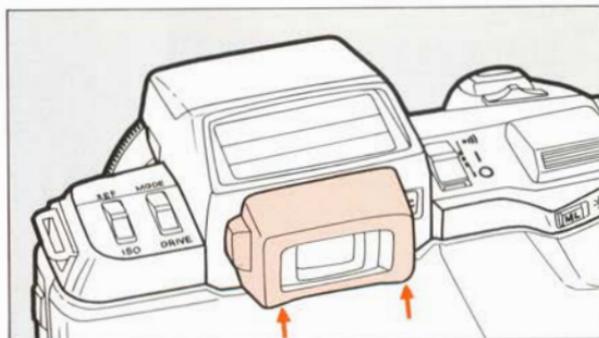


Dioptrienkorrektur

Bei Fehlsichtigkeit kann eine Dioptrienkorrektur auf die individuelle Sehstärke vorgenommen werden.

Richten Sie dazu die Kamera auf eine helle Fläche, ohne jedoch scharfzustellen. Schieben Sie den Korrekturhebel so lange nach rechts oder links, bis Sie die Mattscheibenmitte klar sehen. Der Dioptrienbereich erstreckt sich von -2,5 bis +1,5 Dpt.

- Als Sonderzubehör sind auch SMC-Korrekturlinsen-M erhältlich.

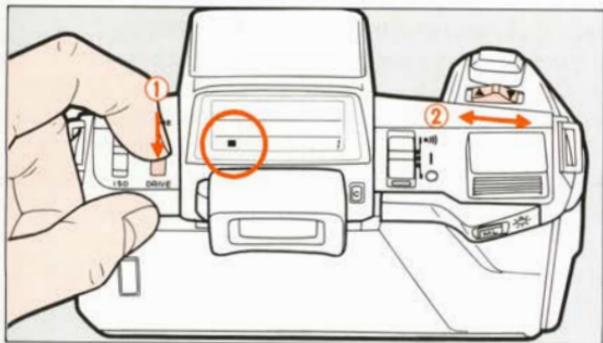


Augenmuschel F

Die Augenmuschel F wird in die Zubehörrut am Sucher geschoben.

Wenn Sie die Dioptrie-Einstellung korrigieren oder Zubehör wie die Einstellupe FB oder die Okularkappe aufsetzen möchten, schieben Sie die Augenmuschel F einfach hoch und nehmen sie ab.

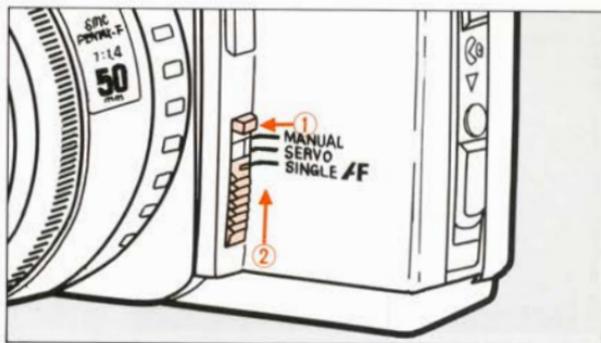
- Die Augenmuschel F kann in Verbindung mit einer Korrekturlinse nicht verwendet werden.



Transport-Arten

Schieben Sie den MODE/DRIVE-Schalter in die DRIVE-Stellung und betätigen Sie gleichzeitig den Wahlschalter, bis die gewünschte Betriebsart auf dem CENTIC-Feld angezeigt wird.

- [] = **Selbstauslöser Symbol**
- [] = **Einzelbildschaltung** Mit jedem Druck auf den Auslöser machen Sie eine Aufnahme.
- [] = **Serienschaltung**
Solange der Auslöser gedrückt wird, löst die Kamera kontinuierlich aus.
- [] = **Mehrbild-Selbstauslöser**
Mit einem Druck auf den Auslöser werden nacheinander drei Aufnahmen gemacht.
- [] = **Belichtungsreihen-Automatik**
Die Belichtung wird automatisch um den Wert geändert, den Sie als Korrekturwert eingegeben haben.
(Siehe Seite 48).

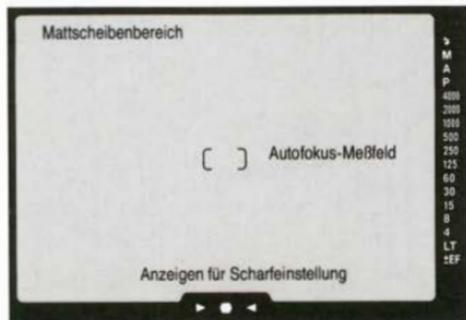


Fokussierarten

- **AF SINGLE** - Durch leichten Druck auf den Auslöser stellt die Kamera scharf. Dann können Sie auslösen.
- **AF SERVO** - In dieser Einstellung führt die Kamera die Schärfe nach, das heißt sie stellt kontinuierlich scharf. Unabhängig davon kann aber jederzeit ausgelöst werden.

Manuelle Scharfeinstellung (MANUAL)

- Schieben Sie den Fokussierartenschalter ganz nach oben, während Sie die Sperrtaste eindrücken. Jetzt können Sie von Hand scharfstellen und gleichzeitig die Schärfe mit Hilfe der elektronischen Schärfestätigung kontrollieren.



Autofokus-Betriebsarten (AF-SINGLE und AF-SERVO)

- Richten Sie das AF-Meßfeld in der Suchermitte auf Ihr Motiv.
- Drücken Sie nun den Auslöser halb ein. Sobald die grüne Anzeige für Scharfeinstellung am unteren Rand des Sucherfeldes aufleuchtet, ist das Objektiv scharf eingestellt und Sie können auslösen. Wenn der Hauptschalter auf Stellung [**•**] steht, ertönt auch ein akustisches PCV-Signal, sobald das Motiv scharf eingestellt ist.
- Bei Autofokus-Betrieb dreht sich der Scharfeinstellung am Objektiv. Bitte nicht berühren oder aufhalten.

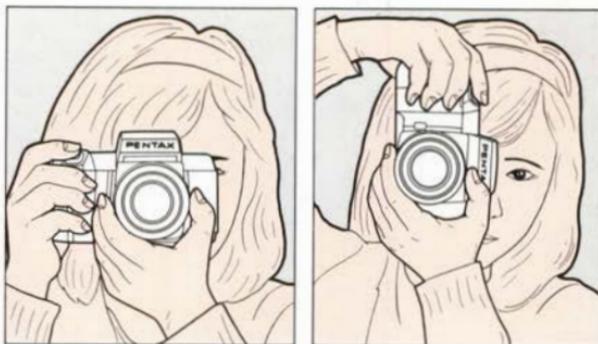
Schärfe-Anzeige	Bemerkungen
 Grünes Signal leuchtet ständig	Wenn dieses Signal ständig leuchtet ist das Motiv oder Objekt scharf eingestellt und Sie können auslösen.
 Rote Signale blinken	Das heißt: Außerhalb des Scharfeinstellbereiches. Richten Sie jetzt die Kamera auf eine hellere Stelle Ihres Motivs, damit die Kamera scharfstellt. (Manchmal geht das nicht, lesen Sie dazu Seite 33 - Schwierige Objekte...) Bei zu schwacher Beleuchtung schalten Sie das Blitzgerät ein, damit der AF-Meßstrahl die Scharfeinstellung unterstützt.
 Rotes Signal leuchtet ständig	Das Motiv ist zu nah für den Autofokus, Verändern Sie den Aufnahmeabstand.
 Rote Signale blinken	Die Makrobereichseinstellung des Zoom-Objektives der F-Serie wird verwendet [▶] - Unscharf eingestellt, da Objekt zu nah, deshalb zurücktreten. [◀] - Unscharf eingestellt, da Objekt zu weit weg, bitte näher herangehen.

Autofokus-Einzeleinstellung (Single)

- Der Verschluss kann nicht ausgelöst werden, bevor scharfgestellt ist.
- Die Scharfeinstellung bleibt solange erhalten, wie der Auslöser halb eingedrückt ist und die grüne Schärfanzeige aufleuchtet |  | (siehe dazu auch Seite 30 Schärfespeicher) Bei Motivwechsel nach erfolgter Scharfeinstellung müssen Sie den Auslöser loslassen und erneut eindrücken.
- Wenn Sie den Auslöser ganz eindrücken erfolgt die Aufnahme, sobald die Kamera scharfgestellt hat.
- Die Schärfefalle (Snap-in-focus) erhalten Sie in Verbindung mit einem Pentax Objektiv mit KA- oder K-Bajonett. Stellen Sie mit der Hand die Entfernung ein, in der sie Ihr Objekt erwarten. Der Auslöser wird ganz eingedrückt und festgehalten. Sobald das Objekt in den vorgewählten Schärfebereich kommt, wird der Verschluss automatisch ausgelöst.

Autofokus-Nachführung (Servo)

- In dieser Betriebsart können Sie den Verschluss jederzeit auslösen, unabhängig von der Scharfeinstellung. Bei halb eingedrücktem Auslöser führt die Kamera ständig die Schärfe nach, auch bei sich bewegenden Motiven.
- Lösen Sie den Verschluss dann aus, wenn das grüne Schärfesignal |  | im Sucher aufleuchtet.



Kamerahaltung

Um verwacklungsfreie Aufnahmen zu machen, ist ein richtiges Halten der Kamera wichtig. Der Auslöser sollte bei angehaltenem Atem weich gedrückt werden, um ein Verreißen der Kamera zu vermeiden. Je nach Situation empfiehlt es sich, die Kamera und den Körper an einem Baum, Gebäude oder Tisch abzustützen. Beim Fotografieren mit langen Verschlusszeiten oder Fernaufnahmen mit Teleobjektiv wird die Verwendung eines Stativs und des Kabelauslösers F empfohlen.



Vorsicht!

Wenn Sie jetzt auslösen, wird die Person unscharf, stattdessen ist der Hintergrund scharf eingestellt.

Ihr Motiv muß sich im AF-Meßfeld [[]] befinden, damit es scharf abgebildet wird. Wenn Sie es aus der Mitte herausrücken wollen, so benutzen Sie bitte den Schärfespeicher. Der Speicher ist nur wirksam bei Autofokus-Einzeleinstellung (Single). Die Bedienung ist recht einfach.

1. Richten Sie das AF-Meßfeld auf den wichtigsten Teil Ihres Motives und drücken Sie den Auslöser halb ein. Die grüne Schärfanzeige [] und der PCV-Ton bestätigen die Scharfeinstellung.
 2. Halten Sie den Auslöser halb gedrückt, damit speichern Sie die Schärfe. Jetzt können Sie Ihren Bildausschnitt beliebig verändern.
- Die Schärfe bleibt gespeichert, solange Sie den Auslöser gedrückt halten. Sobald Sie den Finger vom Auslöser nehmen wird der Speicher aufgehoben.

Schwierige Autofokus-Situationen

Das Autofokus-System Ihrer Kamera arbeitet sehr präzise. Dennoch kann es in manchen Situationen und bei einigen kritischen Motiven zur Täuschung des AF-Systems kommen. In solchen Fällen empfiehlt sich der Schärfespeicher, die manuelle Scharfeinstellung bzw. das eingebaute TTL-Blitzgerät. Das gilt für:

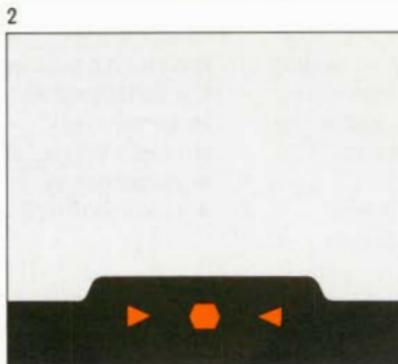
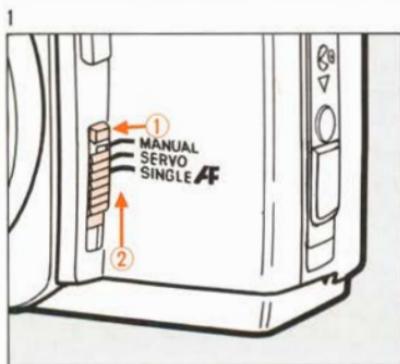
- Objekte mit äußerst schwachen Kontrasten (kleine Unterschiede zwischen hell und dunkel), wie z.B. eine weiße Mauer.
- Äußerst dunkle Objekte.
- Sich sehr schnell bewegende Objekte.
- Objekte mit ausschließlich waagerechten Linien
- Objekte mit detaillierten und/oder sehr komplexen Mustern.
- Objekte, die starkem Reflexlicht, Gegenlicht oder einem äußerst hellen Hintergrund ausgesetzt sind.
- Objekte, die innerhalb des Fokussierungsfeldes² aus mehr oder weniger entfernten Objekten bestehen.



Für Autofokus-Betrieb nicht geeignetes Zubehör

Folgende Zubehörteile sind weder für Autofokus-Betrieb noch für die elektronische Schärfestätigung geeignet. Die Scharfeinstellung wird über die Mattscheibe vorgenommen.

- Stereo-Vorsatz, Effekt-Filter und Objektivvorsätze.
- Zwischenringe und Balgengerät
- Linearpolfilter. Bitte verwenden Sie ein Zirkularpolfilter.



Bei Verwendung von Pentax-A und -M Objektiven muß die Scharfeinstellung manuell mit Hilfe des elektronischen Nachweises vorgenommen werden. Das gilt für Objektive mit einer Mindestlichtstärke von 1:5,6 (und größer).

1. Schieben Sie den Fokussierartenschalter auf « Manual ».
2. Sobald Sie den Auslöser halb eindrücken, erscheinen unten im Sucher die Schärfe-Symbole.
3. Drehen Sie den Scharfeinstellung nach rechts, wenn dieses Symbol erscheint [▶], bzw. nach links bei folgendem Symbol [◀]. Das Schärfesignal [○] leuchtet auf, sobald das Objektiv scharf eingestellt ist. Zusätzlich ertönt der PCV-Summer, wenn sich der Hauptschalter in der Stellung [•••] befindet.

Schärfe-Signale

[▶] = Scharfeinstellung nach rechts drehen.

[◀] = Scharfeinstellung nach links drehen.

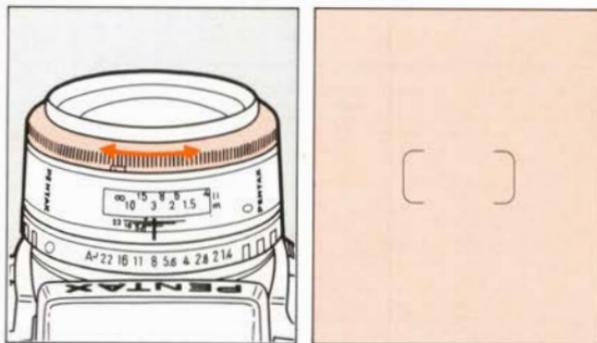
[○] = Scharf eingestellt.

▶◀ = Außerhalb des AF-Bereiches (Helligkeit oder Kontrast reicht nicht). Es kann nicht scharfgestellt werden.

Das elektronische Schärfesystem läßt sich mit Objektiven kombinieren, deren Öffnung 1:5,6 oder größer ist. Die Schärfsignale können auch dann erscheinen, wenn lichtschwache Objektive (wie z.B. 8,0/1000 mm) bei kontrastreichen Motiven eingesetzt werden, jedoch ist die Genauigkeit nicht optimal. In solchen Fällen überprüfen Sie bitte die Scharfeinstellung auf der Mattscheibe.

* Der Objektivkopf SMC Pentax 4,0/100 mm, das Shift-Objektiv 3,5/28 mm (verschoben) und Spiegelobjektive lassen sich nicht mit dem elektronischen Schärfenachweis kombinieren.

Die Scharfeinstellung erfolgt hier über die Mattscheibe.

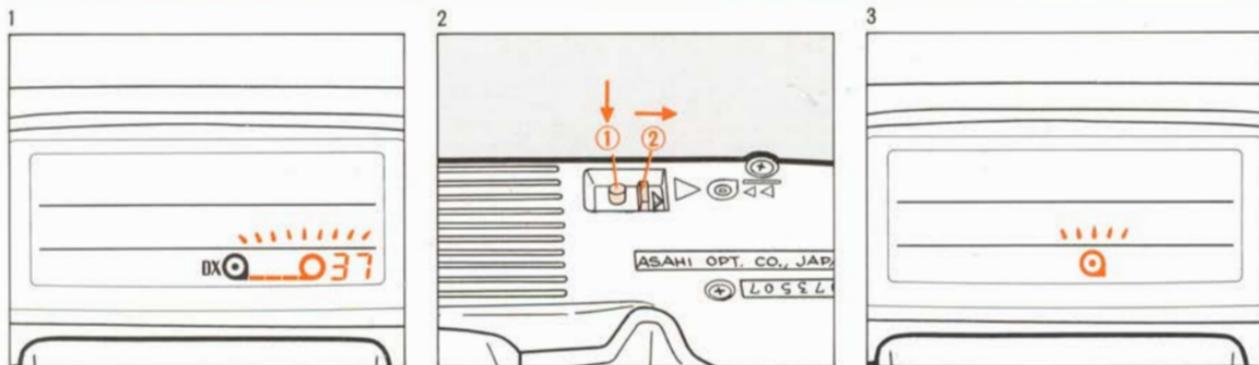


Scharfeinstellung auf der Mattscheibe des Suchers

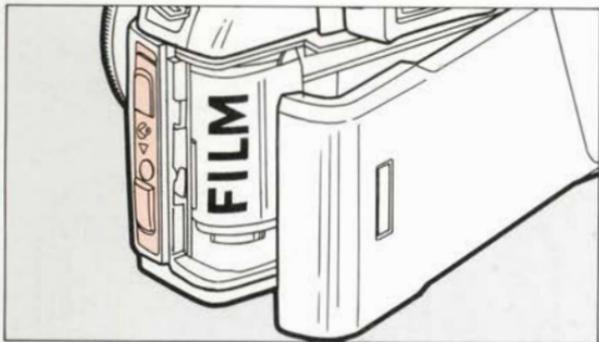
Die Scharfeinstellung über die Mattscheibe erfolgt dann, wenn die automatische Scharfeinstellung oder Entfernungsmessung nicht möglich ist. Dies gilt auch für die älteren Takumar-Objektive (M-42 Gewinde) mit K-Adapter.

- Stellen Sie den Fokussierartenschalter auf « MANUAL ».
- Den Scharfeinstellung drehen Sie so lange, bis Ihr Motiv klar und deutlich erscheint.

FILMENTNAHME (Den Film im Schatten aus der Kamera nehmen)



1. Nach der letzten Aufnahme blinken auf dem CENTIC-Feld Filmtransport- und Filmende-Symbol und die Bildzahl.
2. Den Rückspulschalter ② am Kameraboden bei gedrückter Rückspultaste ① in Pfeilrichtung schieben. Der Kamera-Motor beginnt, den Film zurückzuspuhlen. Sobald sich der Motor in Betrieb setzt, können Sie den Finger von der Taste nehmen.
3. Während des Rückspulens blinkt die Filmtransport-Anzeige von rechts nach links. Ist das Rückspulen beendet, wird der Auslöser einmal ausgelöst und der Motor stoppt. Die Film-Ladeanzeige blinkt zur Information auf.



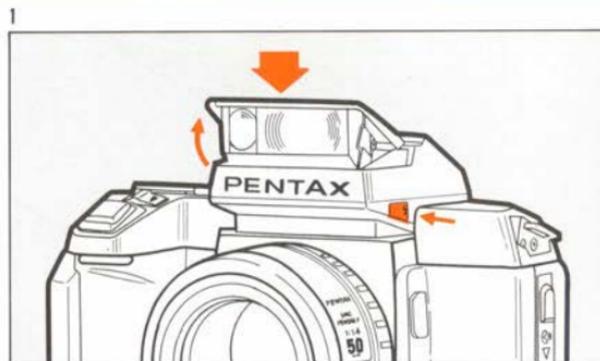
4. Öffnen Sie die Rückwand und ziehen Sie die Filmpatrone mit dem Finger heraus.

- Ein 24er Film wird in ca. 20s zurückgespult.
- Bitte öffnen Sie die Rückwand erst dann, wenn die Film-Ladeanzeige blinkt.
- Wenn Sie mehr Aufnahmen machen als auf der Patrone angegeben ist, kann es passieren, daß diese bei der Laborverarbeitung verlorengehen.



DAS EINGEBAUTE TTL-BLITZGERÄT (RTF)

Die SFXN besitzt ein eingebautes, versenkbares TTL-Blitzgerät. Das ist ideal für dunkle Szenen, in denen die Beleuchtung nicht mehr ausreicht. Auch zum Aufhellen von Schatten bei Tageslicht ist der Blitz in Verbindung mit der Programm-Automatik bestens geeignet.



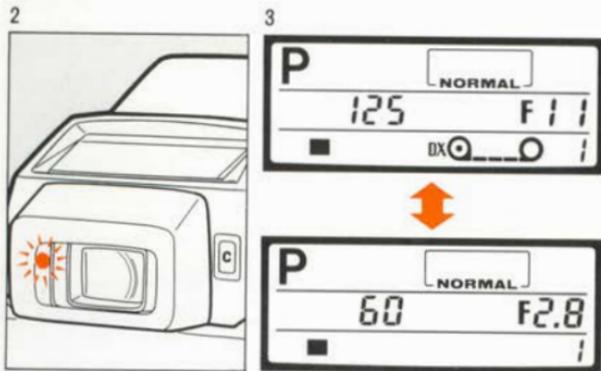
1. Ein Druck auf die Blitztaste und das TTL-Blitzgerät schwingt hoch und ist in Position. Gleichzeitig beginnt auch der Ladevorgang. Nach Gebrauch schieben Sie das Gerät wieder ins Gehäuse zurück.

- Leitzahl: 14 (bei ISO 100/21°)
- Verwendbare Objektive: 35 mm bis 210 mm (außer 2,8/100 mm Makro)
- Blitzfolge: Ca. 3 Sekunden mit Lithium Batterie.
- Effektive Reichweite: Ca. 1,4 m bis 5 m (ISO 100/21°, Blende 2,8)
- Verwendbare Filme: ISO 25/15° bis ISO 400/27°.

Lebensdauer der Batterie:

Batterie	6V Lithium Batterie	Alkali-Mangan Batterien (Mignon-Type)
Anzahl der Filme		
24 Bilder Film	Ca. 30	Ca. 20

* Bezogen auf 50% Aufnahmen mit RTF-Blitz.



2. Die Blitzbereitschaft wird durch eine rote Lampe links neben dem Sucher angezeigt (innerhalb der Augenschmelze F)
3. In Verbindung mit der Programm-Automatik oder der Blenden-Automatik wird eine Belichtungszeit zwischen 1/60s und 1/125s und eine Blende zwischen 2,8 und 11 (ISO 100/21°) entsprechend den Beleuchtungsverhältnissen eingestellt. Dies macht Blitzfotografie bei Tageslicht besonders einfach. Die Blitzsynchronzeit und Blende werden auf dem CENTIC-Feld angezeigt, nachdem Sie den Auslöser halb eingedrückt haben. Im Sucher sind sichtbar « P » oder « A » und die Synchronzeit « 60 » oder « 125 », nicht aber das Blitzsymbol [].

Größte Blende	Blitzbereich
2,8	1,4m ~ 5m
3,5	1,1m ~ 4m
4,5	0,9m ~ 3,1m

Hinweis: Der effektive Blitzbereich (von Filmebene bis Objekt) variiert in Abhängigkeit zur Lichtstärke (größte Blende) des verwendeten Objektivs.

Tip: Die Gravuren auf dem SMC Pentax-F Zoom 3,5/35 - 4,5/70 mm beispielsweise haben folgende Bedeutung: Bei 35 mm Brennweite beträgt die Lichtstärke 1:3,5 und bei 70 mm 1:4,5.

Manuelle Blendeneinstellung

Wenn Sie die Schärfentiefe verändern wollen, müssen Sie eine Betriebsart wählen, bei der Sie die Blende mit der Hand einstellen können, also Zeit-Automatik oder Nachführmessung. Größere Schärfentiefe erreichen Sie durch eine kleinere Blende und umgekehrt geringere Schärfentiefe durch eine größere Blende.

Der effektive Blitzbereich des eingebauten Blitzgerätes bei einer vorgewählten Blende kann mit folgender Formel berechnet werden.

- Größte Entfernung = Leitzahl \div Blende
- Kürzeste Entfernung = Größte Entfernung \div 3,5
Diese Formel kann nicht angewendet werden bei Entfernungen von weniger als 0,7 m.

Die Blitzblende läßt sich bei bekannter Entfernung wie folgt berechnen:

- Blende = Leitzahl \div Entfernung
- * Der errechnete Blendenwert wird nicht immer mit den auf dem Blendenring befindlichen Zahlen übereinstimmen. Beispiel: Sie haben den Blendenwert « 3 » ermittelt. Stellen Sie in diesem Fall die Blende 2,8 ein.

Die Leitzahl des eingebauten Blitzgerätes variiert je nach Filmempfindlichkeit.

Nähere Angaben finden Sie in der Tabelle.

Filmempfindlichkeit	Leitzahl
ISO 25/15°	7
ISO 50/18°	10
ISO 100/21°	14
ISO 200/24°	20
ISO 400/27°	28

Um das Blitzgerät bei Blende 3,5 mit ISO 100/21° Film zu benutzen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Stellen Sie den Blendenring auf 3,5
2. Berechnen Sie den Blitzbereich.

$$\text{LZ } 14 \div 3,5 = 4 \text{ m (größte Entfernung)}$$

$$4 \text{ m} \div 3,5 = 1,1 \text{ m (kürzeste Entfernung)}$$

- Die programmierte Blitzautomatik funktioniert in Verbindung mit Pentax-F und Pentax-A Objektiven. Beachten Sie bitte, daß die Ausleuchtung durch Weitwinkelobjektive oder Objektive mit großem Durchmesser beschnitten werden kann.
- Sobald Sie ein F-Objektiv anschließen, das die Blitz-Ausleuchtung beeinträchtigt (einige Zoom-, Tele- und Makro-Objektive), blinkt die Bereitschaftslampe. Sie können zwar auslösen, aber das Blitzgerät leuchtet nicht auf.
- Keine Gegenlichtblende verwenden. Bereits mit einem 35 mm Weitwinkel-Objektiv und einem Abstand unter 1 m wird die Ausleuchtung beeinträchtigt.
- Sie erhalten auf Ihren Fotos rote Augen, wenn Sie eine Person direkt von vorn aus mehr als 3 m Abstand fotografieren. Dies läßt sich vermeiden, wenn die Person nicht direkt in die Kamera schaut.

Autofokus-Meßstrahlprojektor

Bei Dunkelheit sendet der Meßstrahlprojektor einen infraroten Lichtstrahl aus, der das Autofokus-System unterstützt, auch bei Dämmerung an der Grenze der Empfindlichkeit des Autofokus-Systems.

- Der Meßstrahlprojektor arbeitet nur dann, wenn der Fokussierartenschalter der Kamera auf Autofokus-Einzeleinstellung (Single) steht.
- Der Arbeitsbereich des Meßstrahlprojektors erstreckt sich von 1 m bis 4 m. Wird eine Blitzbeleuchtung nicht gewünscht, so schieben Sie nach der Scharfeinstellung das Blitzgerät ins Gehäuse zurück.
- Bei hellen Motiven arbeitet der Meßstrahlprojektor nicht.
- Automatische Scharfeinstellung ist nicht möglich, wenn diese Anzeige [▶◀] aufleuchtet. (Siehe auch Seite 31-33).
- Der Meßstrahlprojektor wird abgeschaltet, sobald der Projektor im AF400FTZ oder AF240FT verwendet wird.

System-Blitzgeräte von Pentax lassen sich jederzeit einsetzen, wenn die Kamera auf Belichtungsautomatik oder Nachführmessung gestellt ist.

Bedienung eines zusätzlichen Blitzgerätes

1. Nehmen Sie die Blitzschuh-Abdeckung ab und setzen Sie das Blitzgerät auf.
2. Stellen Sie das Blitzgerät auf TTL-Automatik oder Automatik.
3. Schalten Sie das Blitzgerät ein.
4. Die Blitzbereitschaft wird angezeigt durch die Bereitschaftslampe am Blitzgerät, das Blitzsymbol im Kamerasucher und die Blitzsynchronzeit auf dem CENTIC-Feld. Die beiden letzten Anzeigen erscheinen, sobald Sie den Auslöser antippen.
 - Diese zuletzt genannten Anzeigen verschwinden, wenn der Zeitschalter den Belichtungsmesser abschaltet.
 - Nutzen Sie die vielen Vorzüge der neuen Blitzgeräte AF400FTZ und AF240FT.
 Die Funktionen sind ebenfalls rechts in der Tabelle aufgeführt.

Erläuterungen zur Tabelle

- Werden ältere Blitzgeräte wie AF160S oder AF200S eingesetzt, so stellen Sie bitte die Blende von Hand ein.
- * Die Blitzbereitschaftsanzeige für das eingebaute TTL-Blitzgerät befindet sich links neben dem Okular.
- Das Blitzgerät leuchtet nicht auf, wenn das Motiv zu hell ist.
- ☆ Die Blitzblende wird automatisch eingestellt mit AF200SA, AF240Z und AF160SA.

TTL-Blitzautomatik

Wird ein TTL-Blitzgerät eingesetzt, so erfolgt die Steuerung des Blitzgerätes durch die Kamera. Dabei wird das durch das Objektiv einfallende und von der Filmoberfläche reflektierte Licht gemessen. So werden Blitzlicht und Umgebungslicht gemeinsam erfaßt und die Belichtung dementsprechend korrekt gesteuert.

Funktionen des eingebauten TTL-Blitzgerätes und systemkonformer Blitzgeräte

SFXn Funktionen	RTF	AF400FTZ AF240FT	AF400T AF280T AF200T AF080C	AF200SA AF240Z AF160SA AF200S AF160S
Wenn Sie - sobald das Blitzgerät aufgeladen ist - den Auslöser leicht eindrücken, erscheint im Sucher das Blitzsymbol [⚡] und auf dem CENTIC-Feld die Synchronzeit « 125 » (1/125s). Bei älteren Blitzgeräten AF 160S und AF 200S muß die Blitzblende manuell eingestellt werden.	○ [*] (60-125)	○ (60-125)	○ (125)	○ (125)
Wenn der Blendenring auf « A » steht, wird die Blitzblende automatisch eingestellt.	○	○	○	☆
Eine einwandfreie Blitzbelichtung wird durch das Blitzsymbol im Sucher bestätigt, das entweder blinkt oder nach der Belichtung verschwindet und dann sofort wieder aufleuchtet.		○	○	
Die Blitzlichtmenge wird automatisch gesteuert, wobei die Kamera das während der Belichtung vom Film reflektierte Licht mißt.	○	○	○	
Blitzsynchronisation mit längeren Belichtungszeiten als 1/125s ist möglich bei Nachführmessung.	○	○	○	○
Eingebauter Meßstrahlprojektor zur Unterstützung des Autofokussystems bei Dunkelheit.	○	○		
Wahlweise kann die Blitzsynchronisation mit dem ersten oder dem zweiten Verschlusvorhang erfolgen.		○		

TTL-Blitzautomatik bei Programm- und Blenden-Automatik

- Das eingebaute Blitzgerät wie auch AF400FTZ und AF240FT stellen automatisch die Belichtungszeit und die Blende entsprechend der Objekthelligkeit ein. Dadurch wird die Blitzfotografie bei Tageslicht besonders einfach. (Detaillierte Informationen finden Sie in den Anleitungen).
- Bei den anderen systemkonformen Pentax-Blitzgeräten (AF400T, AF280T, AF200T und AF080C) beträgt die Synchronzeit 1/125s und die Blitzblende 4 bei ISO 100/21°, (beim AF 080C Blende 8). Beides wird automatisch eingestellt, sobald das Blitzgerät bereit ist. Diese Blitzgeräte sind für Tageslicht-Blitzfotografie weniger geeignet.
- Bei einem Zoom-Objektiv, dessen Öffnung sich je nach Brennweite verändert, kann es passieren, daß die Blendenanzeige blinkt, ein Hinweis dafür, daß die Belichtung außerhalb des Kombinationsbereiches ist. Unterbelichtete Bilder sind das Resultat.

TTL-Blitzautomatik bei Zeit-Automatik und Nachführmessung.

- Stellen Sie eine beliebige Blende ein.
- Die Blitzsynchronisation erfolgt automatisch, sobald das Blitzgerät bereit ist.

Programmierte Blitzautomatik bei Programm- und Blenden-Automatik.

- Stellen Sie den Betriebsartenschalter der systemkonformen Blitzgeräte wie AF200SA, AF200T, AF280T und AF400T auf AUTO (Rot, Grün oder Gelb).
- Die Synchronzeit von 1/125s und die Blitzblende werden automatisch eingestellt, sobald das Blitzgerät aufgeladen ist. Die entsprechenden Blitzblenden finden Sie unten in der Tabelle. (bei ISO 100/21°)

	AF400T	AF280T	AF200T
Rot	4	4	2,8
Grün	8	8	5,6
Gelb	11	—	—

(AF200SA: 4 bei ISO 100/21°).

Programmierte Blitz-Automatik bei Zeit-Automatik und Nachführmessung.

- Schieben Sie den Betriebsartenschalter Ihres Blitzgerätes auf AUTO (Rot, Grün oder Gelb).
- Die auf der Blitztabelle ablesbare Blitzblende stellen Sie jetzt am Objektiv ein.
- Die Synchronzeit von 1/125s wird automatisch eingestellt, sobald das Blitzgerät bereit ist.

Gemeinsame Funktionen bei TTL-Blitzautomatik und programmierter Blitzautomatik.

Mit Hilfe der Nachführmessung können längere Synchronzeiten zwischen 1/60s und 1s eingestellt werden.

- Wird jedoch eine Belichtungszeit zwischen 1/4000s und 1/250s gewählt, dann schaltet die Kamera automatisch auf 1/125s um.

Blitzbestätigung [↵]

Bei einwandfreier Blitzbelichtung mit TTL-Automatik oder programmierter Blitzautomatik blinkt im Sucher das Blitzsymbol [↵] bzw. es verschwindet zunächst und erscheint sofort wieder. Es spielt dabei keine Rolle, ob die Kamera auf Nachführmessung oder irgend eine Belichtungsautomatik gestellt ist.

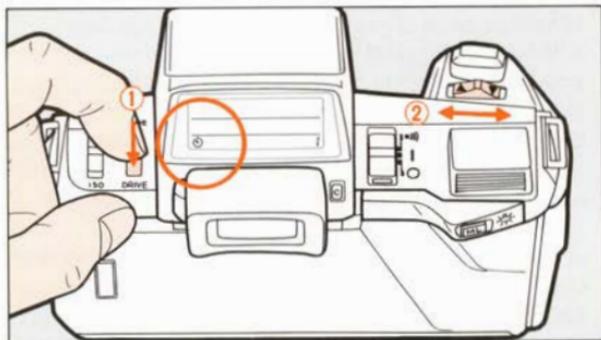
* Beim AF200SA erfolgt keine Blitzbestätigung.

Hinweise beim Einsatz von Pentax Blitzgeräten.

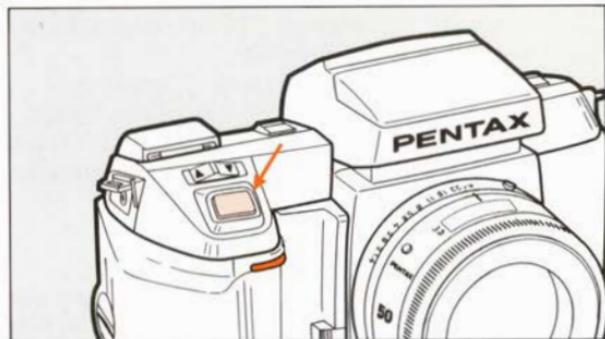
- Wird ein Blitzgerät im Manual-Betrieb verwendet (M oder MS), dann muß auch die Blendeneinstellung von Ihnen vorgenommen werden.

Sie erhalten Fehlbelichtungen, wenn der Blendenring auf « A » bleibt. Die Funktionen von « M » und « MS » sind unterschiedlich. Detaillierte Informationen entnehmen Sie bitte der Anleitung des jeweiligen Blitzgerätes.

- Mehrfach-Blitzbetrieb ist möglich mit dem AF400FTZ und dem eingebauten TTL-Blitzgerät. Das im Blitzschuh befindliche Blitzgerät hat in bezug auf die Funktionen Vorrang gegenüber dem eingebauten Blitzgerät. Werden die herkömmlichen, systemkonformen Blitzgeräte eingesetzt, so muß die Blende von Hand eingestellt werden. Achten Sie darauf, daß die Bereitschaftsanzeige des zusätzlichen Blitzgerätes aufleuchtet, bevor Sie fotografieren.
- TTL-Blitzautomatik und programmierte Blitzautomatik können eingesetzt werden, auch wenn die Kamera eingestellt ist auf « 125 » (1/125s) oder « B ».

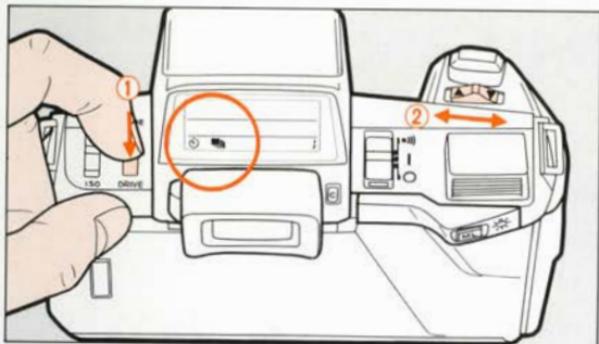


Zwei Selbstauslöser-Arten stehen Ihnen zur Verfügung: Die reguläre Funktion mit einer Aufnahme und die Mehrbild-Funktion mit drei aufeinander folgenden Aufnahmen.



Einzelbild-Selbstauslöser

Schieben Sie die MODE/DRIVE Taste in Richtung DRIVE und tippen Sie die Wahltaaste an, bis auf dem CENTIC-Feld das Selbstauslöser-Symbol [] erscheint. Nach einer Vorlaufzeit von 12 Sekunden macht die Kamera eine Aufnahme. Um die Funktion abzuschalten, wiederholen Sie den Vorgang oder betätigen Sie die Rückstelltaste.

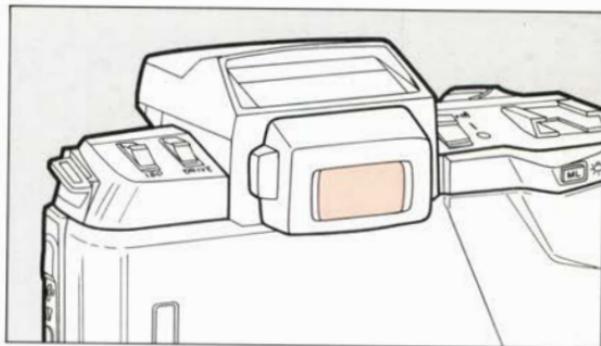


Mehrbild-Selbstausröser

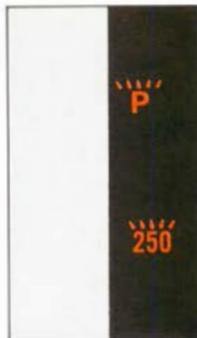
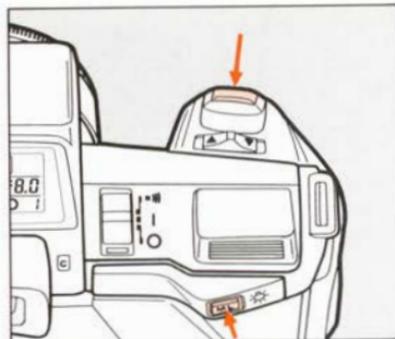
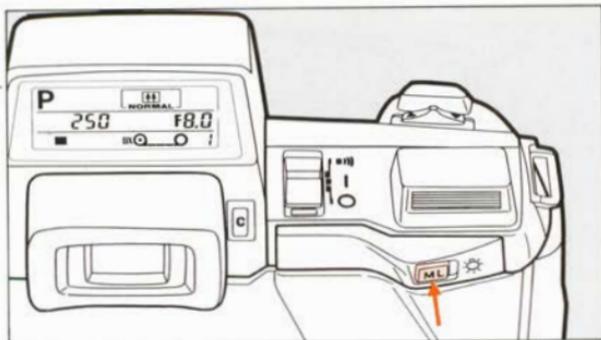
Schieben Sie die MODE/DRIVE Taste in Richtung DRIVE und tippen Sie die Wahltaete an bis das Symbol [] auf dem CENTIC-Feld erscheint. Nach einer Vorlaufzeit macht die Kamera nacheinander drei Aufnahmen:

1. Aufnahme - nach 12 Sekunden
2. Aufnahme - nach 2 Sekunden plus Aufladezeit für den Blitz
3. Aufnahme - nach 2 Sekunden plus Aufladezeit für den Blitz.

- Diese Selbstauslöser-Funktion stellt sich automatisch nach Ablauf zurück.
- Dauert das Aufladen des eingebauten Blitzgerätes länger als sieben Sekunden, dann stellt sich diese Selbstauslöser-Funktion automatisch zurück.



- Befindet sich der Hauptschalter in der oberen Position [] so ertönt zusätzlich zur LED-Anzeige noch ein PCV-Ton.
- Mit dem Hauptschalter können Sie die Funktion unterbrechen.
- Setzen Sie die Blitzschuhkappe F in die Augenmuschel F, um einfallendes Licht ins Okular zu vermeiden.
- Der Selbstauslösebetrieb ist mit Langzeitbelichtung (B) nicht möglich.
- Achten Sie darauf, daß die Blitzbereitschaftslampe aufleuchtet, bevor Sie auf den Auslöser drücken.
- Verwenden Sie Bitte nie den Belichtungsspeicher oder den Kabelausröser F.



Wollen Sie auf eine bestimmte Fläche Ihres Motivs belichten, dann benutzen Sie den Belichtungsspeicher in der folgenden Weise:

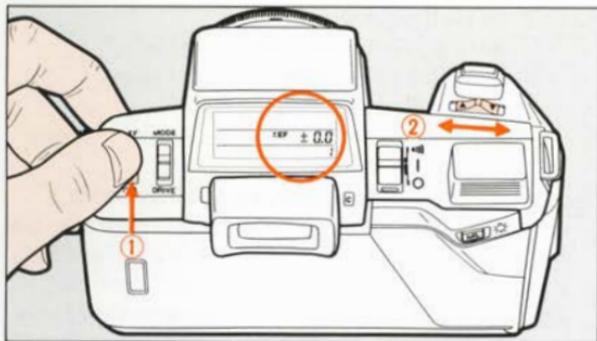
1. Gehen Sie mit der Kamera nah an das Objekt heran.
2. Drücken Sie die Speichertaste und halten Sie diese gedrückt.

Die Sucheranzeigen blinken jetzt sehr schnell.

3. Jetzt bestimmen Sie Ihren Bildausschnitt und lösen die Kamera aus.
4. Der Belichtungswert bleibt so lange erhalten, wie die Speichertaste oder der Auslöser halb eingedrückt bleiben.

Hinweis:

- Der Belichtungsspeicher arbeitet auch in Verbindung mit der Belichtungsreihen-Automatik.



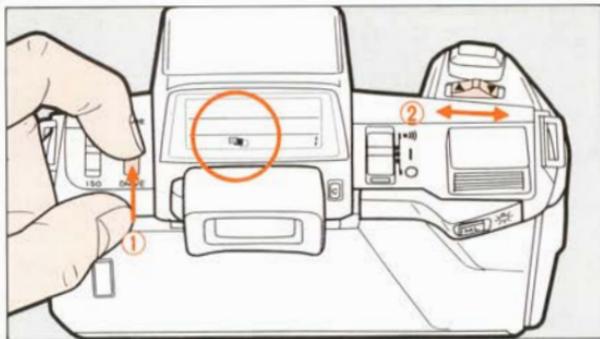
Bei Belichtungsautomatik können Sie mit Hilfe dieser Funktion absichtlich über- oder unterbelichten.



Der Belichtungskorrekturwert läßt sich wie folgt eingeben:

1. Schieben Sie die \pm EF/ISO Taste in Richtung \pm EF und betätigen Sie die Wahl- oder Rücksteltaste.
2. Der Korrekturwert erscheint auf dem CENTIC-Feld. Das \pm EF Symbol auf dem CENTIC-Feld blinkt und leuchtet im Sucher, solange wie der Korrekturwert eingegeben ist.
3. Nach der Aufnahme stellen Sie den Wert auf [+0.0] zurück oder betätigen Sie die Rücksteltaste (C) neben dem Okular.
4. Die Belichtungskorrektur läßt sich auch bei TTL-Blitzautomatik und programmierter Blitzautomatik einsetzen.
5. Der Korrekturbereich erstreckt sich von -4 bis + 4 Blenden in halben Stufen.
6. In der Tabelle finden Sie Angaben über den Grad der Korrektur.

Motiv-Beispiele	Korrektur
<ul style="list-style-type: none"> • Gegenlicht • Landschaft mit viel Himmel • Person im Schnee • Personen mit Himmel im Hintergrund 	ca. + 1 bis + 3,5 Blenden
<ul style="list-style-type: none"> • Motive mit dunklem Hintergrund • Motive auf der Bühne • Nachtszenen 	ca. -1 bis - 3,5 Blenden



Die Belichtungsreihen-Automatik kann eingesetzt werden zum Einfangen feiner Unterschiede, bei Tonwertabstufungen oder zur Verstärkung von Spitzlichtern oder Schatten.

1. Sie stellen diese Funktion ein, indem Sie die MODE/DRIVE Taste in Richtung DRIVE schieben und gleichzeitig die Wahltaste betätigen, bis das [] Symbol auf dem CENTIC-Feld erscheint.
2. Dann stellen Sie die gewünschte Abweichung in der Belichtung über die \pm EF/ISO Taste ein. Der Einstellbereich erstreckt sich von $\pm 0,3$ bis $\pm 4,0$ in halben Stufen.
3. Das [\pm EF] Symbol blinkt auf dem CENTIC-Feld und zeigt an, daß die Belichtungsreihen-Automatik eingeschaltet ist.

4. Reihenfolge bei den Aufnahmen:
 1. Bild - ± 0 , Belichtung wie gemessen.
 2. Bild - Unterbelichtung entsprechend der eingestellten Abweichung
 3. Bild - Überbelichtung entsprechend der eingestellten Abweichung.
5. Drei Aufnahmen werden nacheinander gemacht, indem Sie den Auslöser gedrückt halten oder aber Sie lösen jede einzelne Aufnahme separat aus. Falls Sie jede Aufnahme einzeln auslösen wollen, dann darf der Finger nicht länger als zwei Sekunden vom Auslöser wegbleiben, es sei denn, Sie wollen die Belichtungsreihe wiederholen.

Hinweis:

- Bei der zweiten und dritten Aufnahme haben Sie im Sucher keine Anzeige.
- Die TTL-Blitzautomatik läßt sich mit der Belichtungsreihen-Automatik nicht kombinieren, auch wenn der Blitz bei der ersten Aufnahme gezündet wird.
- Die Belichtungsreihen-Automatik funktioniert nicht mit Nachfuhrmessung, « B » oder « 125 ».
- In der AF Einstellung wird die Schärfe bei der ersten Aufnahme gespeichert.

± 0.0



+2.0

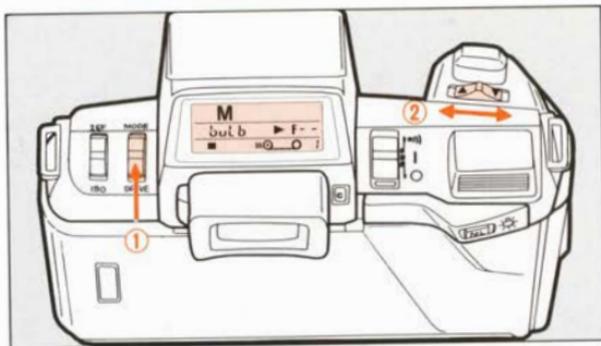


± 0.0



-2.0



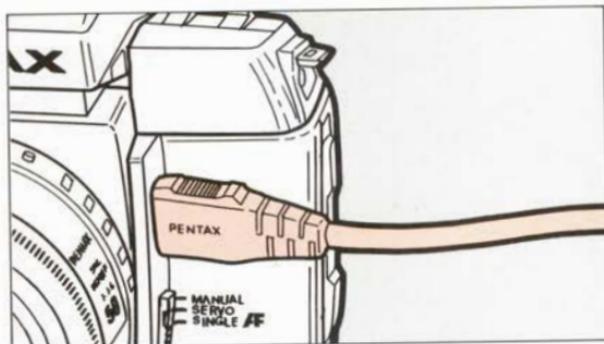


Die Kamera-Einstellungen « B » und « 125 » werden wie gewohnt mit Hilfe der MODE/DRIVE- und der Wahl- und Suchertaste eingestellt. Auf dem CENTIC-Feld erscheinen dann die entsprechenden Anzeigen. Im Sucher leuchtet das « M » auf, sobald Sie den Auslöser eindrücken.

Langzeitbelichtung « B »

Diese Einstellung wird für Langzeitaufnahmen verwendet, z.B. bei Nachtaufnahmen und Feuerwerk. Der Verschluss bleibt solange geöffnet wie der Auslöser gedrückt wird.

- Verwenden Sie bitte ein stabiles Stativ und den Kabelauslöser F, den Sie an der Kamerabuchse anschließen. Der Kabelauslöser läßt sich verriegeln.

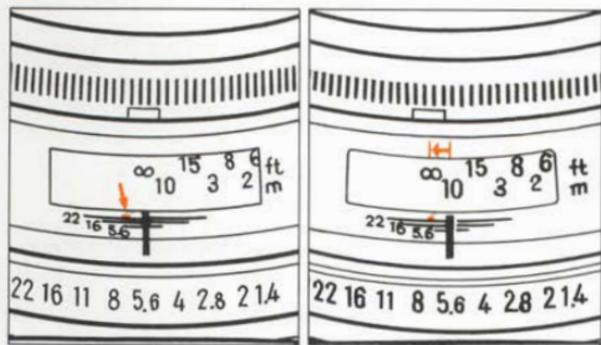


- Eine frische Lithium-Batterie oder vier Alkali-Mangan-Batterien (Mignon) reichen aus für eine Belichtungszeit von zehn Stunden unter normalen Temperaturbedingungen.

Einstellung auf « 125 » (1/125s)

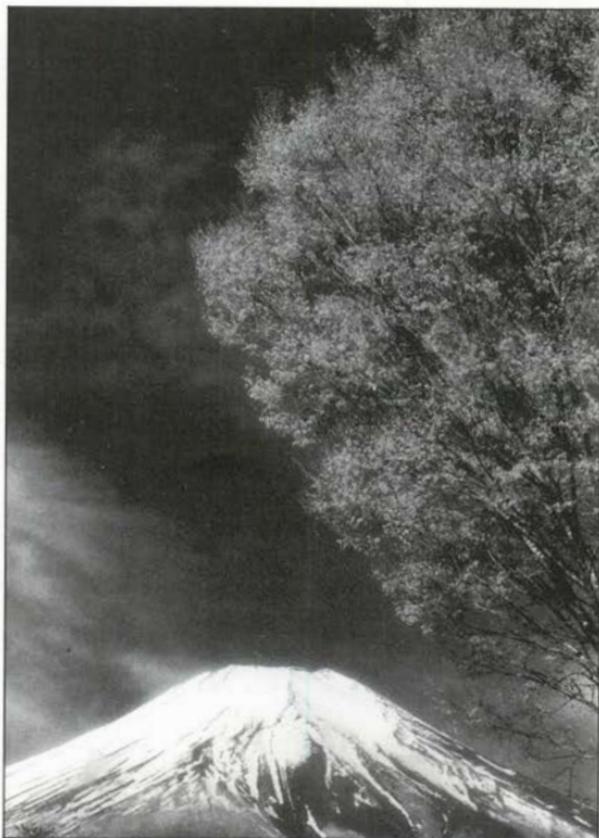
Diese Einstellung wird verwendet, wenn Sie Blitzgeräte ohne Steuerfunktionen anschließen wollen.

- Bei gewöhnlichen Aufsteck-Blitzgeräten müssen Sie die Blitzblende mit der Hand einstellen. Den jeweiligen Wert finden Sie auf der Rückseite des Blitzgerätes. Weitere Angaben enthält jeweils die Bedienungsanleitung für das Blitzgerät.

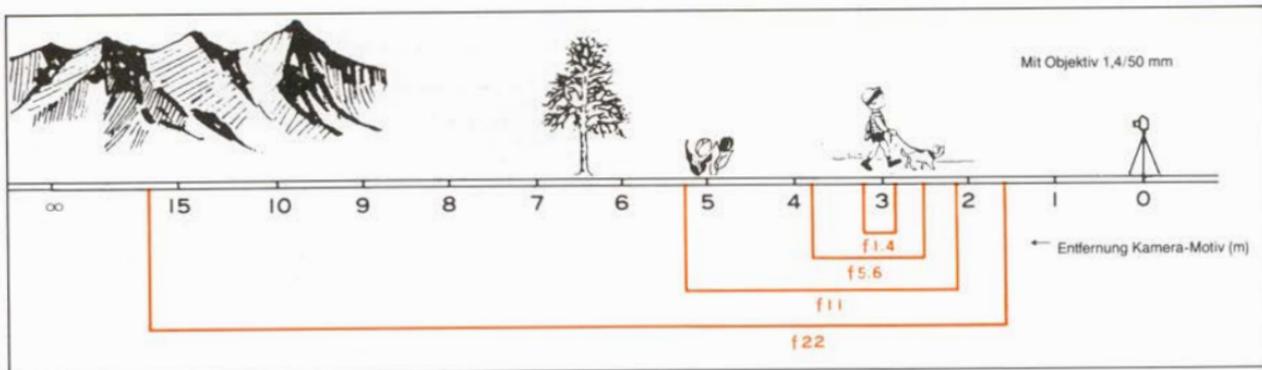


Beim Fotografieren mit Infrarot-Filmmaterial muß die Fokussdifferenz berücksichtigt werden, die sich zwischen dem sichtbaren und dem nicht sichtbaren Licht ergibt. Hierzu dient die rote Linie in der Schärfentiefeskala auf dem Objektiv. Stellen Sie zunächst wie gewohnt auf Ihr Motiv scharf ein. Die so ermittelte Entfernung übertragen Sie dann auf die IR-Marke. Liegt das Motiv im Unendlichen, dann wird das ∞ -Symbol der IR-Marke gegenübergestellt.

- Achten Sie bitte darauf, daß der Fokussierartenschalter der Kamera auf « MANUAL » steht.



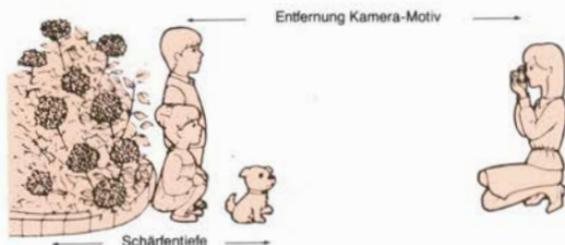
SCHÄRFENTIEFE



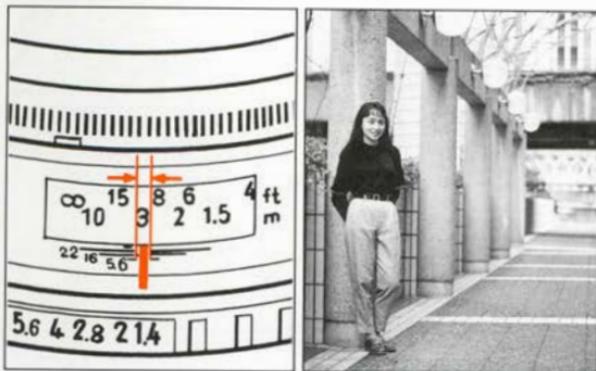
Schärfentiefe ist der scharf abgebildete Raum zwischen dem nächsten und dem entferntesten Punkt eines Motives.

Die Schärfentiefe ist abhängig von der Blendenöffnung und vom Abbildungsmaßstab. Durch Verändern der Blende kann die Schärfentiefe bewußt gesteuert werden.

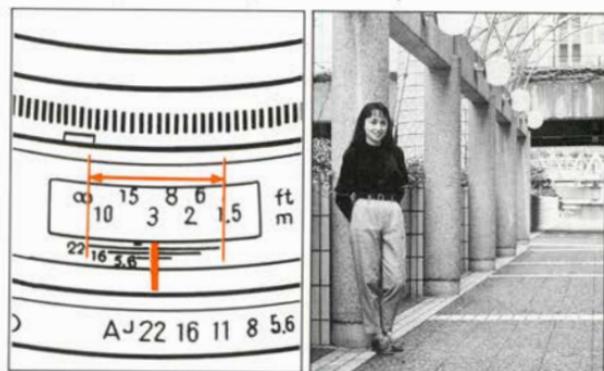
* Einige Zoom-Objektive haben aus mechanischen Gründen keine Schärfentiefeskala.



Blende eingestellt auf 1,4 (2,85 m ~ 3,1 m)



Blende eingestellt auf 22 (1,67 m ~ 16,88m)

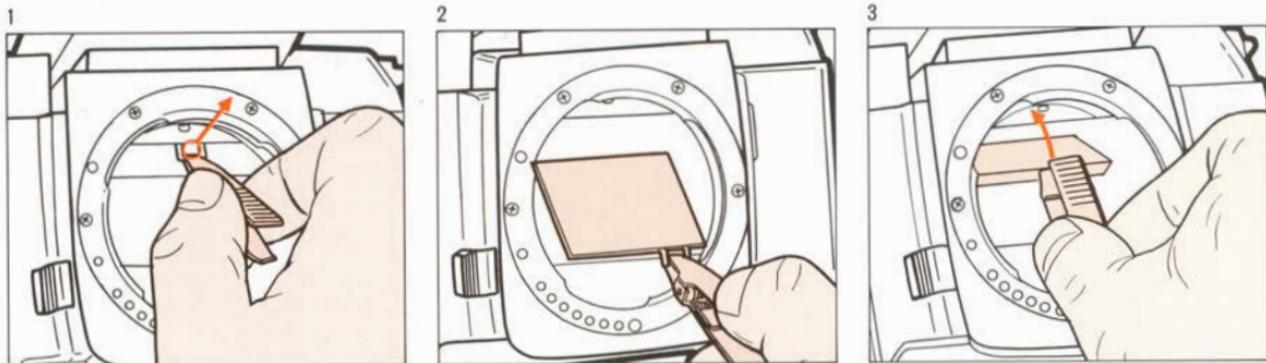


Schärftiefe-Tabelle: SMC Pentax-F 50 mm Objektiv

Entfernung Meter

	f/1.4	f/2	f/2.8	f/4	f/5.6	f/8	f/11	f/16	f/22
0.45m	~ 0.448 ~ 0.453	~ 0.446 ~ 0.454	~ 0.445 ~ 0.455	~ 0.443 ~ 0.457	~ 0.440 ~ 0.460	~ 0.436 ~ 0.465	~ 0.431 ~ 0.471	~ 0.423 ~ 0.481	~ 0.414 ~ 0.493
0.5m	~ 0.497 ~ 0.503	~ 0.495 ~ 0.505	~ 0.494 ~ 0.507	~ 0.491 ~ 0.509	~ 0.487 ~ 0.513	~ 0.482 ~ 0.519	~ 0.476 ~ 0.527	~ 0.466 ~ 0.540	~ 0.454 ~ 0.557
0.6m	~ 0.595 ~ 0.605	~ 0.593 ~ 0.607	~ 0.590 ~ 0.610	~ 0.586 ~ 0.615	~ 0.581 ~ 0.621	~ 0.573 ~ 0.630	~ 0.564 ~ 0.642	~ 0.549 ~ 0.663	~ 0.532 ~ 0.691
0.8m	~ 0.791 ~ 0.810	~ 0.787 ~ 0.814	~ 0.781 ~ 0.820	~ 0.774 ~ 0.828	~ 0.764 ~ 0.840	~ 0.749 ~ 0.859	~ 0.732 ~ 0.883	~ 0.705 ~ 0.927	~ 0.675 ~ 0.987
1.0m	~ 0.985 ~ 1.016	~ 0.978 ~ 1.023	~ 0.970 ~ 1.032	~ 0.958 ~ 1.046	~ 0.942 ~ 1.066	~ 0.919 ~ 1.098	~ 0.892 ~ 1.140	~ 0.851 ~ 1.218	~ 0.806 ~ 1.328
1.5m	~ 1.464 ~ 1.538	~ 1.449 ~ 1.555	~ 1.430 ~ 1.578	~ 1.402 ~ 1.613	~ 1.366 ~ 1.664	~ 1.316 ~ 1.746	~ 1.259 ~ 1.861	~ 1.174 ~ 2.093	~ 1.086 ~ 2.462
2.0m	~ 1.935 ~ 2.070	~ 1.908 ~ 2.101	~ 1.874 ~ 2.144	~ 1.825 ~ 2.213	~ 1.764 ~ 2.312	~ 1.679 ~ 2.478	~ 1.584 ~ 2.724	~ 1.449 ~ 3.265	~ 1.314 ~ 4.298
3.0m	~ 2.853 ~ 3.164	~ 2.794 ~ 3.239	~ 2.719 ~ 3.346	~ 2.615 ~ 3.521	~ 2.487 ~ 3.785	~ 2.318 ~ 4.265	~ 2.137 ~ 5.073	~ 1.892 ~ 7.426	~ 1.665 ~ 16.883
10.0m	~ 8.488 ~ 12.171	~ 7.973 ~ 13.421	~ 7.375 ~ 15.552	~ 6.631 ~ 20.422	~ 5.846 ~ 35.101	~ 4.966 ~	~ 4.181 ~	~ 3.313 ~	~ 2.655 ~
∞	~ 55.370 ~	~ 38.772 ~	~ 27.707 ~	~ 19.408 ~	~ 13.876 ~	~ 9.726 ~	~ 7.086 ~	~ 4.885 ~	~ 3.565 ~

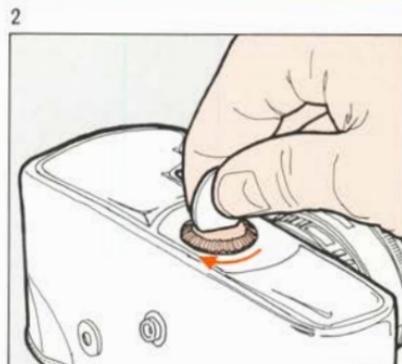
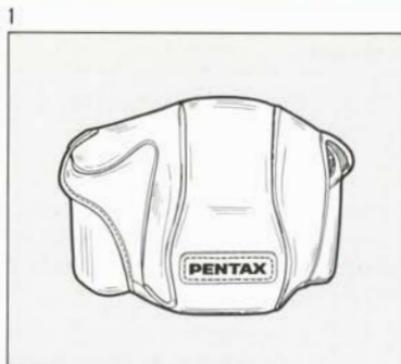
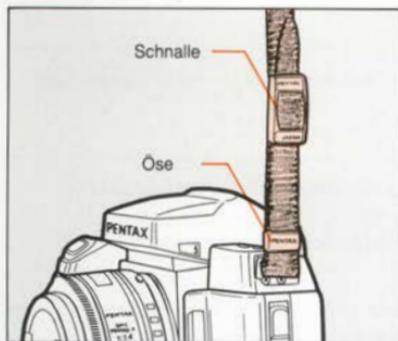
AUSTAUSCHBARE MATTSCHEBEN



Die Mattscheibe kann einfach mit Hilfe der mitgelieferten Pinzette ausgetauscht werden.

1. Wie dargestellt klappt der Mattscheibenrahmen herunter, wenn Sie mit der Pinzette die Lasche nach vorne ziehen.
2. Nehmen Sie die Mattscheibe heraus und stellen Sie diese zunächst in den Schlitz des Mattscheibenbehälters.
3. Die neue Mattscheibe wird mit der Pinzette in den Rahmen gesetzt. Drücken Sie diesen dann mit der Rückseite der Pinzette nach oben, bis er einrastet.

Die Mattscheibe besteht aus Kunststoff. Achten Sie bitte darauf, daß diese nicht beschädigt wird. Zur Reinigung verwenden Sie bitte einen Luftpinsel.



Beim Anschluß des Trageriemens an die Kamera wird das Ende des Riemens durch die Öse an der Kamera geschoben. Dann den Riemen zurückfalten und durch die Riemenöse und die Schnalle in dieser Reihenfolge schieben. Das Riemenende kann entweder von innen oder von außen durch die Schnalle laufen.

Diese Tasche ist als Sonderzubehör erhältlich. Sie besteht aus einem Vorder- und Rückteil.

1. Öffnen Sie das Vorderteil und setzen Sie die Kamera in das Taschenrückteil.
2. Dann ziehen Sie die Sicherungsschraube wie dargestellt fest.

Das Taschenvorderteil ist in drei Größen lieferbar: S = Standard, M = Medium und L = Large. Die nachstehende Tabelle gibt eine Übersicht, welches Vorderteil Sie bei welchem Objektiv benötigen.

Vorderteil	Objektiv
S	1,4/50 mm, 35-70 mm Zoom und ähnliche Größen
M	Zoom 28-80 mm, 35-105 mm Zoom und ähnliche Größen
L	100 mm Makro, 70 - 210 mm Zoom und ähnliche Größen.

WARNUNGEN AUF DEM CENTIC-FELD UND IM SUCHER

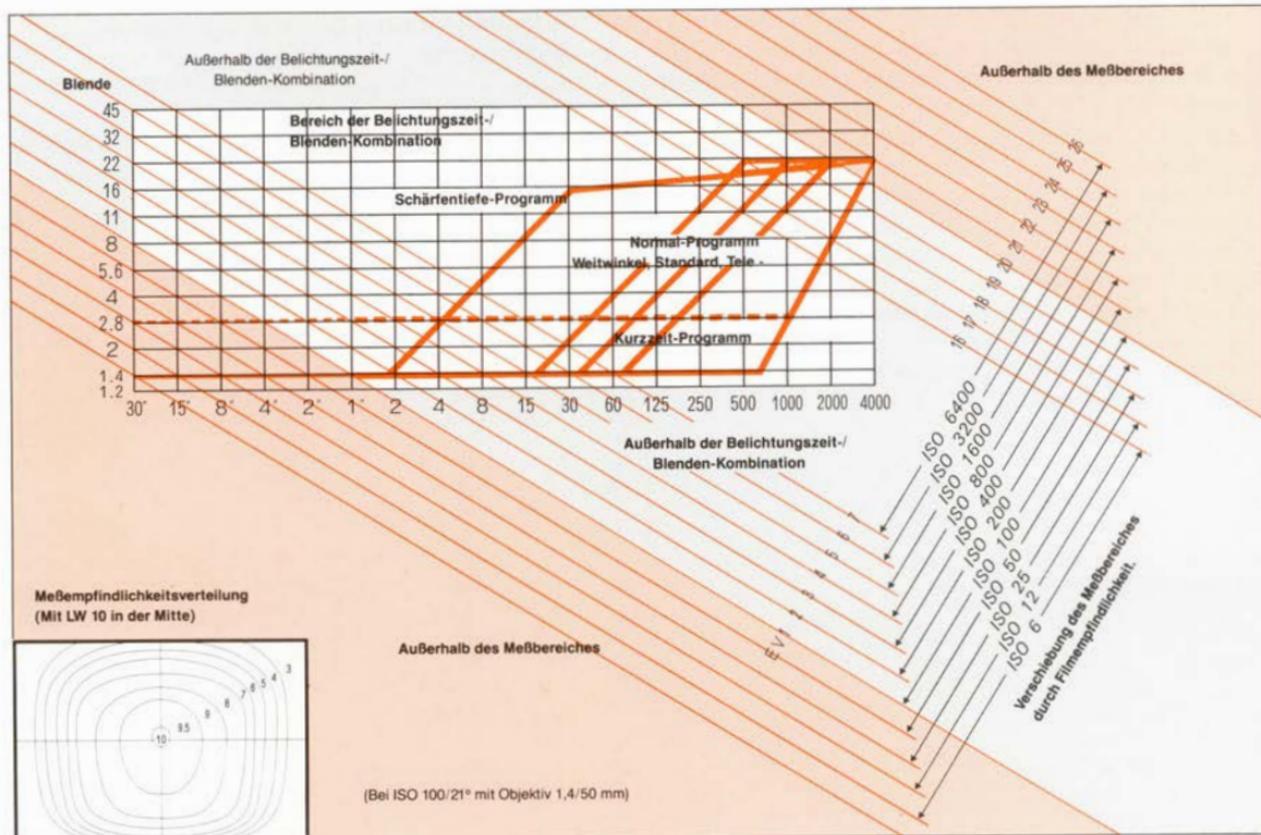
Sucher	CENTIC	Bemerkungen
P 4000	4000 F 22	Das Objekt ist außerhalb des Meßbereiches der Programm-Automatik. Mit dieser Einstellung kann keine korrekte Belichtung erzielt werden.
P LT	1" F1.4	
A 4000	F 22	Das Objekt ist außerhalb des Zeit/Blenden-Kombinationsbereiches oder des Meßbereiches der Blendenautomatik. Mit diesen Einstellungen kann keine korrekte Belichtung erzielt werden. Im ersteren Fall bitte die Zeit ändern. Im letzteren Fall blinken die Anzeigen auch bei veränderter Zeit weiter auf.
A LT	F1.4	
A 4000	4000	Das Objekt ist außerhalb des Zeit/Blenden-Kombinationsbereiches oder des Meßbereiches der Zeit-Automatik. Mit diesen Einstellungen kann keine korrekte Belichtung erreicht werden. Im ersteren Fall die Blende ändern. Im letzteren Fall blinken die Anzeigen auch bei veränderter Blende weiter auf.
A LT	30"	
M 500 125	/	Das Objekt ist außerhalb des Meßbereiches der Nachführmessung. Die Zeit und/oder die Blende ändern, bis nur noch eine Anzeige andauernd aufleuchtet.
M 250 60		
M 4000	/	Das Objekt ist außerhalb des Meßbereiches der Nachführmessung. Die Anzeigen blinken auch dann weiter, wenn die Zeit und/oder die Blende geändert werden. Mit diesen Einstellungen kann keine korrekte Belichtung erzielt werden.
M LT		
P 250	/	Bei Verwendung des Belichtungsspeichers blinken die Anzeigen im Sucher.
P 60		Blinkende Anzeige warnt vor geringer Batterieleistung.

- Alle Warnungen werden durch blinkende Anzeigen auf dem CENTIC-Feld und im Sucher angezeigt.
- Die Warnung « außerhalb des Meßbereiches » bedeutet, daß das Objekt für eine Messung mit dem in der Kamera eingebauten Belichtungsmesser zu hell oder zu dunkel ist.
- Die Warnung « außerhalb des Kombinationsbereiches » bedeutet, daß die momentane Zeit/Blendenkombination nicht verwendet werden kann, auch wenn sie sich im Meßbereich befindet.
- Bezüglich der Meß- und Kombinationsbereiche vergleichen Sie bitte Seite 58.
- Das Symbol [·····] in der links aufgeführten Tabelle bedeutet « Blinken ».

Fotografieren eines Objektes außerhalb des Meßbereiches.

- Bei zu hoher Objekthelligkeit verwenden Sie bitte im Handel erhältliche Graufilter.
- Bei zu niedriger Objekthelligkeit bitte ein Blitzgerät oder andere Beleuchtungs-ausrüstungen verwenden.

BELICHTUNGSDIAGRAMM UND MEßBEREICH DES BELICHTUNGSMESSERS



Belichtungsdiagramm

Die Pentax SFXN hat drei verschiedene Programmarten: Normal- Programm, Kurzzeit-Programm und Schärfentiefe-Programm. Die dicken Linien im Diagramm zeigen die Veränderungen der Zeit-/Blenden-Kombination. Werden Objektiv mit anderen Öffnungen verwendet, so variiert das Programm. Die gepunktete Linie zeigt den Programmverlauf mit einem Objektiv der Lichtstärke 1 :2,8. Das Normal-Programm enthält drei Unterprogramme: Weitwinkel-, Standard- und Tele-Programm, je nachdem, welches Objektiv verwendet wird.

Beim Kurzzeit-Programm werden vorrangig kürzere Belichtungszeiten eingestellt.

Dagegen werden beim Schärfentiefe-Programm kleine Blenden eingestellt, um eine größere Schärfentiefe zu erhalten.

Die feinen durchgehenden und gepunkteten Linien an beiden Seiten des Diagramms zeigen die verschiedenen Kombinationsbereiche in Abhängigkeit zum Blenden- und Filmempfindlichkeitsbereich. Mit dem Blendenbereich des Objektivs (1,4 - 22) ändern sich auch die Grenzen des Meßbereiches.

Meßbereich und Zeit-/Blenden-Kombinationen.

Der Belichtungsmesser der SFXN kann nur innerhalb der Lichtwerte arbeiten, die durch den Meßbereich des Belichtungsmessers abgedeckt sind. Innerhalb dieses Meßbereiches sind die aus dem Diagramm ersichtlichen Zeit-/Blenden-Kombinationen möglich. Mit dem Objektiv 1,4/50 mm beträgt der Meßumfang bei ISO 100/21°, LW 1 (1,4; 1s) und LW 20 (22; 1/2000s).

Dieser Bereich verändert sich bei anderen Filmempfindlichkeiten. Der neue Meßbereich wird durch die dünnen, schrägen Linien definiert, die den Meßbereich begrenzen.

LW (Belichtungswert)

Der Belichtungswert ist eine Zusammenfassung von Belichtungszeit und Blende in Abhängigkeit zur Beleuchtungsstärke und Filmempfindlichkeit.

VERWENDUNG VON PENTAX OBJEKTIVEN

Kamerafunktionen	Belichtungsart		Fokussierart			
	Programm-Automatik Blenden-Automatik	Zeit-Automatik Nachführungsmessung	Autofokus (AF SINGLE/AF SERVO)		Manuelle Scharfeinstellung	
				Mit AF-Adapter 1,7X	Mit Schärfenachweis	Über Mattscheibe
SMC Pentax Objektiv						
F-Objektive	○	○	○	—	○	○
A-Objektive	○	○	x	○*	○*	○
M-Objektive	x	○	x	○*	○*	○
Pentax-Objektive	x	○	x	○*	○*	○
Takumar-Objektive	x	○*	x	x	x	○

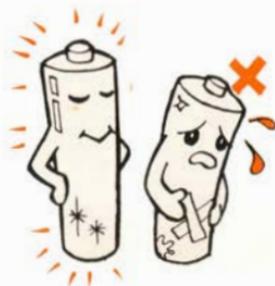
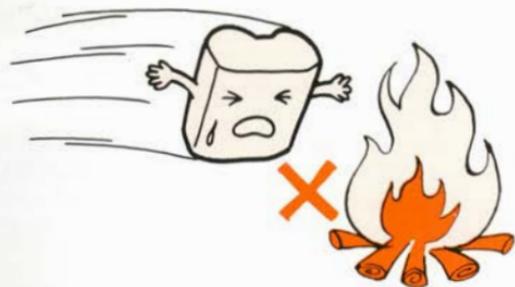
Funktionen in Verbindung mit konventionellen Pentax Objektiv:

- Folgende Einschränkungen ergeben sich, wenn herkömmliche Pentax Objektiv eingesetzt werden.
 - Das elektronische Schärfesystem läßt sich bei manueller Scharfeinstellung nur mit Objektiv kombinieren, deren Öffnung 1:5,6 oder größer ist.
 - Mit dem AF-Adapter 1,7x sind herkömmliche Objektiv mit Autofokusbetrieb einzusetzen, wenn sie eine Lichtstärke von mindestens 1:2,8 oder größer haben. Details entnehmen Sie bitte der Anleitung zum AF-Adapter 1,7x.
- * Die manuelle Scharfeinstellung erfolgt über die ganze Mattscheibe.**

- Die Autofokus-Schärfeanzeige verschwindet, sobald Takumar-Objektiv mit M-42 Gewinde und K-Adapter eingesetzt werden [()]. Der Belichtungsmesser wird auf Arbeitsblendenmessung geschaltet [()].

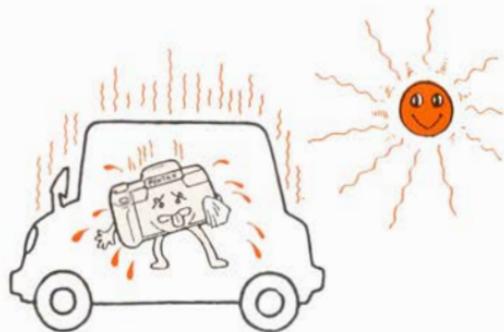
HINWEISE ZU DEN BATTERIEN

- Falsche Behandlung von Batterien führt zum Auslaufen, Überhitzung oder sogar Explosion. Beachten Sie beim Einlegen bitte die \pm Markierungen.
- Niemals gemeinsam unterschiedliche Marken oder Typen und auch nicht alte zusammen mit neuen Batterien verwenden.
- Wenn Sie Ihre Kamera längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie bitte die Batterien heraus, um Schäden durch auslaufende Zellen zu vermeiden. Ältere Batterien neigen dazu.
- Bei niedrigen Temperaturen läßt die Batterieleistung nach.
- Versuchen Sie bitte nie, Batterien wieder aufzuladen und werfen Sie gebrauchte Batterien nicht ins Feuer - Explosionsgefahr !!.
- Auf Reisen oder bei Außenaufnahmen empfiehlt sich, Reservebatterien mitzuführen.
- Bitte schalten Sie die Kamera ab, wenn Sie sie im Koffer oder in der Bereitschaftstasche aufbewahren. Sie vermeiden so versehentliches Auslösen und unnötigen Stromverbrauch.
- Bleibt das eingebaute TTL-Blitzgerät über längere Zeit eingeschaltet, dann erwärmt sich die Lithium-Batterie leicht. Dies ist jedoch normal.



Säubern:

1. Halten Sie Sucherokular, Objektivlinsen und Filter stets sauber. Zum Entfernen von Staub und Fusseln verwenden Sie am besten einen Objektivpinsel mit Blasebalg oder Linsenreinigungspapier.
2. Fingerabdrücke z.B. entfernen Sie durch kreisendes Wischen mit einem Baumwoll-Taschentuch aber bitte erst, nachdem Sie die Glasfläche von evtl. Staubkörnern gesäubert haben. Hartnäckige Spuren können Sie mit reinem Alkohol beseitigen.
3. Den Spiegel und die Verschlußlamellen bitte nicht berühren. Staubpartikel auf Spiegel und Mattscheibe haben keinen Einfluß auf die Bildqualität.



4. Stoß oder Fall der Kamera bitte vermeiden. Auch wenn äußerlich keine Schäden zu erkennen sind, können im Kamerainneren Störungen vorliegen. Ihre Kamera ist nicht wasserdicht. Wasser kann an verschiedenen Stellen ins Gehäuse eindringen. Sollte die Kamera naß geworden sein, so verwenden Sie zum Trocknen ein weiches Tuch. Eine Kamera, die ins Wasser gefallen ist, wird wegen Rostschäden nicht mehr reparabel sein. Die Lagerung spielt bei längerem Nichtgebrauch eine Rolle. Ideal ist ein trockener, kühler, sauberer Ort, der auch gut belüftet sein sollte. Lassen Sie während der Lagerzeit die Kamera in der Bereitschafts- bzw. Unitasche.

Die Kamera arbeitet in einem Temperaturbereich von +50°C bis -10°C. Bei Temperaturen unter 0°C verliert die Batterie an Leistung. Verwenden Sie in solchen Situationen nur frische Batterien. Je nach Temperaturbereich ist es ratsam, in der warmen Tasche Ersatzbatterien mitzuführen.

5. Extreme Temperaturunterschiede können im Gerät zur Kondenswasserbildung und damit zur eventuellen Korrosion führen. Dieses Kondenswasser kann durch Benetzung der Batteriekontakte zu Betriebsstörungen führen.
6. Wenn Sie ein Stativ benutzen, darf die Zapfenlänge am Stativ 5,5 mm nicht überschreiten. Sonst muß ein Stativ-Distanzring benutzt werden, damit die Kamera nicht beschädigt wird.

Hinweise zum LCD-Feld

- Bei Temperaturen über 60°C wird das LCD-Feld dunkel. Der Effekt geht zurück, wenn die Temperatur sinkt.
- Die Flüssigkristallanzeige wird bei Temperaturen unter dem Gefrierpunkt langsamer, weil sie zähflüssiger wird. Diese Eigenschaften sind physikalisch bedingt und stellen keinen Defekt dar.

Sicherung der LCD-Anzeigen

Wichtige Daten wie z. B. Filmempfindlichkeit und Bildzahl bleiben dank einer besonderen Speicherschaltung erhalten, wenn Sie beim Fotografieren zwischendurch die Batterie wechseln.

Besondere Hinweise zum Zubehör

- Beachten Sie, daß bei Verwendung des Balgengerätes A der Doppeldrahtauslöser A nicht verwendet werden kann. Machen Sie mit der Kamera Hochformataufnahmen, dann sollte sich der Handgriff oben befinden.
- Verwenden Sie 645-Objektive an der Kamera, dann beachten Sie, daß die Feststellschraube des K-Adapters für 645-Objektive die Kamera berühren kann, je nachdem, wie der Adapter angeschlossen ist.

TECHNISCHE DATEN

Typ:	Kleinbild-Spiegelreflexkamera mit TTL-Autofokus, Mehrfach-Programm-Automatik und eingebautem TTL-Blitz.
Film:	Kleinbilddfilm, DX-codiert im Bereich von ISO 25/15°-5000/38°, nicht codiert von ISO 6/9°-6400/39° in 1/3 Stufen.
Belichtungsarten:	Programm-Automatik (Normal-, Kurzzeit- und Schärfentiefe-Programm), Zeit-Automatik, Blenden-Automatik und Nachführmessung.
Verschluß:	Elektronisch gesteuerter, vertikal ablaufender Schlitzverschluß.
Belichtungszeiten:	1/4000s-30s bei Programm- und Zeit-Automatik, 1/4000s-1s bei Blenden-Automatik und Nachführmessung.
Bajonett:	Pentax K _{AF} -Bajonett mit AF-Kupplung und Objektivkontakten.
Objektive:	SMC Pentax-F Objektive. Objektive mit K- oder K _A -Bajonett u. einer Öffnung von 1:5,6 und größer lassen sich mit der elektronischen Schärfestätigung einsetzen. Bei Objektiven mit einer Lichtstärke von 2,8 und größer ist Autofokus mittels AF-Adapter möglich.
Fokussierarten:	Autofokus-Einzeleinstellung (Single), Autofokus-Nachführung (Servo), manuelle Scharfeinstellung.
Autofokus-System:	Pentax TTL-Phasenvergleichsverfahren. Nutzbarer Beleuchtungsbereich LW 2-18 bei ISO 100/21°. Fokussierzeit ca. 0,3s von unendlich bis 0,7 m mit einem SMC Pentax-F Zoom 35-70 mm. Bereich des Meßstrahl-Projektors: 1-4 m
Sucher:	Pentaprismensucher mit Dioptrienausgleich von -2,5 bis +1,5 dpt. Vergrößerung 0,81x mit 50 mm Objektiv auf unendlich. Auswechselbare asphärische Mattscheibe.
Sucheranzeigen:	Schärfeanzeigen: Schärfe vorn, Schärfe korrekt, Schärfe hinten. Belichtungsanzeigen: Programm-Automatik, Zeit-/Blenden-Automatik, Nachführmessung, Belichtungszeit, Belichtungskorrektur, Blitzbereitschaft und Blitzbestätigung.
CENTIC-Feld:	Anzeigen: Programm-Automatik, Kurzzeit- Schärfentiefe- u. Normal-Programm, Zeit-/Blenden-Automatik, Nachführmessung, B, Synchronzeit, Belichtungszeit, Filmempfindlichkeit, ISO-Korrektur, Belichtungskorrektur, Belichtungsreihen-Automatik, Blendenwert, Korrekturwert, Filmtransport- und Rückwicklung, Filmtransportart, Batteriestatus, Selbstausröser. Mehrbild-Selbstausröser, DX-codierter Film, Bildzahl.
LCD-Feld Bel.:	Wird eingeschaltet durch die Belichtungsspeichertaste.
Selbstausröser:	Elektronisch gesteuert mit ca. 12s Vorlauf. Start durch Kameraauslöser. Ablaufbestätigung durch LED, Signalton und CENTIC-Feld. Rückstellung durch Hauptschalter und Rückstelltaste.

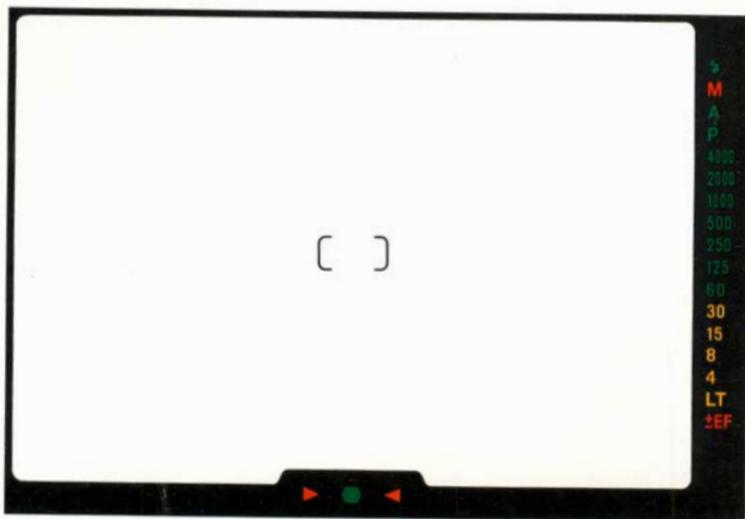
Mehrbild-Selbstausröser:	Drei Aufnahmen werden nacheinander nach einer Ablaufzeit von 12s im Abstand von 2s gemacht.
Filmtransport/-röckwicklung:	Automatischer Filmtransport/-röckwicklung durch eingebauten Motor mit automatischem Stopp. Einzelbild- u. Serien-Aufnahmen mit 2 B/s.
Belichtungsmessung:	Mittenbetonte Integralmessung mit GPD-Fotodioden. Meßbereich von LW 1-20 bei ISO 100/21° und Objektiv 1,4/50 mm.
Belichtungs-korrektur:	+/- 4 Blenden in 1/2 Stufen.
Belichtungsreihen-Automatik:	Macht nacheinander drei Aufnahmen mit unterschiedlicher Belichtung im Bereich von LW 0,3 bis 4,0 in 1/2 Stufen.
Belichtungs-speicher:	Durch Taste ML.
Eingeb. Blitzgerät:	Einziehbares TTL-Blitzgerät mit Autofokus-Meßstrahlprojektor, LZ 14, Leuchtwinkel ausreichend für 35 mm Weitwinkel.
Blitz-Synchr.:	X-Synchronisation über Steuerkontakte im Blitzschuh.
Stromversorgung:	Eine 6V Lithium-Batterie im Standard- Lithium Batteriegriff FB oder vier 1,5 V Mignon Batterien im Mignon-Batteriegriff.
Maße & Gewicht:	154,5 x 99 x 63,5 mm; 665 g ohne Batterien.

**DIE TECHNISCHEN DATEN DES PRODUKTES KÖNNEN GEÄNDERT WERDEN
OHNE WEITERE VERPFLICHTUNGEN SEITENS DES HERSTELLERS**

GARANTIEBESTIMMUNGEN

Jeder Pentax Kamera, die beim autorisierten Fachhändler gekauft wird, liegt eine deutsche Bedienungsanleitung und eine deutsche Garantiekarte bei. Gerechnet vom Tag des Kaufs wird auf diese Kamera eine Garantiezeit von 12 Monaten gewährt. Diese Garantie bezieht sich ausschließlich auf Ausbesserung von Material- und Fertigungsmängeln. Die mangelhaften Teile werden nach unserer Wahl in unserem Service unentgeltlich instandgesetzt oder durch fabrikneue Teile ersetzt. Händlereigene Garantiekarten oder Kaufquittungen werden nicht anerkannt. Die Garantie erlischt, sobald ein Fremdeingriff, unsachgemäße Behandlung oder Gewaltanwendung vorliegt. Ebenfalls kann eine kostenlose Reparatur nicht durchgeführt werden, wenn die Kamera durch Verwendung fremder Objektive und Zubehör, deren Toleranzen und Qualität außerhalb unseres Kontrollbereiches liegen, beschädigt wird. Für Folgeschäden und Verluste indirekter Art, deren Ursache in einer defekten Kamera oder deren nötiger Reparatur zu suchen sind, lehnen der Hersteller, wir und die jeweilige Pentax-Landesvertretung jede Haftung ab.

Verhalten während der 12-monatigen Garantiezeit. Sollte sich während der Garantiezeit ein Defekt einstellen, so senden Sie die Kamera über Ihren Pentax-Händler oder selbst direkt an die Pentax Niederlassung. Fügen Sie der Sendung die Garantieurkunde, die Kaufquittung, die die genaue Produktbezeichnung, Seriennummer, Käufer- und Händleranschrift sowie das Kaufdatum beinhaltet und eine kurze Fehlerbeschreibung und wenn möglich auch Dia oder Negativmaterial bei. Eventuelle Rückfragen oder Reklamationen sind nur unter Angabe der Pentax Reparaturnummer möglich, die Sie auf der Eingangsbestätigung finden. Beanstandungen zu einer Reparatur sollten innerhalb von 14 Tagen erfolgen. Alle Sendungen, die an uns gerichtet sind, reisen auf Gefahr des Eigentümers. Nicht unter Garantie fallende Reparaturen werden per Nachnahme zum Rückversand gebracht.



- [] Autofokus-Meßfeld
- ▶ ◯ ◀ Schärfen Anzeige (Schärfe vorn, scharf eingestellt, Schärfe hinten)
- ⚡ Blitzbereitschaft (f. das eingebaute TTL-Blitzgerät befindet sich diese Anzeige neben dem Okular)

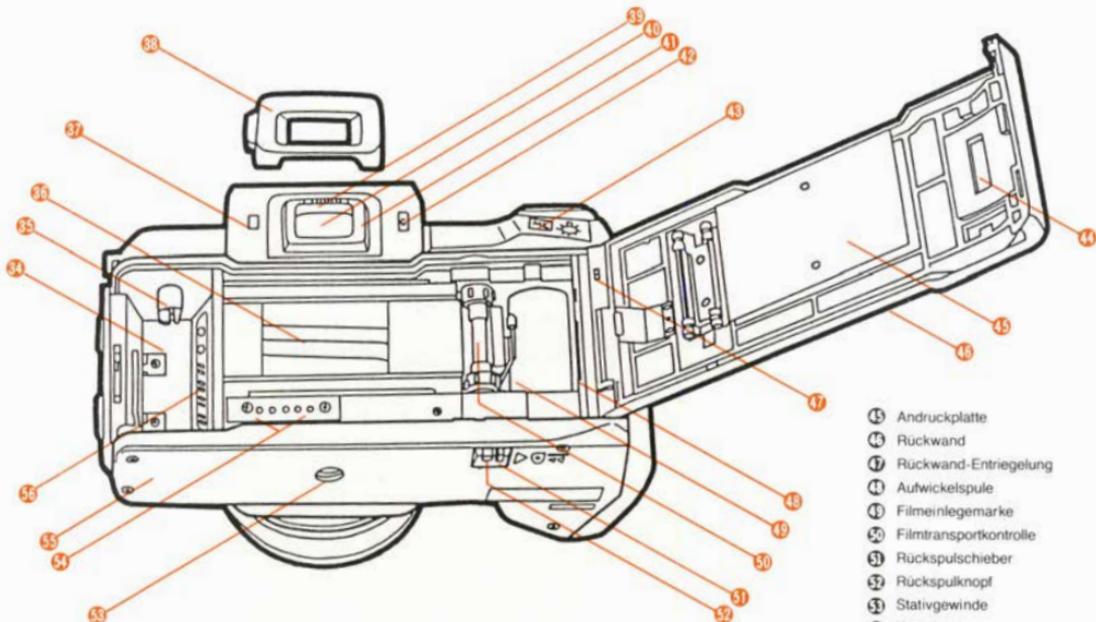
- M** Nachführmessung
- A** Blenden-Automatik/Zeit-Automatik
- P** Programm-Automatik

- 4000 ~ 4** Verschlusszeit « 4000 » für 1/4000s und « 4 » für 1/4s
- LT** Längere Belichtungszeit
- ±EF** Belichtungskorrektur

BESCHREIBUNG DER TEILE

- 11 Filmkammer
- 15 Rückspulkurbel
- 16 Verschlusslamellen
- 17 Blitzbereitschaftslampe
- 18 Augenmuschel F

- 35 Okularkorrektur
- 10 Sucherokular
- 11 Nuten für Sucherzubehör
- 7 Rückstelltaste
- 4 Belichtungsspeichertaste
- 12 Filmfenster



- 15 Andruckplatte
- 46 Rückwand
- 17 Rückwand-Entriegelung
- 41 Aufwickelspule
- 11 Filmeinlegemarke
- 20 Filmtransportkontrolle
- 51 Rückspulschieber
- 32 Rückspulknopf
- 31 Stativgewinde
- 33 Kontakte
- 34 Bodenplatte
- 35 DX-Abtastkontakte



Asahi Optical Co.,Ltd C.P.O. 895, Tokyo 100-91, JAPAN

Pentax Europe n.v.Weiveldlaan 3-5, 1830 Zaventem, BELGIUM

Pentax Handelsgesellschaft mbH. Postfach 54 0169, 2000 Hamburg 54, WEST GERMANY

Pentax U.K. Limited. Pentax House, South Hill Avenue, South Harrow, Middlesex HA2 0LT, UK.

Pentax France Z.I. Argenteuil, 12, Rue Ambroise-Croizat, 95100 Argenteuil, FRANCE

Pentax Nederland Spinveld 25, 4815 HR Breda, THE NETHERLANDS

Pentax (Schweiz) AG Industriestrasse 2, 8305 Dietlikon ZH, SWITZERLAND

Pentax Scandinavia AB Box 650, S-751 27 Uppsala, SWEDEN

Pentax Norge A.S. Cecilie Thoresens Vei 11, Lambertseter, 1153 Oslo 11, NORWAY

Pentax Corporation 35 Inverness Drive East, Englewood, Colorado 80112, U.S.A.

Pentax Canada Inc. 3131 Universal Drive, Mississauga, Ontario L4X 2E5, CANADA

Asahi Optical Brasileira R. Capitão Antonio Rosa 376, Sala 121 Ed. PBK, São Paulo, BRAZIL