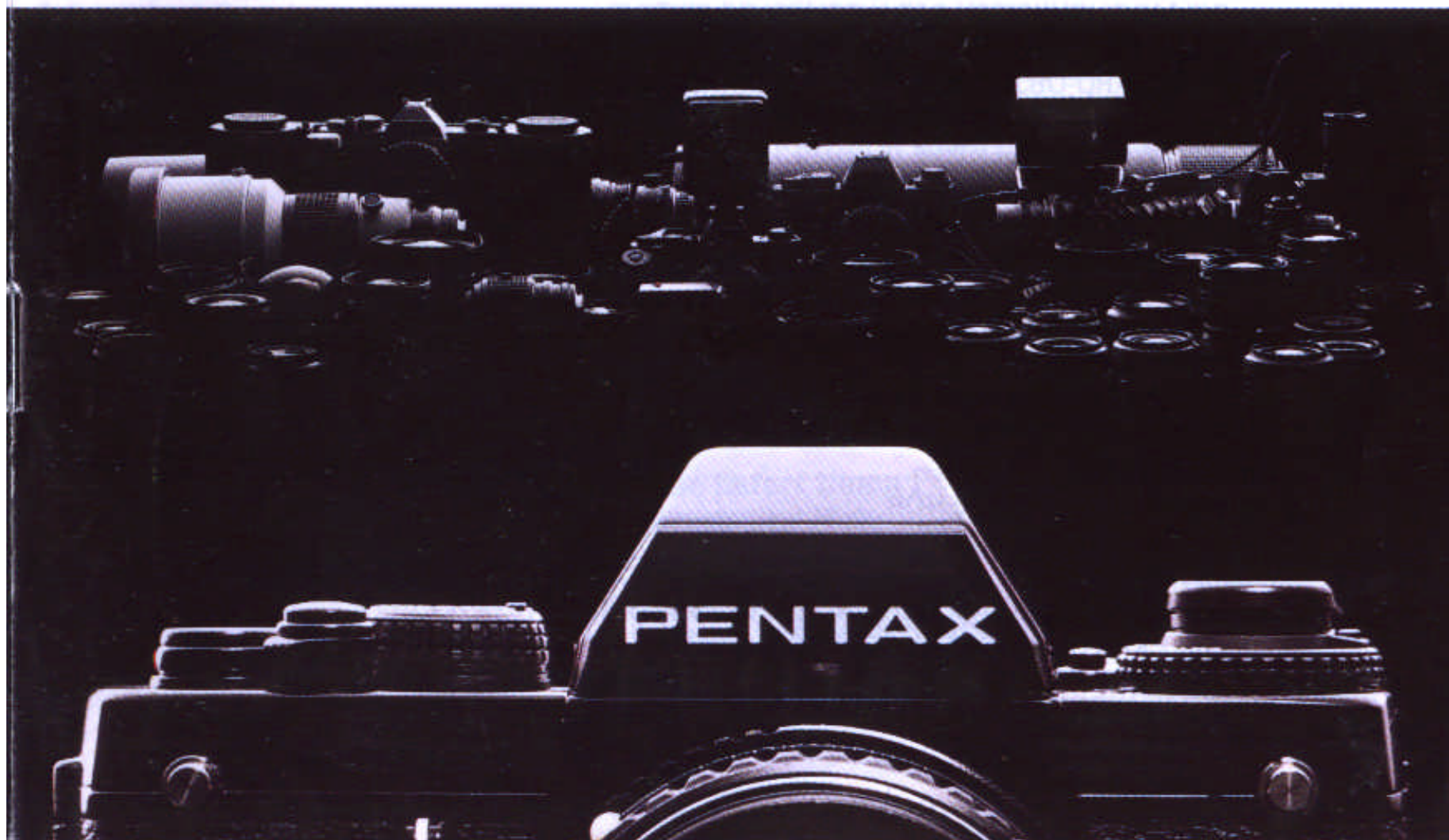


PENTAX®

OBJEKTIVE UND ZUBEHÖR



INHALT

DAS PENTAX SYSTEM	1
DIE MÖGLICHKEITEN DER WECHSELOBJEKTIVE	3
DIE WAHL DER SMC PENTAX OBJEKTIVE	4
STANDARD-OBJEKTIVE	8
SUPER-WEITWINKELOBJEKTIVE	9
WEITWINKELOBJEKTIVE	10
TELEOBJEKTIVE	12
SUPER-TELEOBJEKTIVE	16
ZOOMOBJEKTIVE	20
MAKRO-OBJEKTIVE	28
SPEZIAL-OBJEKTIVE	28
TECHNISCHE DATEN	30
ELEKTRONENBLITZGERÄTE	35
MOTOREN UND WINDER	46
FERNSTEUERSYSTEME	52
NAHAUFNAHMEZUBEHÖR	58
DATENRÜCKWÄNDE	66
FILTER	68
BEREITSCHAFTSTASCHEN UND UNIVERSALTASCHEN	72
FÜR EXAKTE BELICHTUNGSMESSUNG	74
SUCHERSYSTEME	76
WEITERES ZUBEHÖR	80

DAS PENTAX SYSTEM

Eine Pentax Kleinbild-Spiegelreflexkamera ist mehr als ein hervorragendes fotografisches Werkzeug: Sie ist das Kernstück eines außergewöhnlich umfassenden und vielseitigen Systems. In Verbindung mit einem Pentax Kamera Gehäuse ist jeder Fotograf dank einer bemerkenswert großen Auswahl an Objektiven und Zubehör in der Lage, auch die unzugänglichsten Motive einzufangen und in den verschiedensten Bereichen höchst kreative Effekte zu erzielen.

Mit insgesamt über 60 SMC Pentax Objektiven haben Sie eine außerordentlich breite Auswahl an fotografischen Perspektiven. Die Brennweiten reichen von 15 mm Ultra-Weitwinkel bis zum 2000 mm Super-Tele und es gibt eine sehr interessante Auswahl an Zoom-, Makro- und Spezial-Objektiven.

Für alle fotografischen Bedürfnisse liefert Ihnen Pentax das notwendige Zubehör. Das gilt für die Arbeit im Nah- und Makro-Bereich, außerdem gibt es auswechselbare Sucher, Korrekturlinsen und Mattscheiben im Programm. Systemkonforme Blitzgeräte mit Zubehör und ein Infrarot-Fernsteuersystem stehen ebenfalls zur Verfügung. Eine große Auswahl an Filtern, Kabeln und Taschen ergänzen das Programm.

Das Pentax System eröffnet dem Fotografen unbegrenzte Möglichkeiten.

SMC PENTAX OBJEKTIVE



NEUE PERSPEKTIVEN IN DER FOTOGRAFIE

Das Schöne am Pentax System ist, daß Sie damit Dinge sehen, die Sie mit bloßem Auge nie entdecken würden. Stellen Sie sich vor, 180° Landschafts-panorama auf einen Blick, oder das Gesicht eines Menschen aus 100 m Entfernung, oder das Einfrieren von Bewegung die so schnell abläuft, daß das menschliche Auge sie nicht erfaßt.

Mit Pentax Wechselobjektiven können Sie all diese Dinge erreichen, und darüber hinaus vieles mehr. Pentax hat mehr als 60 Wechselobjektive, die an jede Kleinbild-Spiegelreflexkamera von Pentax passen. Dazu gehören Standard-Objektive, die weitgehend dem menschlichen Sehen entsprechen. Daneben gibt es viele andere, die die Welt in unterschiedlichster Art erscheinen lassen, von Makro- über Weitwinkel- zu Tele-Objektiven. Auch eine Reihe ausgezeichnete Zoom-Objektive und Spezialobjektive stehen zur Verfügung.

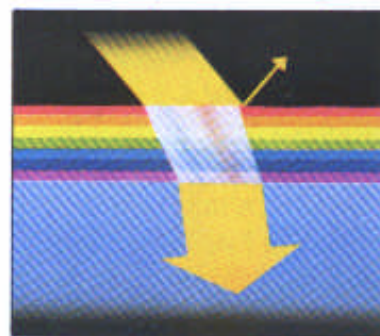
Die neuesten unter den Pentax Objektiven sind die Pentax-A Objektive. Diese haben zusätzliche Kontakte im Bajonett für die Blenden- und Programm-Automatik. Objektive der Pentax-M Serie sind bis zu 60% kürzer und viel leichter als die früheren Pentax Objektive. Sie wurden entwickelt für die kompakten M-Kameras, können aber auch mit Erfolg an den größeren Kameras eingesetzt werden.

Alle Pentax Objektive weisen die exklusive SMC-Vergütung (super multi coating) auf, eine

Siebenschichtenvergütung, die die Reflexion an den Linsenoberflächen auf ein Minimum von 0,2% reduziert. Das Ergebnis ist eine dramatische Steigerung der Farbtreue und Helligkeit und die Ausschaltung von Überstrahlung und Geisterbildern. Bei den Zoom-Objektiven mit den vielen Elementen kann diese SMC-Vergütung die Lichtdurchlässigkeit gegenüber konventionellen Vergütungen um bis zu 50% steigern. Pentax's ultramoderne Produktionstechniken, strenge Qualitätskontrolle und die SMC-Technologie in Verbindung damit machen Pentax Objektive zu unübertroffenen Werkzeugen für Amateur- und Profi-Fotografen.

Machen Sie das Beste aus Ihrer Pentax Kamera mit einer sorgfältigen Auswahl an Pentax-Objektiven.

- *Lichtdurchlässigkeit mit SMC-Vergütung beträgt erstaunliche 99,8%, entsprechend die Reflexion pro Glas-Luftfläche nur 0,2%.*



DIE WAHL DER SMC PENTAX OBJEKTIVE

1. Die Auswahlkriterien

Die Überlegung sollte von der Betrachtung der folgenden Punkte ausgehen:

- a. Brennweite und Bildwinkel
- b. Lichtstärke
- c. Maße und Gewicht
- d. Preis

2. Das Verhältnis zwischen Abbildungsmaßstab und Brennweite

Bei gegebenem Abstand Filmebene - Motiv (Objektweite) ist der Abbildungsmaßstab von der Brennweite abhängig.

Beispiel: Wird ein Objektiv mit 135 mm-Brennweite verwendet, wird das Objekt im Gegensatz zur 50 mm-Brennweite um den Faktor 2,7 x vergrößert wiedergegeben. Objektive über 50 mm-Brennweite (TELEOBJEKTIVE) dienen also zur formatfüllenden Aufnahme von entfernten Objekten. Das 28 mm-Objektiv — verglichen mit der Standardbrennweite von 50 mm — hat einen Vergrößerungsfaktor von 0,56 x. Dies bedeutet, daß bei identischer Objektweite etwas mehr als das doppelte Objektfeld auf den Film aufgezeichnet wird. Diese Abbildungseigenschaft steht im ursächlichen Zusammenhang mit dem großen Bildwinkel dieser Objektivkonstruktionen - daher WEITWINKEL-OBJEKTIVE.

3. Objektweite, Brennweite und Abbildungsmaßstab

Wird die Objektweite, also der Aufnahmeabstand, entsprechend dem Brennweitenverhältnis geändert, wird ein identischer Abbildungsmaßstab erzielt.

Beispiel: Objektweite 10 m/50 mm-Objektiv, Objektweite 27 m/135 mm-Objektiv und Objektweite 5,6 m/28 mm-Objektiv bringen dieselbe Objektgröße.

4. Das Verhältnis Brennweite und Bildwinkel

Je kürzer die Objektivbrennweite, desto größer, je länger die Brennweite desto kleiner der Bildwinkel.
Beispiel: 28 mm - 75°, 24 mm - 84°, 135 mm - 18°, 200 mm - 12°.

5. Teleobjektive

In vielen Fällen ist es nicht möglich, die Objektweite (Aufnahmeabstand) so zu kürzen, daß eine formatfüllende Abbildung entsteht. Es kann natürlich bei Negativfilmen ein Ausschnitt gewählt werden. Das Ergebnis ist jedoch extreme Körnigkeit und ein Verlust an Kantenschärfe und Auflösung. In diesem Falle ist ein Teleobjektiv die beste Lösung.

6. Weitwinkelobjektive

Gebäudeaufnahmen in engen Straßen, Aufnahmen von Personengruppen in kleinen Räumen erlauben es fast nie, den Objektabstand soweit zu vergrößern,

um eine motivumfassende Aufnahme zu ermöglichen. Hierbei sind die Weitwinkelobjektive mit ihrem großen Bildwinkel unentbehrlich.

7. Die Qual der Wahl: Weitwinkel oder Tele?

Die Aufgabengebiete beider Objektivtypen kennen Sie nun. Verwenden Sie Ihr Standardobjektiv einige Zeit und achten Sie darauf, welche Motive Sie bevorzugen (es gibt sogar ausgeprägte Tele- oder Weitwinkelfotografen.) Für alle Fälle sind Sie jedoch nur gewappnet, wenn Sie Weitwinkel- und Teleobjektive besitzen.

8. Die Wahl der Brennweite

Für den Besitzer einer Kamera mit Standardobjektiv ist es Unsinn, als erstes Wechselobjektiv so extreme Brennweiten wie 17 mm oder 1000 mm zu wählen. Die ideale Wechselobjektivreihe ist so abzustufen, daß keine allzugroßen Brennweitenlücken entstehen (eventuell eine Verdoppelung bzw. Halbierung der Objektivbrennweiten).

Als Superweitwinkelobjektive gelten die Brennweiten 24 mm, 20 mm, 15 mm und als Sonderfall auch das Fish-Eye 17 mm. Super-Teleobjektive sind Objektive mit Brennweiten von 300 mm, 400 mm, 500 mm und 1000 mm.

Diese zwei Bereiche wird der sorgfältig wählende Anfänger ausklammern und zuerst unter den

gemäßigten Objektivbrennweiten wählen: 28 mm oder 35 mm im Weitwinkelbereich und 85 mm, 100 mm, 120 mm und 135 mm im Telebereich.

9. Und die Lichtstärke?

Gleich vorweg: Je größer die Lichtstärke desto heller der Kamerasucher und damit desto größer die Einstellgenauigkeit. Dieser Vorteil ist genauso gewichtig wie die Möglichkeit, auch bei schwachen Lichtverhältnissen noch fotografieren zu können. Die Lichtstärkenverhältnisse, ausgehend von der Bezugskonstanten 2,0, sind der Tabelle zu entnehmen.

Beispiel: Ein 1:2-Objektiv läßt viermal soviel Licht auf den Film gelangen wie ein Objektiv mit größter Blende 4. Daher muß bei diesem Objektiv ein viermal solange Verschußzeit gewählt werden. Wird jedoch bei beiden Objektiven z. B. Blende 8 gewählt, ist die zur Belichtung zur Verfügung stehende Lichtmenge dieselbe. Mehr über den Zusammenhang zwischen Verschußzeit und Blende ist Ihrer Kamerabedienungsanleitung zu entnehmen. Um eine noch kurze Verschußzeit (verwacklungssicher) unter schlechten Lichtverhältnissen zu erreichen, ist also immer ein Objektiv mit der Lichtstärke 1:2 oder größer 1:1,7, 1:1,4, 1:1,2) zu wählen. Unter normalen Aufnahmeumständen (Außenaufnahmen etc.) sind Lichtstärken zwischen 1:3,5 und 1:4,5 voll

ausreichend. Aus diesem Grunde werden sogenannte Objektiv-Bestseller von Asahi Optical in zwei Versionen geliefert (2,35, 2,8/35, 3,5/135, 2,5/135 mm).

10. Abmessungen und Gewicht

Die meisten Pentax-Objektive können ohne Stativ verwendet werden. Die Objektive 400 mm bis 1000 mm sowie das Pentax Zoom 135 - 600 mm sind ausgesprochene Stativobjektive nicht nur aufgrund der Abmessungen und des Gewichtes, sondern auch aufgrund der erhöhten Verwacklungsgefahr.

11. Der Kauf von zwei Wechselobjektiven

a. **Weitwinkel und Teleobjektiv.** Wie schon unter Punkt 7 erwähnt, ist die Kombination Weitwinkel, Standardobjektiv und Tele nahezu jeder Aufnahmesituation gewachsen. Doch welche Brennweiten? Keine zu großen Brennweitensprünge - 35 mm bzw. 28 mm auf der einen und 85 mm, 100 mm, 120 oder 135 mm auf der anderen Seite. Je enger Weitwinkel- und Teleobjektiv an der Standardbrennweite liegen, desto leichter die Handhabung - ein Grund mehr für den Anfänger, diesen Ratschlag zu befolgen.

Natürlich können wir keine allgemeingültigen Ratschläge geben. Doch können wir Ihnen aufgrund unserer jahrelangen Erfahrung folgende Kombinationen empfehlen: 100 mm und 35 mm sowie 28 mm und 135 mm (zusätzlich natürlich das Standardobjektiv).

- b. **Zwei Weitwinkelobjektive.** Vorschlag: Ein gemäßigtes Weitwinkelobjektiv für Architektur-, Gruppen- und Landschaftsaufnahmen (28, 35) sowie ein Objektiv mit extremer «Perspektive» wie z. B. 20 mm oder 24 mm.
- c. **Zwei Teleobjektive.** Die populärste Telekombination sind die Brennweiten 135 mm und 200 mm. Weitere empfehlenswerte Telekombinationen: 85 mm + 135 mm, 100 mm + 150 mm, 120 mm + 200 mm. Das 85 mm-Objektiv ist nicht nur ein prädestiniertes Portraitobjektiv sondern auch aufgrund seiner hohen Lichtstärke ein Objektiv, das ohne weiteres die Standardbrennweite ersetzen kann.
- d. Wie immer auch Ihre Entscheidung ausfällt- als Anfänger sollten Sie unsere Ratschläge zur Objektivauswahl berücksichtigen. Wählen Sie

Blende	1.2	1.4	2	2.5	2.8	3.5	4	4.5	5.6	8
Verhältnissfaktor	2,8x	2	1	ca. 2/3x	1/2x	ca. 1/3x	1/4x	1/5x	1/8x	1/16x

zuerst gemäßigte Brennweiten. Die Erfahrung, extreme Brennweiten zu beherrschen, machen Sie auf angenehme Weise - durch intensive Beschäftigung mit Ihrer Pentax.

12. Spezialobjektive und Spezialaufgaben

- a. **Makro-Objektive.** Die Objektive 50 mm und 100 mm sind speziell für den Nahbereich konstruiert (bis Maßstab 1:2), jedoch ohne Kompromisse auch im normalen Aufgabenbereich verwendbar.
- b. **Zoom-Objektive.** Die Zoom-Objektive beinhalten jedes für sich eine große Anzahl von Festbrennweiten. Ideal für die Diafotografie zur genauen Festlegung des Bildausschnittes, ohne einen Objektivwechsel vornehmen zu müssen.
- c. **Die ideale Reiseausrüstung.** Universalität und Handlichkeit sind die Voraussetzungen, die von folgender Objektivkombination erfüllt werden:
SMC Pentax M Makro 2.8-4.0/40-80 mm,
SMC Pentax M 4.0/75-150 mm und
SMC Pentax 28 mm.
- d. **Tierfotografie.** Die oft gestellte Frage: Welches Objektiv für Tierfotografie? Dies kann eigentlich nur das Tier selbst beantworten (wie nahe lasse ich den Fotografen an mich herankommen!). Gerätetechnisch können wir Ihnen jederzeit helfen. Jedoch Hilfestellung von erfahrenen

Tierfotografen erhalten Sie über entsprechende Publikationen in Foto- und Tierzeitschriften sowie von lokalen und überregionalen Tierfotografenvereinigungen.

13. Die SMC Pentax Objektivreihe

Auf den folgenden Seiten erfahren Sie Näheres über die Pentax-Wechselobjektive. Hervorstechende Eigenschaften werden angeführt. Beim Durchblättern werden Sie wertvolle Anregungen finden. Anregungen auch, die dem bereits fortgeschrittenen Fotografen mit den Möglichkeiten der sogenannten «extremen» Brennweiten vertraut machen. Sollten Sie spezielle Fragen haben, so wenden Sie sich vertrauensvoll an Ihre Pentax-Niederlassung.

STANDARD



1



2



3



4



5



6



7

- 1 SMC PENTAX-A 1,2/50 mm ϕ 1,4 ϕ 1,7/50 mm
- 4 SMC PENTAX-M 1,4/50 mm ϕ 1,7 ϕ 2,0/50 mm
- 7 SMC PENTAX 1,2/50 mm

Pentax Standard-Objektive sind die vielseitigsten Objektive für jeden Zweck. Sie bieten nahezu die gleiche Perspektive wie das menschliche Auge und durch die hohe Lichtstärke wird das Fotografieren auch bei schwachen Lichtverhältnissen einfach. Alle außer dem 2/50 mm Objektiv sind mit automatischer Blendensteuerung lieferbar.

smc PENTAX-A **3,5/15**mm

Super-Weitwinkelobjektiv mit einem Bildwinkel von 111° . Durch außergewöhnliche Konstruktion konnte die Verzeichnung auch an den Rändern hervorragend auskorrigiert werden. Vier Filter sind eingebaut: UV, Skylight, Y2 und 02. Hervorragendes Superweitwinkel-Objektiv für Landschafts- und Innenaufnahmen.

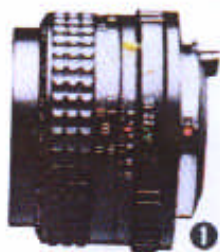


smc PENTAX-A **2,8/24**mm

Mit automatischer Blendensteuerung oder ohne ist dieses Objektiv sehr beliebt für Landschafts- und Architekturaufnahmen. Bildwinkel 84° .



WEITWINKEL -OBJEKTIVEN



① SMC PENTAX-A **2/28** mm

② SMC PENTAX-A **2,8/28** mm

28 mm ist eine der meistgebrauchten Brennweiten um Weitwinkel-, Gruppen- oder Innenaufnahmen zu machen. Pentax bietet mit oder ohne automatische Blendensteuerung insgesamt vier 28 mm Objektive mit den Lichtstärken 1:2 und besonders kompakt 1:2,8.



③ SMC PENTAX-A **2/35** mm

④ SMC PENTAX-A **2,8/35** mm

⑤ SMC PENTAX-M **2,8/35** mm

Durch die natürliche Perspektive und den weiten Blickwinkel ist dieses Pentax Objektiv vielseitig genug, um auch als Standard-Objektiv verwendet zu werden, besonders beim Fotografieren auf engem Raum. In beiden Ausführungen mit und ohne automatische Blendensteuerung ist dieses Objektiv kompakt und von ausgezeichneter optischer Qualität.





TELEOBJEKTIVE



SMC PENTAX-A* **1,4/85** mm

Dieses hochlichtstarke Teleobjektiv stellt die ideale Brennweite für Portraits und Stilleben dar. Die etwas geraffte Perspektive hinterläßt einen natürlichen Eindruck vom Objekt, während andererseits die größte Blende von 1 : 1,4 ein freistellen des Motivs vom Hintergrund erlaubt (geringe Schärfentiefe).



SMC PENTAX-A **2,8/100** mm

Dieses Objektiv hat eine 15 mm längere Brennweite als das 85er. Es ist 10 mm kürzer und wiegt 54% weniger. Ideal als ständiger Reisebegleiter.



SMC PENTAX-M **2,8/120** mm

Ebenfalls gut geeignet für Portraits und ausgezeichnet für Aufnahmen von Sportereignissen und Bildberichterstattung im mittleren Tele-Bereich.

❶ SMC PENTAX-A* **1,8/135** mm

● SMC PENTAX **2,5/135** mm

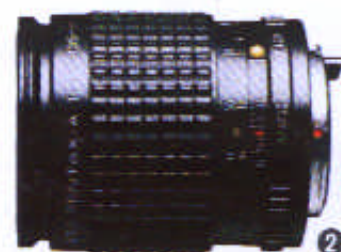
❷ SMC PENTAX-A **2,8/135** mm

● SMC PENTAX-M **3,5/135** mm

Diese mittleren Tele-Objektive holen ihr Motiv nah heran und erlauben Freistellung gegen den Hintergrund. Sie sind dabei kompakt genug, um aus der Hand zu fotografieren.

❸ SMC PENTAX-M **3,5/150** mm

Trotz der Brennweite ist dieses kompakte Teleobjektiv leichter als das Standard Objektiv 1,2/50 mm. Es eignet sich für Sport- und Bildberichterstattung und auch für Portraits und «Nahaufnahmen» entfernter Motive.





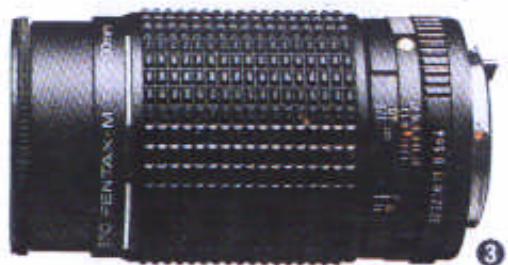
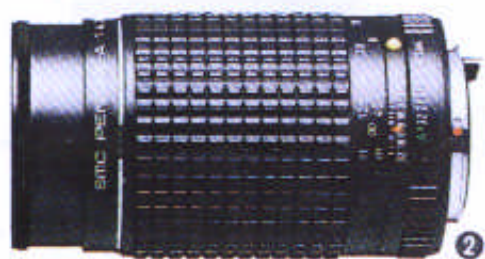
● SMC PENTAX 2,5/200 mm

① SMC PENTAX-A* 2,8/200 mm (ED)

② SMC PENTAX-A 4/200 mm

③ SMC PENTAX-M 4/200 mm

200 mm Brennweiten eignen sich sehr für Sportaufnahmen, Tieraufnahmen und Bildberichterstattung im mittleren Telebereich. Pentax bietet eine extrem lichtstarke Ausführung mit Lichtstärke 2,5. Dieses Objektiv zeigt seine besonderen Stärken in der «Available Light»-Fotografie. Die Objektive mit der Lichtstärke 4 gehören zu den leichtesten ihrer Klasse.





SUPER-TELEOBJEKTIVE



① SMC PENTAX-A* 2,8/300mm ED [IF]

Die Spezialgläser mit extra niedriger Dispersion reduzieren Farbfehler auf ein Minimum. Durch Innenfokussierung und Gewichtsverteilung ist das Objektiv gut ausbalanciert und das Fokussieren wird erleichtert.



② SMC PENTAX-A* 4/300mm

③ SMC PENTAX 4/300mm

Mit sechsfacher Vergrößerung ist ein 300 mm Objektiv ideal für Tele-Aufnahmen aus großer Entfernung und dennoch ist es kompakt genug, um damit frei aus der Hand zu fotografieren. Die M und A ★ Objektiv der neuen Generation gehören zu den kompaktesten dieser Teleobjektive auf dem Markt.



① SMC PENTAX-A 5,6/400 mm

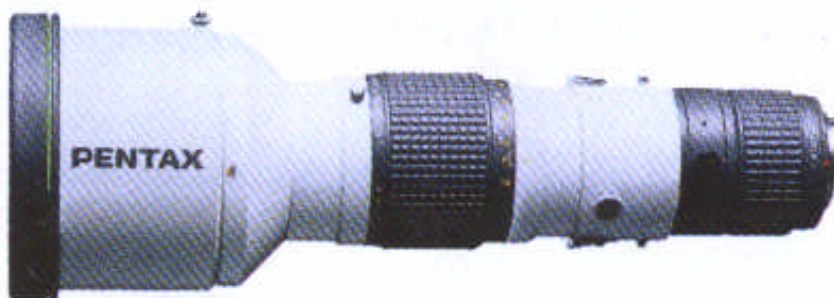
② SMC PENTAX-M 5,6/400 mm

Ein speziell für die professionelle Sport- Reportage und Tierfotografie entwickeltes Teleobjektiv. Die aufwendige optische Konstruktion gewährleistet sehr gute Abbildungsqualität über das gesamte Bildfeld.

③ SMC PENTAX 4,5/500 mm

Dieses langbrennweitige Objektiv bietet eine 10-fach größere Abbildung gegenüber dem Standardobjektiv. Die hohe Lichtstärke ermöglicht ein exaktes Fokussieren. Wie alle Pentax-Tele weist auch dieses Objektiv eine hervorragende Korrektur in allen Bereichen auf, erkennbar an der hohen Auflösung und Kontrastübertragung bis in die Randzonen.





smc PENTAX-A* 5,6/600mm ED [IF]

Die Spezialgläser mit extra niedriger Dispersion reduzieren Farbfehler auf ein Minimum, wie es bei konventionellen Gläsern nicht möglich ist. Durch die Innenfokussierung des Objektivs verändert sich die Gesamtlänge des Objektivtubus nicht. Damit ist die Kamera-Objektiv-Kombination stets optimal ausbalanciert. Diese Brennweite ist ideal für fast alle Aufnahmen aus größerer Entfernung.

smc PENTAX 8/1000mm

Die längste Brennweite der Teleserie weist eine Lichtstärke auf, die für ein derartiges Objektiv unentbehrlich zur exakten Scharfeinstellung ist. Die ca. 20-fache Vergrößerung gegenüber den Standardobjektiven bietet sich für extreme Aufnahmesituationen an. Presse-, Sport- und Tieraufnahmen sind die Domäne dieses optisch hervorragend konzipierten Objektivs.



① SMC PENTAX REFLEX 11/1000_{mm}

② SMC PENTAX-M REFLEX 13,5/2000_{mm}

Die Spiegellinsenkonstruktion dieser beiden Super-Tele-Objektive ermöglicht die ausgesprochen kompakte Bauweise. Spiegellinsenobjektive sind verzeichnungsarm, sie haben eine für diese Brennweite erstaunliche Mindesteinstellung. Da sie keine Blende haben erfolgt eine Beeinflussung der Belichtungszeit durch eingebaute Graufilter.



ZOOM-OBJEKTIVE



SMC PENTAX-M ZOOM **3,5/24 mm—35 mm**

Mit nur 290 g Gewicht ist dieses Objektiv für ein Zoom-Objektiv unglaublich leicht und kompakt. Seine Brennweite reicht vom Superweitwinkelbereich bis nahezu Standardbereich und ist ideal für Fotografen, die besonderen Wert auf geringes Gewicht legen.



SMC PENTAX-A ZOOM **4/24 mm 50 mm**

Dieses kompakte Weitwinkel- bis Standard-Zoom ist das vielseitigste. Die optische Leistung ist hervorragend. Mit und ohne automatische Blendensteuerung.

24mm



28mm



35mm



50mm



SMC PENTAX-M ZOOM 3,5/28 mm — 4,5/50 mm

Ein weiteres Weitwinkel- bis Standard-Zoom, genau so kompakt wie ein herkömmliches Standard-Objektiv. Der Brennweitenbereich und die variable Lichtstärke sind optimal für die unterschiedlichsten Aufnahmesituationen.



SMC PENTAX-A ZOOM 4/28 mm — 135 mm

Ein Triumph in der Objektivbau-Technologie ist dieses Zoom-Objektiv. Es ist das vielseitigste aller Pentax Zoom-Objektive überhaupt. Klein und kompakt deckt es den ganzen Bereich vom Weitwinkel bis zum mittleren Tele und hat zusätzlich eine Nahaufnahme-Einstellung. Automatische Blendensteuerung.



85mm



100mm



120mm



135mm





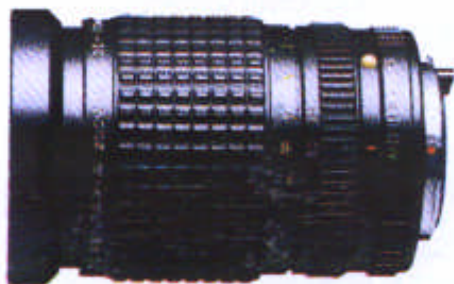
SMC PENTAX-A ZOOM 4/35_{mm}—70_{mm}

Kompakte Bauweise und Schnelligkeit dieser Zoom-Objektive veranlassen viele Fotografen, sie als Standard-Objektive zu verwenden. Maximale Einstellungen im Weitwinkel- wie auch Telebereich sind genau so schnell wie bei Festbrennweiten zu bewerkstelligen.



SMC PENTAX AF ZOOM 2,8/35_{mm}—70_{mm}

Das erste sogenannte Autofokus-Objektiv im Pentax-Programm. Dieses AF-Zoom arbeitet in Verbindung mit dem TTL-Fokussiersystem der Pentax ME-F; es läßt sich auch als ganz normales Zoomobjektiv mit anderen Kameras verwenden. Verglichen mit anderen AF-Versionen ist es sehr kompakt und handlich.



SMC PENTAX-A ZOOM 3,5/35_{mm}—105_{mm}

Ein Objektiv mit etwas geringerem Brennweitenbereich als das 28-135 mm aber größerer Lichtstärke. Ausgesprochen kompaktes, praktisches Universalobjektiv mit Nahaufnahme-Einstellung. Automatische Blendensteuerung.

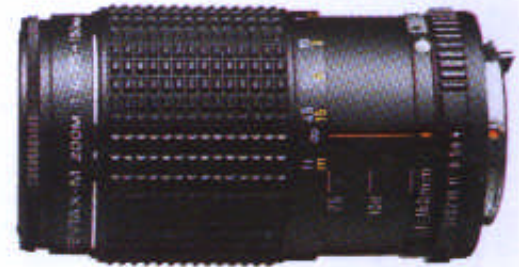
SMC PENTAX-A ZOOM 4/70mm—210mm

Kompaktes Zoom-Objektiv mit automatischer Blendensteuerung für den mittleren Telebereich und Nahaufnahme-Einstellung. Ideale Ergänzung zum Pentax-A Zoom 24-50 mm.



SMC PENTAX-M ZOOM 4/75mm—150mm

Dieses universelle Objektiv ist typisch für die Pentax Zoom-Generation. Ganze 111 mm beträgt die Baulänge in Position. Die optische Leistung kann sich im Vergleich mit Festbrennweiten ohne weiteres messen. Das Schiebezoom 75-150 mm ist bequem und einfach in der Handhabung.





SMC PENTAX REFLEX ZOOM 3/400_{mm}—1/2/600_{mm}

Dieses Super-Telezoom hat beinahe die gleichen Abmessungen wie ein gewöhnliches 35-70 mm Zoom und ist damit so klein und leicht, daß man ohne weiteres z.B. Landschafts- oder auch Sportaufnahmen machen kann und damit ein für fast jede Situation ausgesprochen handliches Objektiv hat. Die kürzeste Einstellentfernung beträgt 3 Meter.



SMC PENTAX ZOOM 6,7/135_{mm}—600_{mm}

Das bemerkenswerte Zoomverhältnis von 1:4,44 macht dieses Objektiv zu einem Werkzeug für den professionellen Sport- und Pressefotografen. Einfache Handhabung durch Einhandbedienung (schieben - drehen), bemerkenswerte Schärfe und hoher Kontrast sind weitere Merkmale dieses Pentax Zooms.

28mm



50mm



100mm



210mm



300mm



400mm

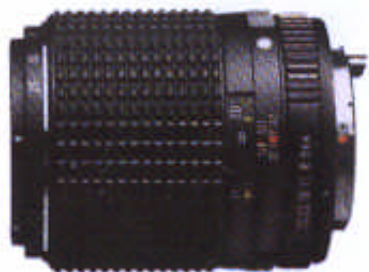


MAKRO-OBJEKTIVE



smc PENTAX-A MAKRO **2.8/50**mm

Dieses Objektiv, mit oder ohne automatische Blendensteuerung, ist so konstruiert, daß es exzellente Ergebnisse im Nah- und Makrobereich liefert. Gleichzeitig ist es ein vollwertiges Standardobjektiv. Abbildungsmaßstab bis 1:2. In Verbindung mit dem Umkehring K sind Abbildungsmaßstäbe bis über 1:1 möglich.



smc PENTAX-M MAKRO **4/100**mm

Für den gleichen Ausgabenbereich wie das 50 mm Makro konstruiert, ermöglicht dieses Objektiv größere Abbildungsmaßstäbe aus gleicher Entfernung bzw. den gleichen Abbildungsmaßstab bei größerer Entfernung. Abbildungsmaßstab bis 1:2, mit Auto-Zwischenring K 50 mm von 1:2 bis 1:1.



smc PENTAX BELLOWS **4/100**mm

Dieses kompakte und leichte Objektiv wird in Verbindung mit einem Pentax K-Balgengerät verwendet und bietet Ihnen so einen ununterbrochenen Einstellbereich von unendlich bis überlebensgroß für Aufnahmen im Tele- wie im Makro-bereich.



SPEZIAL-OBJEKTIVE



SMC PENTAX FISH-EYE 4/17 mm

Der diagonale Bildwinkel von 180° ist ideal für umfassende Motiverfassung und für die kreative Fotografie. Das Objektiv besitzt vier eingebaute Filter (Y2, 02, UV, Skylight).



SMC PENTAX SHIFT 3,5/28 mm

Dieses Objektiv ist zugleich eine Lösung für das besonders bei Architekturaufnahmen auftretende Problem der konvergierenden Linien, wie auch ein Werkzeug zur Beeinflussung der Perspektiven in der Hand des kreativen Fotografen. Die Verschiebung erfolgt stufenlos und ist in jede Richtung möglich. Auch Panorama-aufnahmen können mit diesem ungewöhnlichen Objektiv angefertigt werden.

Unkorrigiert



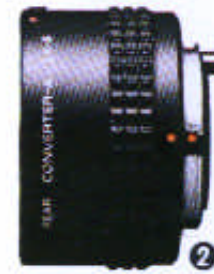
Korrigiert



KONVERTER

- ❶ SMC Pentax Konverter-A 1,4X-S
- ❷ SMC Pentax Konverter-A 2X-S
- ❸ SMC Pentax Konverter-A 1,4X-L
- ❹ SMC Pentax Konverter-A 2X-L

Diese Konverter werden zwischen Kamera und Objektiv eingesetzt und verlängern die Brennweite des Objektivs. 1,4X bringt 40% Verlängerung und 2X verdoppelt die Brennweite. Die S-Versionen sind mit den meisten Objektiven bis 300 mm zu verwenden. L-Konverter sind für Objektive über 300 mm. Alle vier bieten Offenblendenmessung und automatische Blendensteuerung.



• Typ	• Bezeichnung	• Kleinste Blende	• Bildwinkel	• Linsenzahl (Gruppen-Elemente)	• Blendenfunktion	• Kürzeste Einstellentfernung (m)	• Objektiv- durchmesser & Länge mm	• Gewicht (g)	• Filtergröße (mm)
FISH-EYE	SMC Pentax Fish-Eye 4/17mm	22	180	7-11	FA	0.2	64.5 × 34	235	B1
SUPER- WEITWINKEL	SMC Pentax A 3.5/15mm	22	111	12-13	FA	0.3	80 × 81.5	595	B1
	SMC Pentax A 2.8/24mm	22	84	8-9	FA	0.25	63 × 41.5	205	52
WEITWINKEL	SMC Pentax A 2/28mm	22	75	7-8	FA	0.3	63 × 41.5	215	49
	SMC Pentax A 2.8/28mm	22	75	7-7	FA	0.3	63 × 36.5	170	49
	SMC Pentax A 2/35mm	22	63	7-7	FA	0.3	63 × 41.5	205	49
	SMC Pentax A 2.8/35mm	22	63	6-6	FA	0.3	63 × 36.5	170	49
	SMC Pentax M 2.8/35mm	22	63	6-6	FA	0.3	63 × 36.5	170	49
STANDARD	SMC Pentax A 1.2/50mm	22	47	6-7	FA	0.45	64.5 × 47.5	345	52
	SMC Pentax 1.2/50mm	22	47	6-7	FA	0.45	65 × 48.5	385	52
	SMC Pentax A 1.4/50mm	22	47	6-7	FA	0.45	63 × 37	235	49
	SMC Pentax M 1.4/50mm	22	47	6-7	FA	0.45	63 × 37	235	49
	SMC Pentax A 1.7/50mm	22	47	5-6	FA	0.45	63 × 31	165	49
	SMC Pentax M 1.7/50mm	22	47	5-6	FA	0.45	63 × 31	185	49
	SMC Pentax M 2/50mm	22	47	5-5	FA	0.45	63 × 31	160	49
TELE	SMC Pentax A ★ 1.4/85mm	22	28.5	6-7	FA	0.85	74 × 66	555	67
	SMC Pentax A 2.8/100mm	22	24.5	5-5	FA	1	63 × 56	260	49
	SMC Pentax M 2.8/120mm	32	20.5	5-5	FA	1.2	62.5 × 63	270	49
	SMC Pentax A ★ 1.8/135mm	22	18	6-7	FA	1.2	80 × 97.5	865	77
	SMC Pentax 2.5/135mm	32	18	6-6	FA	1.5	67.5 × 85.9	480	58
	SMC Pentax A 2.8/135mm	32	18	4-4	FA	1.2	65 × 76.5	340	52
	SMC Pentax M 3.5/135mm	32	18	5-5	FA	1.5	62.5 × 65.7	270	49
	SMC Pentax M 3.5/150mm	32	16.5	5-5	FA	1.8	62.5 × 75	290	49
	SMC Pentax 2.5/200mm	32	12.5	6-6	FA	2.0	89 × 145	950	77
	SMC Pentax A ★ 2.8 ED/200mm	32	12.5	6-6	FA	1.8	91 × 137.5	850	77
	SMC Pentax M 4/200mm	32	12.5	5-6	FA	2	63.5 × 111	400	52

BI = Filter eingebaut FA = Automatik-Blende ND = Graufilter eingebaut M = Manuelle Blendeneinstellung

MERKE: Objektivlänge beinhaltet nicht den Objektivanschluß.

• Typ	• Bezeichnung	• Kleinste Blende	• Bildwinkel	• Linsenzahl (Gruppen-Elemente)	• Blendenfunktion	• Kürzeste Einstellfernung (m)	• Objektiv- durchmesser & Länge mm	• Gewicht (g)	• Filtergröße (mm)
SUPER-TELE	SMC Pentax A ★ 2.8 ED(IF)/300mm	32	8.3	8-8	FA	3	133×236	2970	49
	SMC Pentax A ★ 4/300mm	32	8.3	7-8	FA	4	84.5×132	850	77
	SMC Pentax 4/300mm	32	8.3	5-7	FA	4	85×188	1020	77
	SMC Pentax A 5.6/400mm	45	6.2	6-7	FA	2.8	85×277	1240	77
	SMC Pentax M 5.6/400mm	45	6.2	5-5	FA	5	85×276.5	1220	77
	SMC Pentax 4.5/500mm	45	5	4-4	M	10	126.5×440	3370	52
	SMC Pentax A ★ 5.6 ED(IF)/600mm	45	4.1	6-8	FA	5.5	133×386	3280	49
	SMC Pentax 8/1000mm	45	2.5	5-5	M	30	143×738	5290	52
	SMC Pentax Reflex 11/1000mm	—	2.5	4-6	ND	8	119×248	2300	Bl/52
SMC Pentax Reflex 13.5/2000mm	—	1.2	4-6	ND	20	180×530	8000	Bl/52	
ZOOM	SMC Pentax M Zoom 3.5/24~35mm	22	84-63	9-9	FA	0.5	64×48	290	58
	SMC Pentax A Zoom 4/24~50mm	22	84-47	10-11	FA	0.4	64×67.5	375	58
	SMC Pentax M Zoom 3.5/28mm~4.5/50mm	22	75-47	10-10	FA	0.6	65×52	310	52
	SMC Pentax A Zoom 4/28~135mm	22	75-18	15-17	FA	1.7	80×112	820	77
	* SMC Pentax AF Zoom 2.8/35~70mm	22	63-34.5	7-7	FA	1.2	73×76.5	580	58
	SMC Pentax A Zoom 4/35~70mm	22	63-34.5	7-7	FA	0.25*	65×79.5	330	58
	SMC Pentax A Zoom 3.5/35~105mm	22	63-23.5	13-15	FA	1.5	70×97.5	615	67
	SMC Pentax A Zoom 4/70~210mm	32	34.5-12	13-13	FA	1.2	72×149	680	58
	SMC Pentax M Zoom 4/75~150mm	32	32-16.5	9-12	FA	1.2	63.5×111	465	49
	SMC Pentax Zoom 6.7/135~600mm	45	18-4.1	12-15	M	6	105×582	4070	52
SMC Pentax Reflex Zoom 8/400mm~12/600mm	—	6.2-4.1	7-12	ND	3	82×108	730	⊙	
MAKRO	SMC Pentax A Makro 2.8/50mm	22	47	4-6	FA	0.24	63×50	220	49
	SMC Pentax A Makro 2.8/100mm	32	24.5	3-5	FA	0.45	64.5×78	340	49
	SMC Pentax M Makro 4/100mm	32	24.5	3-5	FA	0.45	65×78	360	49
	SMC Pentax Bellows 4/100mm	32	24.5	3-5	FA/M	—	60×40	185	52
SHIFT	SMC Pentax Shift 3.5/28mm	32	75	11-12	M	0.3	80×92.5	610	Bl

Merke: Objektivlänge beinhaltet nicht den Objektivanschluß.

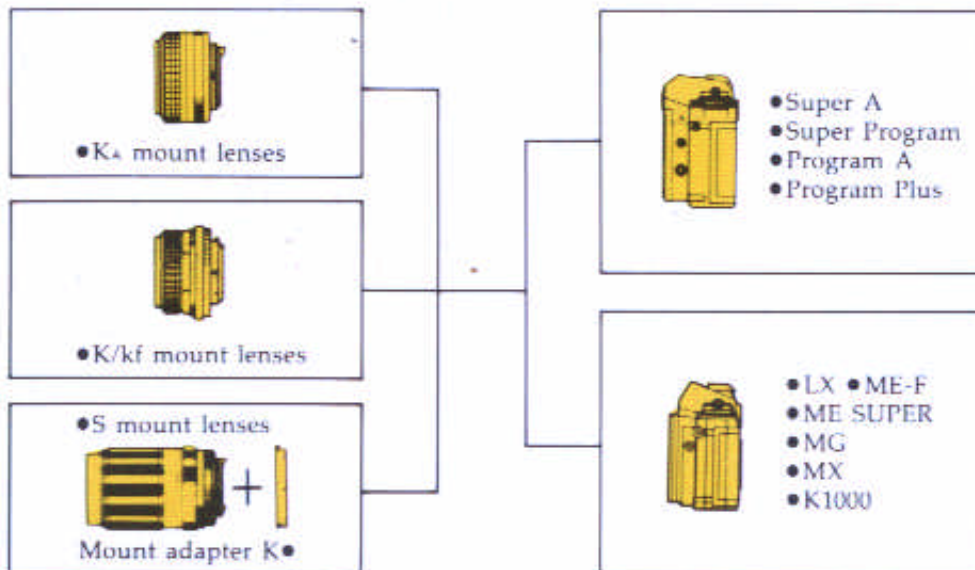
⊙FA = Automatik-Blende.

⊙67 mm Filter einschraubbar im Filtergewinde, 40,5 mm Filter im rückwärtigen Filtergewinde.

* Nur bei Brennweite 70 mm (grün).

Pentax Wechselobjektive

Auf ein neues Pentax Kameragehäuse umzusteigen heißt nicht, daß Ihre alten Pentax Objektive überflüssig sind, denn jedes Pentax Objektiv kann mit jedem Kameragehäuse (mit K-Bajonett) verwendet werden. Bitte beachten Sie, daß nur die SMC Pentax-A Objektive (KA-Bajonett) in Verbindung mit der Super A und Program A die automatische Blendensteuerung bieten. Dennoch können diese Objektive auch mit allen anderen Pentax Kameras mit K-Bajonett verwendet werden. Alte Objektive mit M-42 Schraubgewindeanschluß können mittels K-Adapter an den modernen Pentax Kameras angeschlossen werden.

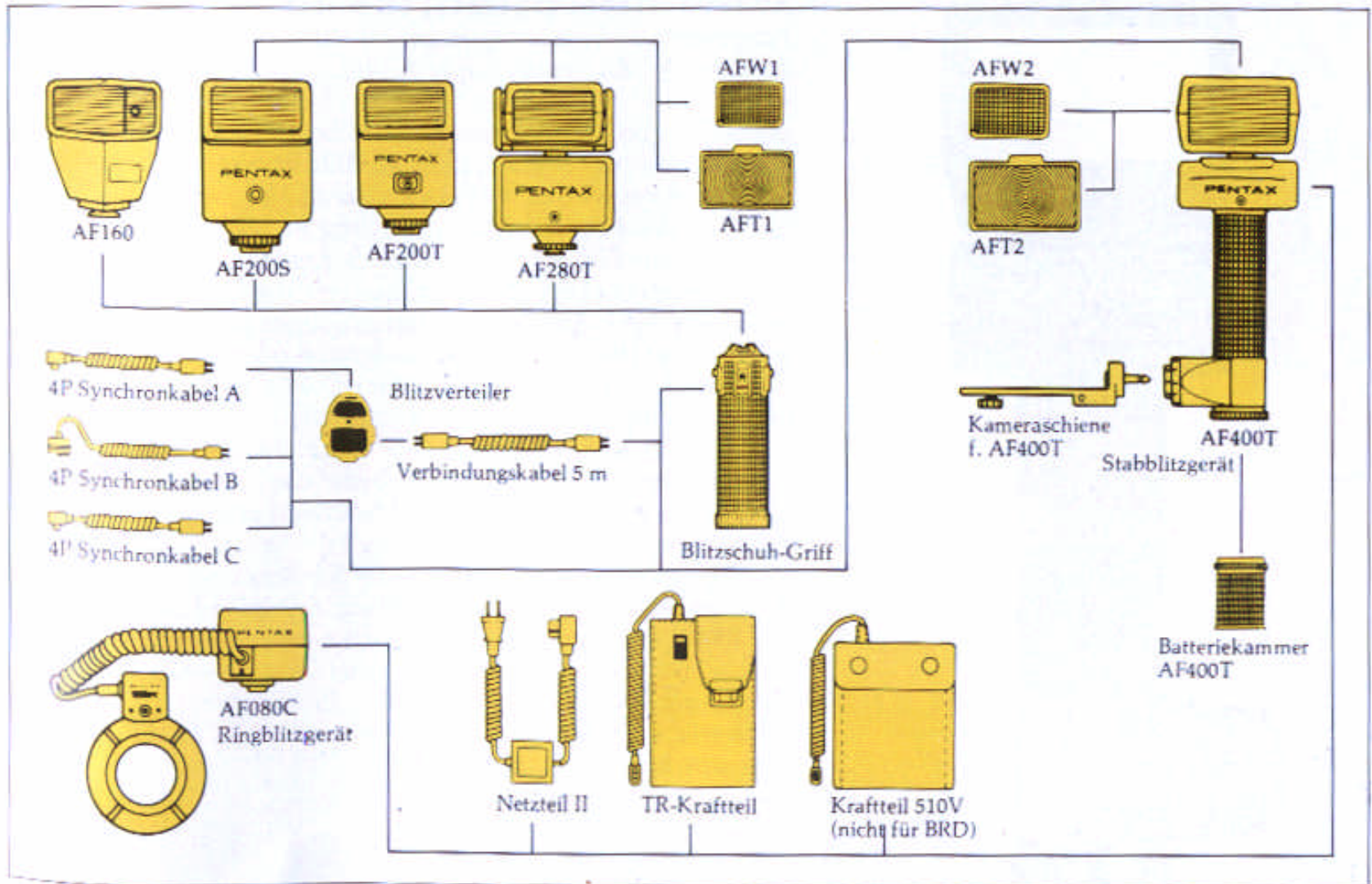




SYSTEMZUBEHÖR

In dieser Broschüre finden Sie viele Anregungen. Sie werden sehen, wie einfach sich die Einsatzmöglichkeiten Ihrer Kamera erweitern lassen. Mit Hilfe des Systemzubehörs können Sie Ihre Ausrüstung auf ein bestimmtes Aufgabengebiet zuschneiden. Wenn Sie dazu noch Fragen haben, so wenden Sie sich bitte an Ihren Fotohändler.

PENTAX ELEKTRONENBLITZGERÄTE





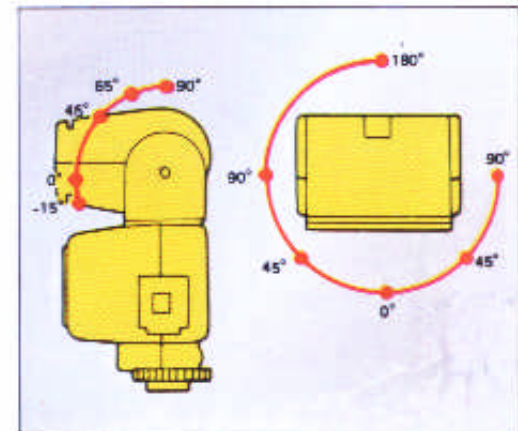
AF400T Stabblitzgerät (TTL-Blitz)

Anspruchsvolles, leistungsstarkes Stabblitzgerät für professionelle Ansprüche. Mit Pentax Super A und LX ist Blitz-Innenmessung möglich. TTL-Blitz-Fotografie sichert bei jeder Arbeitsblende exakte Blitzbelichtung. Eine Siliziumfotodiode mißt im Spiegelkasten der Kamera die vom Blitz abgegebene Lichtmenge. Das Blitzgerät wird automatisch abgeschaltet, wenn genügend Licht auf den Film gefallen ist. Wichtig ist, daß diese Fotodiode nicht nur das Blitzlicht sondern auch das vorhandene Umgebungslicht berücksichtigt, das von der Filmoberfläche reflektiert wird. Alle lästigen Berechnungen bei indirektem Blitz, entfesseltem Blitz, mehreren Blitzgeräten oder gar Nahaufnahmen entfallen. Der Blitzreflektor ist schwenkbar, horizontal um 180° und vertikal um 90° .

Zusätzlich ist er neigbar um 15° nach unten für Nahaufnahmen. Darüber hinaus bietet das AF400T Computerautomatik mit drei Arbeitsblenden sowie automatische Blitzsynchronisation in Verbindung mit Pentax Kameras. Die Blitzbereitschaft wird im Sucher der Kamera angezeigt. Die Anzeige der korrekten Blitzbelichtung erfolgt auf der Rückseite des AF400T, bei LX und Super A auch nach der Aufnahme im Sucher. Bei Manualbetrieb stehen vier Leistungsstufen zur Verfügung. Es gibt drei verschiedene Energiequellen für dieses Blitzgerät. Der Anschluß an die Kamera erfolgt mit Hilfe einer Kameraschiene.

AF280T Automatik-Blitzgerät mit TTL-Steuerung

Das Blitzgerät für höhere Ansprüche. Es kann eingesetzt werden für TTL-Blitzautomatik und Computerautomatik mit 2 Arbeitsblenden. Kreative Blitzfotografie war nie einfacher. Neuere Pentax Kameras bieten automatische Synchronisation und Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher. Der Schwenkreflektor des AF280T kann horizontal 180° nach rechts und 90° nach links und Vertikal 90° gedreht werden, außerdem ist er um 15° nach unten neigbar für Nahaufnahmen. Dadurch werden die unterschiedlichsten Effekte beim Blitzen möglich.

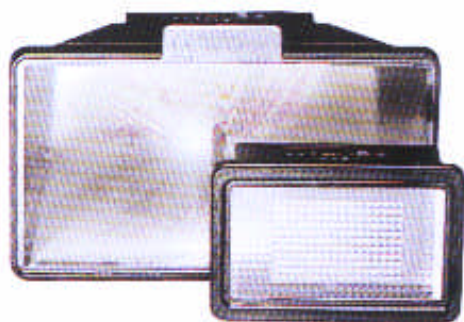


Zum indirekten Blitzen kann der Blitzreflektor des AF280T 180° horizontal nach rechts und 90° nach links und vertikal 90° gedreht werden plus 15° Neigung nach unten für Nahaufnahmen.



AF200T Automatik-Blitzgerät mit TTL-Steuerung

Kompaktes, vielseitiges Blitzgerät für universellen Einsatz mit Super A und I.X. Blitzinnenmessung und herkömmliche Computerautomatik mit zwei Arbeitsblenden sowie Manualbetrieb mit 4 Leistungsstufen bieten Ihnen eine Fülle von Möglichkeiten. Der automatische Blitzbetrieb wird abgerundet durch die Blitzbereitschaftsanzeige im Sucher und die Bestätigung bei einwandfreier Blitzbelichtung nach der Aufnahme. Zusätzlich gibt es eine akustische Bestätigung.



Tele- und Weitwinkelvorsätze

Bei Verwendung eines Teleobjektives im Bereich von 85 bis 200 mm Brennweite und eines Blitzgerätes im Blitzschuh der Kamera konzentriert der Televorsatz AFT1 das Blitzlicht. Fotografieren Sie z.B. mit einem Weitwinkelobjektiv 24 mm, dann dient der Vorsatz AFW1 als Streuscheibe. Die Vorsätze AFT2 und AFW2 haben die gleichen Funktionen in Verbindung mit dem Stabblitzgerät AF400T.

AF080C Ringblitzgerät

Dieses Blitzgerät wurde speziell für Nah- und Makro-Blitzfotografie entwickelt. Das Gerät besteht aus zwei Einheiten, der ringförmigen Blitzröhre und dem Generatorteil, der in den Blitzschuh der Kamera geschoben wird. Der Blitzreflektor wird in das Filtergewinde des Objektivs geschraubt. Die ringförmige Blitzröhre leuchtet das im Nahbereich befindliche Objekt schattenlos aus. Mit LX oder Super A kombiniert, ergibt sich die TTL-Blitzsteuerung durch die Kamera. Zusätzlich kann das Ringblitzgerät manuell mit zwei Leistungsstufen eingesetzt werden. Die Leitzahl bei voller Leistung beträgt 8 (bei ISO 100/21⁰) und bei 1/4 Leistung 4. Stromversorgung über vier Mignon-Batterien. Zusätzlich stehen das TR-Kraftteil und das Netzteil zur Verfügung. Automatische Synchronisation sowie Bereitschaftsanzeige ist mit allen neueren Kameras möglich.





AF200S Automatik-Blitzgerät

Kompaktes Blitzgerät für den Betrieb im Blitzschuh der Kamera. Es bietet die Computerautomatik mit zwei Arbeitsblenden einschließlich Manualbetrieb. Die Vorzüge der automatischen Blitzsynchronisation mit Bereitschaftsanzeige bei allen neueren Kameras sind gegeben. Energieversorgung: 4 Mignon-Zellen.



AF160 Automatik-Blitzgerät

Ein sehr kompaktes und preiswertes Gerät als Alternative zum AF200S. Anschluß an allen Kameras mit Mittenkontakt. Vollautomatische Synchronisation und Blitzbereitschaftsanzeige mit allen neueren Pentax Kameras. Computerautomatik mit zwei Arbeitsblenden wie auch Manualbetrieb. Energieversorgung: 2 Mignon-Zellen.





❶ Kraftteil 510V

(nicht für BRD)

❷ TR-Kraftteil

Transistorisiertes Kraftteil mit 6 Batterien (Baby-Zellen à 1,5 V Alkali-Mangan oder NC-Akkus.

❸ Batteriekammer

Nimmt 6 Mignon-Zellen à 1,5 V auf und wird am Stabblitzgerät AF400T verwendet. NC-Akkus möglich.

❹ Netzteil II

Für AF400T und AF080C zum Anschluß an das normale Stromnetz.



❶ **Synchronkabel A.** Zum Anschluß von Stabblitzgerät, Blitzschuh-Griff oder Verteiler an die vorderen Kontakte der Pentax LX für Blitz-Innenmessung, Computerautomatik und Manualbetrieb.

❷ **Synchronkabel B.** Zum Anschluß von Stabblitzgerät, Blitzschuh-Griff oder Verteiler an den Blitzschuh der Kamera. Für Blitz-Innenmessung mit LX und Super A und automatische Synchronisation mit LX, Super A, Program A, ME-Super, ME-F und MG.

❸ **Synchronkabel C.** Normales Synchronkabel zum Anschluß an jede X-Buchse wie z.B. bei K 1000, MX und Pentax 67.

● **Verteilerkabel 5M.** Verbindet den Blitzverteiler mit Stabblitzgerät oder Blitzschuh-Griff.

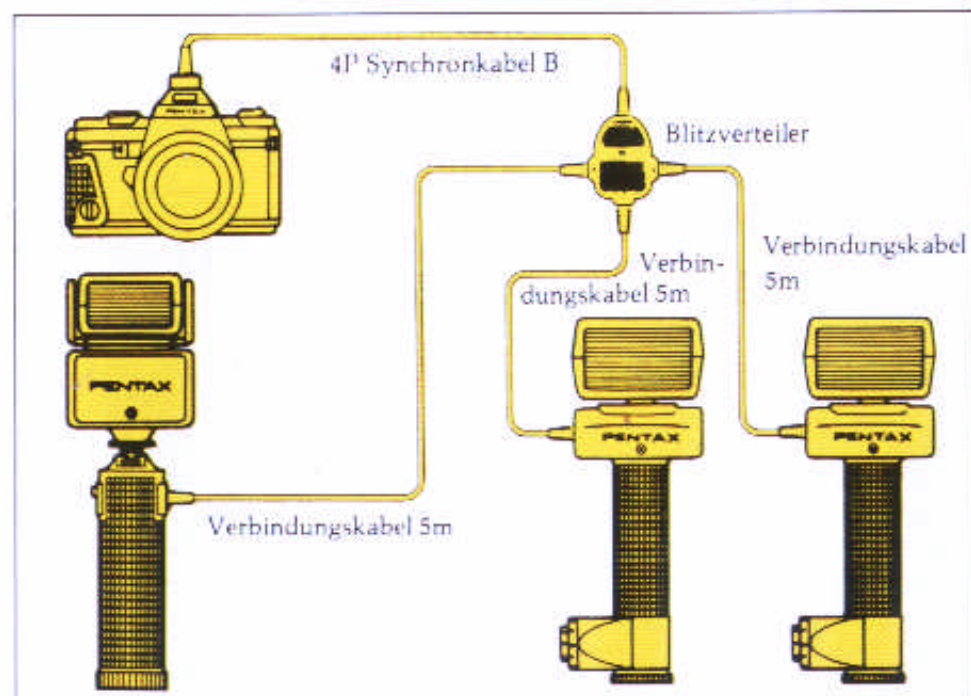
❹ **Blitzverteiler.** Verbindet bis zu drei Blitzgeräte für Mehrfachblitzen bei TTL-Betrieb.

❺ **Blitzschuh-Griff.** Der Blitzschuh-Griff hat zwei Buchsen. Er wird benötigt für entfesseltes Blitzen. Der Anschluß zur Kamera erfolgt über ein Synchronkabel an eine der beiden Buchsen. Zur Befestigung am Kameragehäuse benötigen Sie die Kameraschiene und die Montageschelle.



Mehrfachblitzbetrieb

Bis zu drei Blitzgeräte können an einen Verteiler angeschlossen werden. Mit Hilfe der Blitzschuh-Griffe ist es möglich, Blitzgeräte mit Steckfuß entfesselt zu betreiben. Der Anschluß an den Verteiler erfolgt über 5 m lange Verbindungskabel. So läßt sich ein kleines Blitzstudio aufbauen. Den höchsten Komfort erhalten Sie, wenn Sie Kameras mit TTL-Blitzsteuerung einsetzen.



● Kamera

LX
Super A

Program A

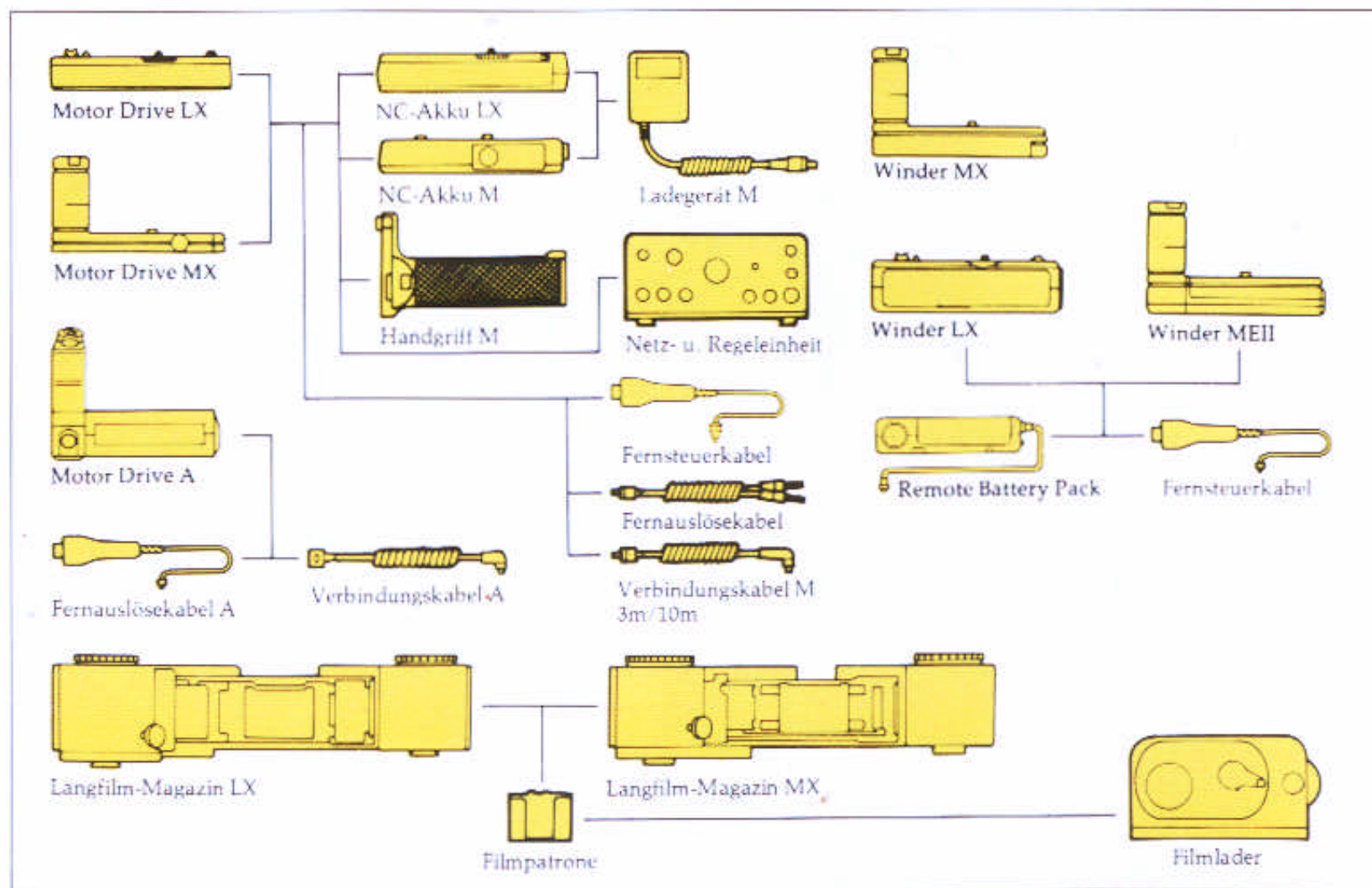
ME-F
ME SUPER
MG

MX
K1000

	● Blitzgerät	● Blitz-Innenmessung	● Computerautomatik	● Manualbetrieb	● Automatische Synchronisation	● Blitzsperrung bei kurzen Belichtungszeiten	● Belichtungskontrolle durch Summe	● Bereitschaftsanzeige im Sucher	● Belichtungsanzeige im Sucher
AF400T	●	●	●	●	●		●	●	
AF280T	●	●	●	●	●		●	●	
AF080C	●		●	●	●		●	●	
AF200T	●	●	●	●	●	●	●	●	
AF200S/AF160		●	●	●	●		●		
AF400T		●	●	●	●		●	●	
AF280T		●	●	●	●		●	●	
AF080C			●	●	●		●	●	
AF200T		●	●	●	●	●	●	●	
AF200S/AF160		●	●	●	●		●		
AF400T		●	●	●			●		
AF280T		●	●	●			●		
AF080C			●	●			●		
AF200T		●	●	●		●	●		
AF200S/AF160		●	●	●			●		
AF400T		●	●						
AF280T		●	●						
AF080C			●						
AF200T		●	●			●			
AF200S/AF160		●	●						

Hinweis: Keine automatische Blendeneinstellung bei Super A, Program A mit AF200S und AF160.

Motoren und Winder



Motor Drive LX

Der Motor Drive LX ist eins der Zubehörteile, die die LX bei Berufs- und Amateurfotografen so beliebt machen. Der Anschluß erfolgt schnell und einfach über das Stativgewinde der LX. Die Bildfrequenz beträgt 0,5 bis 5 Bilder pro Sekunde und Einzelbildschaltung ist ebenfalls möglich. Ausgelöst wird entweder über den Kameraauslöser, den Auslöserknopf am Handgriff M oder Fernauslösung, Automatische Rückspulung. Der Motor Drive LX ist synchronisiert auf alle Verschußzeiten außer B. LED Anzeige für Filmende und Batteriekontrolle.



NC Akku LX

Diese kompakte leichte Energiequelle wird in den entsprechenden Buchsen im Boden des Motor Drive LX oder MX angeschlossen und spult bei voller Batterieladung mindestens 20 Filme à 36 Aufnahmen vor und zurück. Eingebauter Auslöser, Buchse für Fernbedienungskabel. Zum Aufladen wird das Ladegerät M oder die Netz- und Regeleinheit (Power Pack M) benötigt.





Handgriff M

Um ein Maximum an Bequemlichkeit zu haben, bietet sich der Handgriff M an. Anschluß am Boden der LX oder MX. Ein Auslöser ist eingebaut. Sie benötigen 12 Batterien (AA) à 1,5 Volt. Ein Satz frischer Batterien reicht ca. für 30 Filme à 36 Aufnahmen.



Motor Drive A

Dieser wurde speziell für die Pentax Super A und Program A entwickelt. Sehr kompaktes Design, Bildfrequenz bis zu 3,5 Bilder pro Sekunde und Einzelbildschaltung. Der handliche Griff hat einen eingebauten Auslöser, ideal und bequem für alle Aufnahmen im Querformat.

Batterieteil A

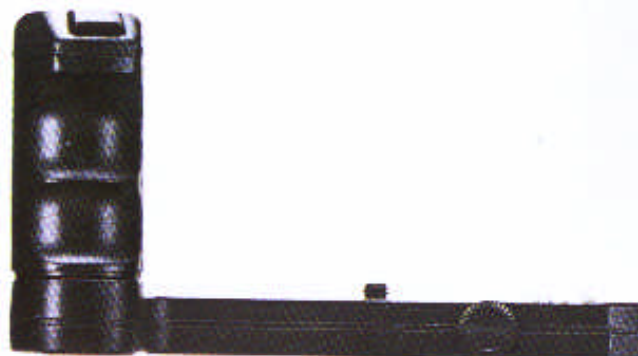
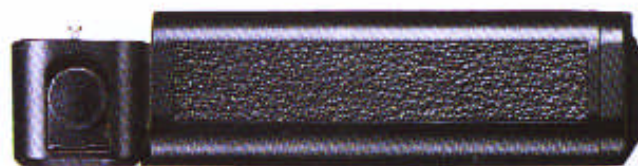
Speist den Motor Drive A. Dafür werden 8 Mignon Batterien (IEC LR 06) benötigt. Sie können das Batterieteil A am Motordrive A anschließen oder separat über das Verbindungskabel A. Ein zweiter Auslöseknopf, ideal für Hochformataufnahmen ist eingebaut.

Motor Drive MX

Speziell entwickelt für die Pentax MX. Bildfrequenz 0,5 - 5 Bilder pro Sekunde. Auslösung über den Auslöseknopf in der Oberkappe des Handgriffs oder an der Seite des Batterieteils M (NC Akku M). Die Transportgeschwindigkeit ist regelbar.

NC-Akku M

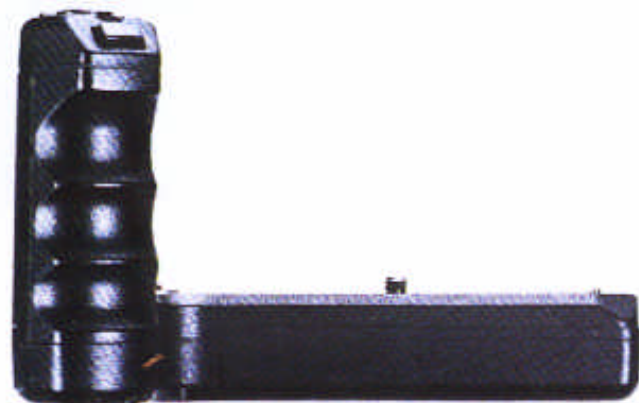
Wie beim NC-Akku LX haben Sie die Wahl zwischen Einzelbild- und Serienschaltung. Bei voller Batterieladung spult dieser Akku ca. 20 Filme à 36 Aufnahmen vor und zurück.





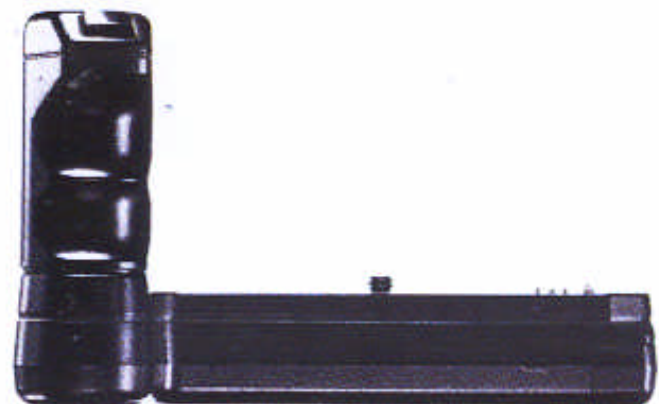
Winder LX

Der LX Winder ist synchronisiert auf alle Verschlusszeiten außer B und transportiert bis zu 2 Bilder pro Sekunde. Einzelschaltung ist ebenfalls möglich. Automatische Rückspulung nach 36 Aufnahmen in 7 Sekunden. Der Anschluß erfolgt am Stativgewinde der Kamera. Eine Spezialdichtung verhindert das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit. LED-Anzeige für Filmende. Fernauslösung ist möglich.



Winder ME II

Dieser kompakte Winder paßt für Super A, Program A, ME-F, ME Super und MG. Einzelschaltung ist möglich in Stellung «S» und Serienschaltung in Stellung «C» bis zu 2 Bilder pro Sekunde.



Winder MX

Dieser Winder ist nur für die MX. Er bietet Einzelschaltung und Serienschaltung bis zu 2 Bilder pro Sekunde. Der leichte handliche Griff unterstreicht die Vielseitigkeit dieser Kamera. Eingebauter Auslöser. Der Winder benötigt 4 Batterien, und transportiert ca. 20 Filme à 36 Aufnahmen.

❶ Langfilmmagazin LX

Für Fotografie über lange Zeiträume, bei Laborversuchen oder Sportaufnahmen mit schnellen Bewegungsabläufen empfiehlt sich das Langfilmmagazin. Dieses Magazin wird an Stelle der regulären Kamerarückwand angeschlossen. Die Kammern nehmen Patronen für 10 m Rollfilm auf, ausreichend für 250 Aufnahmen. Das Zählwerk arbeitet rückwärts zählend. Ein Kupplungsstück sorgt für einwandfreien Filmtransport wenn kein Motor Drive verwendet wird.

❷ Langfilmmagazin MX

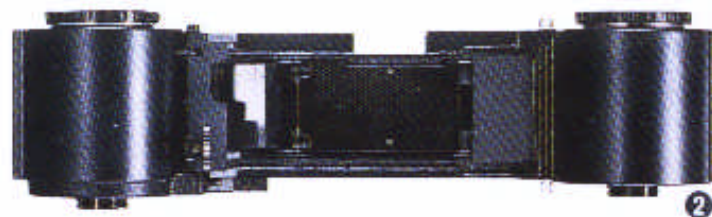
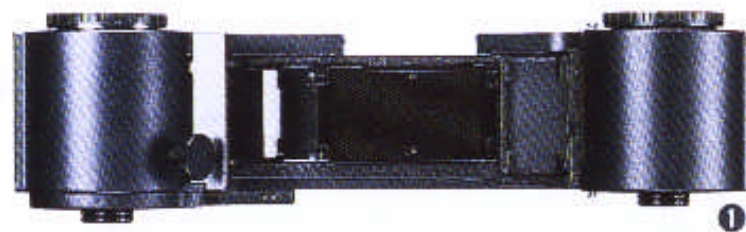
Dieses Langfilmmagazin hat die gleichen Eigenschaften wie für LX beschrieben, paßt jedoch nur an die MX.

❸ Filmpatrone

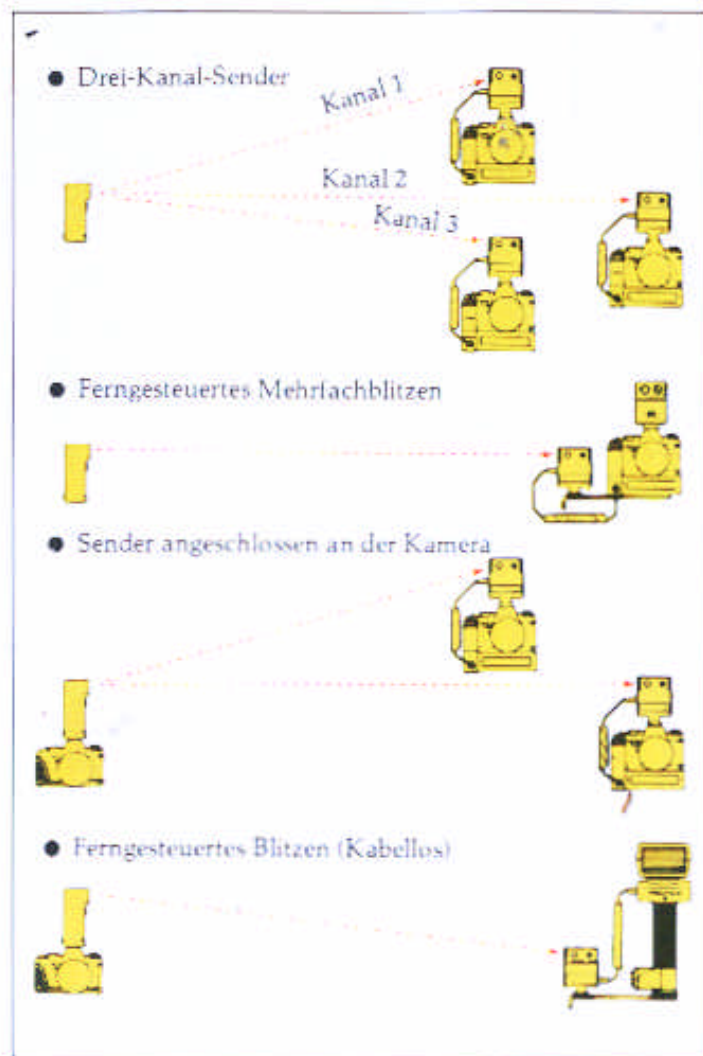
Extra Filmpatronen zur Verwendung mit Pentax Langfilmmagazinen.

❹ Filmpatronen-Ladegerät

Das Pentax Filmpatronen-Ladegerät wird benötigt, um Film-Meterware (bis zu 30 m Länge) in die Filmpatronen zu spulen für den Einsatz im Langfilmmagazin. Dabei ist eine Dunkelkammer erforderlich.



FERNSTEUERSYSTEME



Infrarot Fernsteuerung

Dies ist eins der vielseitigsten Systeme, die den Pentax Besitzern zur Verfügung stehen. Bestehend aus dem Sender und einer beliebigen Anzahl Empfängern gibt es dem Fotografen die Möglichkeit, eine oder mehr Kameras oder Blitzgeräte aus bis zu 60 m auszulösen. Einzel- oder Serienaufnahmen sind bei Verwendung von Kamera mit Motor Drive oder Winder möglich. Dies ist ein perfektes System für Naturbeobachtung, wissenschaftliche Anwendung oder Mehrfachblitzen.

Drei-Kanal-Sender - Drei verschiedene Kanäle erlauben die separate Auslösung von drei Kameras oder Blitzgeräten über einen einzigen Sender.

Ferngesteuertes Blitzlicht - Um besondere Effekte zu erreichen, können Sie mehrere Blitzgeräte nach Wunsch um Ihr Motiv herum anordnen und über den Sender, der im Blitzschuh Ihrer Kamera sitzt, gleichzeitig auslösen.

Angeschlossen an der Kamera gibt der Sender mit jeder Kameraauslösung einen Lichtimpuls ab, der die anderen Kameras auslöst.

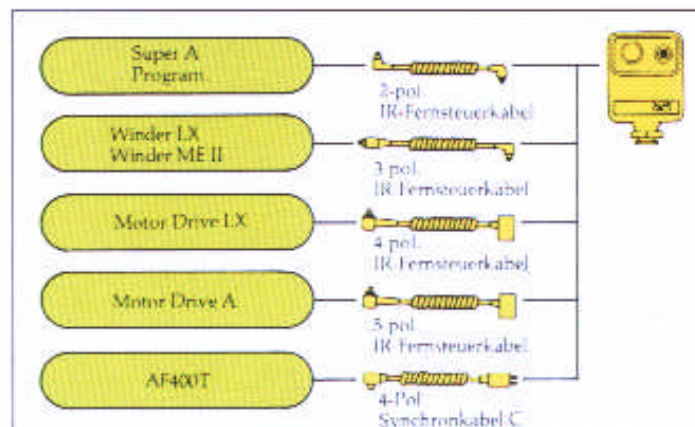
Mehrfachbetrieb - Aus der Hand können Sie mit dem Sender Lichtimpulse zum Empfänger, der auf einer Kamera mit Motor-Drive montiert ist, aussenden. Ein zweiter Sender im Blitzschuh der Kamera, eingestellt auf einen anderen Kanal löst die jeweils mit einem Empfänger gekoppelten Blitzgeräte aus.

❶ Drei-Kanal-Infrarot-Sender

Dieser Sender hat eine Reichweite von ungefähr 60 m und bietet drei Kanäle, so daß drei Empfänger unabhängig voneinander ausgelöst werden können. Einzel- und auch Serienaufnahmen sind auf diese Art möglich. Im Blitzschuh der Kamera angeschlossen gibt der Sender automatisch einen Lichtimpuls ab, sobald die Kamera ausgelöst wird.

❷ Infrarot-Empfänger

Dieser Empfänger wird im Blitzschuh der Kamera (oder, wenn ein Blitzgerät verwendet wird an einer Schiene) angeschlossen. Sobald der Empfänger vom Sender einen Impuls empfängt, wird die Kamera automatisch ausgelöst. Über einen Schalter können Sie den Empfänger auf jeden der drei Kanäle einstellen. Energiequelle: 1 Batterie à 6 V. Motor-Drive A und Motor-Drive LX sind weitere mögliche Energiequellen. Anschlußbuchse für Blitzgerät.





Fernsteuerung über Kabel

Neben dem Infrarot-Fernsteuersystem gibt es zahlreiche Möglichkeiten der Fernsteuerung mittels Kabel und Zubehör. Auslösung mehrerer Kameras, Intervallaufnahmen, Aufnahmen mit Langfilmmagazin, Langzeitaufnahmen, Nah- und Makroaufnahmen sind mit allen Pentax Kameras mit oder ohne Motor-Drive oder Winder, externer Batteriekammer, Blitzgeräten etc. möglich. Das richtige Zubehör kann ihre schöpfrischen Möglichkeiten mit dem Pentax System sehr erweitern.

● **Fernauslösung mit Kabel**

NC-Akku LX/MX



Verbindungskabel M



Fernauslösekabel



Fernauslösekabel A

Batteriefach A



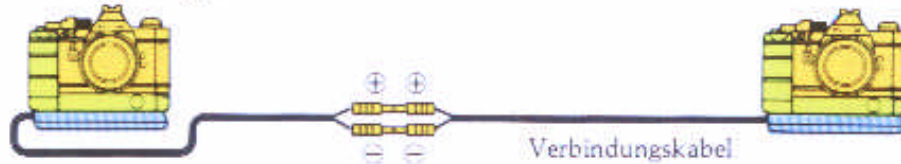
Verbindungskabel A

Handgriff-M



Fernauslösekabel Motor Drive

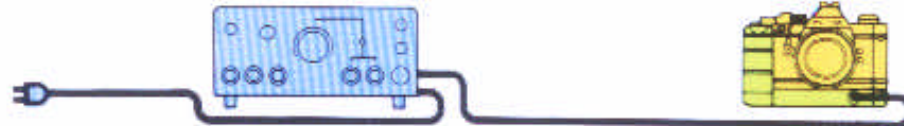
● **Gleichzeitiges Auslösen**



Verbindungskabel

● **Intervallaufnahmen**

Netz- u. Regeleinheit

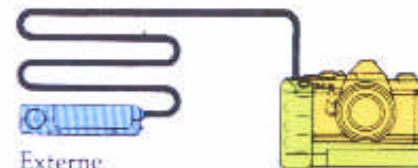


Fernauslösekabel

● **Fernauslösung für Winder**



Fernauslösekabel



Externe
Batteriekammer



❶ Verbindungskabel

Für NC-Akku LX oder M, Handgriff M oder Netz- u. Regeleinheit zum Anschluß an Motor Drive LX oder MX. Dient auch zur Fernauslösung über externe Batteriekammer. (3m/10m).

❷ Verbindungskabel A

Für Motor Drive A Anschluß an das Batterieteil A bei Fernauslösung. Das Batterieteil sollte bei kaltem Wetter warm untergebracht werden. (3m).

❸ Fernauslösekabel

Paßt in die Fernauslösebuchse am NC Akku LX oder M.

❹ Fernauslösekabel Motor Drive

Für NC-Akku LX oder M. Mit dem Auslöseknopf am anderen Ende läßt sich die Kamera mit Motor Drive auslösen. (5m).

❺ Fernauslösekabel für Motor Drive A

Zum Anschluß an die Buchse am Batterieteil A des Motor Drive. Mit dem Auslöseknopf am anderen Ende ist die Fernauslösung möglich. (5m).

❶ Fernauslösekabel Winder MEII/LX

Anschluß an der Winder-Buchse und Auslösung über den Knopf am anderen Ende des Kabels.

❷ Batteriekammer - extern

Diese Energiequelle für Winder LX oder MEII wird über Kabel an den Winder angeschlossen. Warmhalten bei kaltem Wetter ist empfehlenswert.

❸ Netz- und Regelinheit

Diese vielseitige Versorgungseinheit wird über ein Kabel an das Stromnetz oder Auto-Batterie angeschlossen (Kabel im Liferumfang) Ein eingebauter Intervallgeber erlaubt Aufnahmen in Abständen von 5 bis 120 Sekunden. Langzeit-Aufnahmefolgen sind möglich, wenn die Kamera mit einem Bulkfilm-Magazin ausgerüstet wird. Diese Versorgungseinheit kann auch als Energiequelle für Motor-Drive LX oder MX eingesetzt werden. Ausgestattet mit Auslöser, Intervallgeber, Anschlußbuchsen für Fernauslösung, Einzel- und Serienschaltung. Auch zu verwenden als Ladegerät für Ihre NC-Akkus.



NAHAUFNAHMEZUBEHÖR

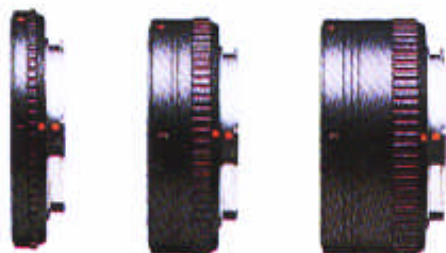


Vorsatzlinsen

Ein unentbehrliches Nahaufnahmezubehör, welches in das Filtergewinde der jeweiligen Pentax-Objektive eingeschraubt wird. Die Blendenautomatik und Offenblendenmessung bleibt erhalten. Vorsatzlinsen werden für folgende Objektive geliefert:



● Type	●SMC Pentax Objektiv	●Einstellentfernung	●Vergrößerung
S40	1.7/50mm — 1.4/50mm 2.8/40mm	48.0—27.0cm (mit 1.7/50mm Objektiv)	1/7.6—1/3.5 (mit 1.7/50mm Objektiv)
S25	1.7/50mm — 1.4/50mm 2.8/40mm	32.6—22.0cm (mit 1.7/50mm Objektiv)	1/4.8—1/2.7 (mit 1.7/50mm Objektiv)
T80	85mm—150mm	91.6—50.5cm (mit 2/85mm Objektiv)	1/9.4—1/4.2 (mit 2/85mm Objektiv)
T160	100mm—150mm	175.0—89.5cm (mit 3.5/135mm Objektiv)	1/11.9—1/4.9 (mit 3.5/135mm Objektiv)
T95	4/200mm 2.5/135mm	114.0—84.0cm (mit 4/200mm Objektiv)	1/4.8—1/2.6 (mit 4/200mm Objektiv)
T183	4/200mm 2.5/135mm	202.0—113.0cm (mit 4/200mm Objektiv)	1/9.1—1/3.8 (mit 4/200mm Objektiv)



Zwischenringsatz K

Der Zwischenringsatz K ist in der Gesamtlänge identisch mit dem Auto-Zwischenringsatz K, hat jedoch keine automatische Springblendenübertragung. Nur für Arbeitsblendenmessung, automatische Umstellung der Kamera.



Auto-Zwischenringsatz K

Der Zwischenringsatz K besteht aus drei Zwischenringen mit unterschiedlichen Längen (12, 19 und 26 mm). Die Kombination erfolgt nach dem gewünschten Abbildungsmaßstab. Mit den Makro-Objektiven und dem Zwischenringsatz sind Aufnahmen in Originalgröße (1:1) möglich. Mit automatischer Springblendenübertragung und Blendensimulator für Offenblendmessung.

Einstellschnecke K

Dieser Zwischenring besitzt einen kontinuierlich einstellbaren Auszug. Mit dem 50 mm-Objektiv sind Objektvergrößerung zwischen 0,5x 1x möglich. Nur für Arbeitsblendenmessung, automatische Umstellung der Kamera.



Automatik Zwischenring K 50mm

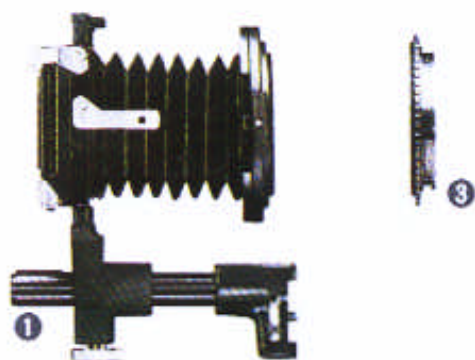
In der Kombination mit dem SMC Pentax-M 4/100mm Makro ermöglicht dieser Zwischenring Abbildungsmaßstäbe von 1:2 bis 1:1. Auch stellt er eine ökonomische Alternative zum gesamten Zwischenringsatz dar. Mit 120 mm und 135 mm Objektiven beträgt die Abbildungsgröße maximal 0,4x Originalgröße, mit 200 mm Objektiven 0,25x. Springblendenautomatik und Offenblendmessung bleiben erhalten.



Automatik Zwischenring K 100mm

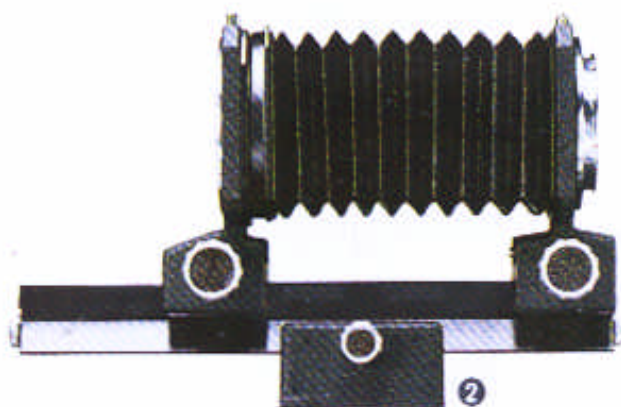
Auch mit dem Automatik-Zwischenring K 100mm bleiben automatische Springblende und Offenblendmessung erhalten. Abbildungen in Originalgröße 1x erhalten Sie mit 100 mm Objektiven, in 0,8x Originalgröße mit 120 mm und 135 mm Objektiven, 0,5x mit 200 mm und 0,35x mit 300 mm Objektiven.





1 Diakopierhalter A/M - 2 Auto-Balgen A/M

Der Balgenauszug reicht von 38 mm bis 170 mm. Die Objektivstandarte erlaubt die Verwendung des Objektivs in Retrostellung unter Beibehaltung der Springblendenautomatik. Nur für Arbeitsblendenmessung. Automatische Umstellung der Kamera wird mit Doppeldrahtauslöser und Maßstabskalen geliefert. Der kürzeste Auszug von 38 mm ermöglicht mit einem 50 mm-Objektiv eine Abbildung von 0,73 x. Der Diakopierhalter wird an die Balgenführung angesetzt und erlaubt auch ausschnittweises Kopieren von KB-Aufnahmen.



3 SMC Pentax Bellows 4/100mm

Dieses kompakte und leichte Objektiv wird in Verbindung mit einem Pentax K-Balgengerät verwendet und bietet Ihnen so einen ununterbrochenen Einstellbereich von unendlich bis überlebensgroß für Aufnahmen im Tele- wie im Makro-bereich.

4 Umkehring K 49 mm und 52 mm

Unabhängig von der Brennweite lassen sich bei Vergrößerungsmaßstab über 1:1 mit Objektiven in Retrofokusstellung bessere Ergebnisse erzielen. Dazu wird der Umkehring K in das Objektivfiltergewinde geschraubt und dann mit den Bajonett des Rings an der Kamera oder dem Zwischenring befestigt. Automatisch Umstellung der Kamera auf Arbeitsblendenmessung.

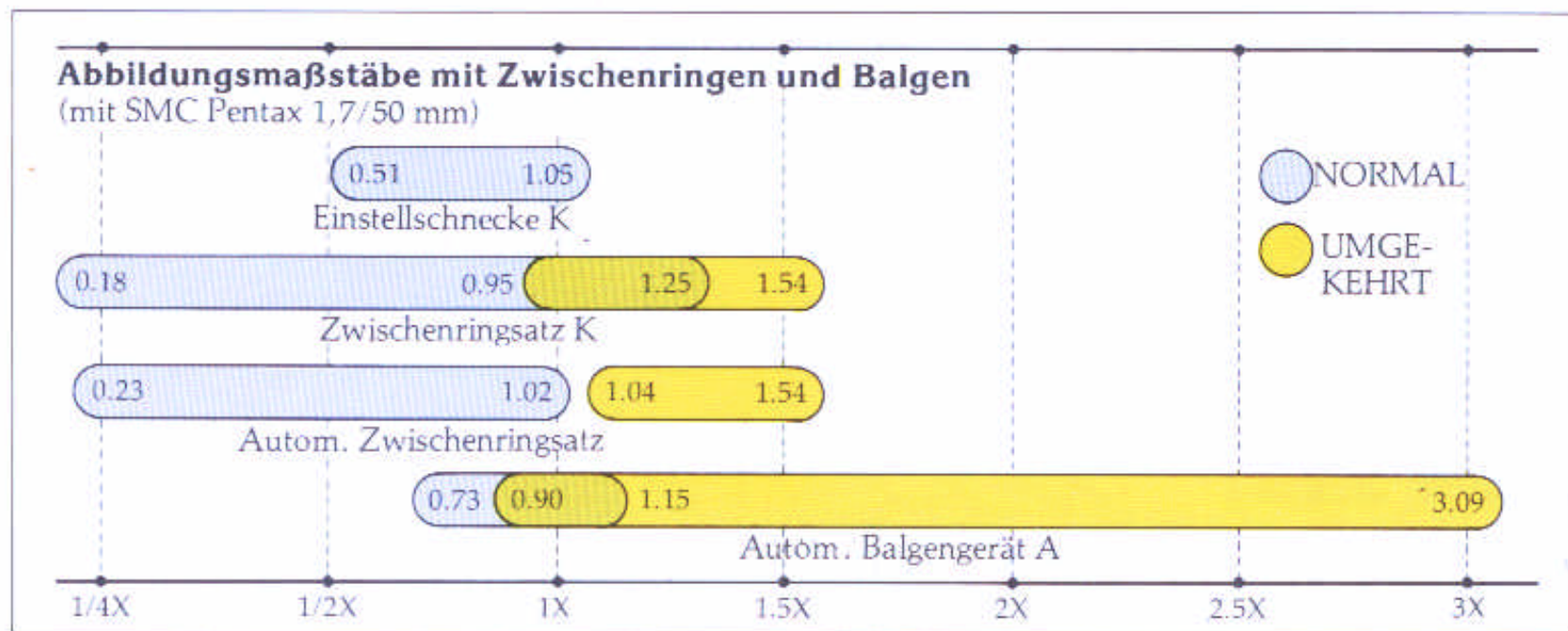


Diakopiervorsatz K, 2x

Ermöglicht das Kopieren von Kleinbild-Dias bei Verwendung im Verbindung mit dem Umkehring K/49 mm oder 52 mm und einem 50mm-Objektiv. Beste Ergebnisse werden mit dem Makro 50mm erzielt.

Abbildungsmaßstäbe in der Fotografie

Damit wird das Verhältnis zwischen der Größe eines Objektes und seiner Größe auf dem Bild bezeichnet. Ein Abbildungsmaßstab von 0,50 X bedeutet, daß das Bild halb so groß ist wie das Original. 1:1 oder 1 x heißt Original und Bild haben die gleiche Größe. Wird ein Gegenstand größer als 1:1 aufgenommen, spricht man von Makroaufnahme. Das Normal-Objektiv sollte in diesem Bereich in Retrostellung angebracht werden. 28 und 35 mm Weitwinkel-Objektive sind ebenfalls für Retrostellung geeignet und erlauben noch größere Abbildungsmaßstäbe.





Makrofoto-Einrichtung/Durchlichtgerät

Das Makrofoto-Gerät ist eine außergewöhnlich kompakte Einheit und findet Verwendung bei Nah- und Makro-Aufnahmen. Kontinuierlich veränderliche Abbildungsmaßstäbe von 1:2 bis 1,9:1 lassen sich mit diesem Gerät bei Verwendung von Einstellschlitten, Makro 4/50mm, Automatik-Zwischenringsatz K und Umkehring K erzielen. Bei Verwendung des Auto-Balgens K beträgt die Abbildung 0,7x - 3,1x Originalgröße. Das Gerät ist mit einer umklappbaren schwarz-grauen Bühne ausgestattet mit einem Reflexionsgrad von 18% auf der grauen Seite zur Belichtungsmessung. Ein "Durchlicht-Gerät" ist als Zubehör zur Makrofoto-Einrichtung erhältlich. Die Bühne des Makrofoto-Gerätes wird gegen eine lichtdurchlässige Glasbühne ausgetauscht, die von unten durch eine Foto-Lampe beleuchtet wird. Ein eingebauter, im Ausstellwinkel veränderlicher Spiegel erlaubt auch die Verwendung stärkerer, externer Lichtquellen wie z.B. Elektronen-Blitzgerät, Diaprojektor oder anderer verfügbarer Lichtquellen. Dieses Durchlicht-Gerät ist auch zum Diakopieren zu verwenden. Bildbühnen für 24x36 mm und 6x7 cm Dias sind als Zubehör erhältlich.

① Reprostand III Reprostand III P

Reproaufnahmen sind mit diesem Systemzubehör rasch und exakt möglich. Die Fokussierung wird durch einen Feineinstellschlitten erleichtert. Das Model III P ist eine transportable Einheit und wird in zerlegtem Zustand in einem Holzkoffer (gleichzeitig Grundbrett) aufbewahrt. Beide Modelle werden mit einer Graukarte (18% Reflexion) geliefert.

② Tischklammer

Die Reprosäule des Reprostandes III kann mit diesem Zubehör an jeder Tischplatte (bis 6 cm Stärke) befestigt werden.

③ Kabelauslöser A

Ein elektrischer Kabelauslöser für Kameras mit elektro-magnetischen Auslöser (1 m) für Super A, Program A, Auto 110 Super.

④ Drahtauslöser 30

Mit patentierter Automatik-Arretierung für T-Aufnahmen.

⑤ Drahtauslöser 50

50 cm Länge, mit Automatik-Arretierung.

⑥ Doppeldrahtauslöser

Zur Aufrechterhaltung der automatischen Springblende.



DATENRÜCKWÄNDE

Datenrückwände werden anstelle der normalen Standard-Kamerarückwände eingesetzt und dienen zum Einkopieren von Informationen. Nützlich bei wissenschaftlichen oder industriellen Aufnahmen, bei Erstellung von Gutachterfotos aber auch im persönlichen Bereich.

Dial Data LX

Kompakte austauschbare Datenrückwand für die LX. Mittels dreier Datenscheiben kann in der unteren linken Ecke Ihres Bildes Jahr/Blende, Monat/Buchstabe/Belichtungszeit und Tag/Zahl einbelichtet werden. Einstellmöglichkeit für drei Empfindlichkeitsbereiche für Color- und S/W-Film.



Dial Data LX

Data LX

Austauschbar gegen die Standard-Rückwand der LX. Zeitelemente wie Stunde/Minute/Sekunde werden als Uhr in orange auf schwarzem Grund einkopiert. Die Uhr ist herausnehmbar und kann in der Mitte mit Bleistift beschriftet werden. Alle Daten sind klar erkennbar, unabhängig vom Hintergrund des Fotos.



Data LX

Digital Data M

Paßt ohne Kabel an ME-F, Super A, Program A und MG und mit Kabel an ME Super. Eingebaute Quarzuhr. Zeigt Jahr/Monat/Tag oder Stunde/minute an. Sieben-Segment-Digitalanzeige außen.

Dial Data ME

Für ME-F, Super A, Program A, ME Super und MG. Dateneinbelichtung wie bei Dial Data LX. Anschluß an ME-F, Super A, Program A und ME Super über Synchronbuchse und bei MG über Blitzschuh-Adapter 2P (Zubehör, wahlweise).

Blitzschuhadapter 2P

Zum Anschluß am Blitzschuh der MG. Kann auch an anderen Kameras ohne Synchronbuchse verwendet werden.

Dial Data MX

Austauschbare Rückwand für MX. Funktion wie bei Dial Data LX und ME. Kann auch zusammen mit Motor-Drive verwendet werden.

Data MX

MX Kameragehäuse mit den gleichen Möglichkeiten wie Data LX.



Digital Data M



Dial Data MX

FILTER



● 49 mm ● 52 mm ● 58 mm ● 67 mm ● 77 mm

	● 49 mm	● 52 mm	● 58 mm	● 67 mm	● 77 mm
● Schwarz/weiß-Film					
UV	●	●	●	●	●
Y1	●	●			
Y2	●	●	●	●	●
O2	●	●	●	●	●
R2	●	●	●	●	●
YG	●	●			
● Farbfilm					
Skylight	●	●	●	●	●
Cloudy	●	●	●	●	●
Morning & Evening	●	●			
Flash	●	●			
Flood	●	●			
FLR	●	●			
● Schwarz/weiß + Farbfilm					
Polfilter - linear	●	●	●		
Polfilter - zirkular	●	●			●
Vario Farbfilter R/B	●	●			
Vario Farbfilter R/G	●	●			
Trickvorsatz 5C	●	●			
Trickvorsatz 4C	●	●			
Trickvorsatz 2C	●	●			
Trickvorsatz 6M	●	●			

FÜR SCHWARZ/WEIß-FILM

UV (Ultraviolett) — Filter vermeidet Blaustich und reduziert Kontrastminderung durch Dunst.

Y1, Y2, O2, R2 — In den verschiedenen Intensitäten von gelb bis hin zu rot absorbieren diese Filter blau, so daß der Himmel dunkler erscheint und Wolken sich klarer abheben. Kontraststeigernde Wirkung bei Dunst. Das R2 Filter ist unentbehrlich für die Infrarot-Fotografie. Filterfaktoren: Y1, 1,5x; Y2, 2x; O2, 3x; R2, 6x.

YG — Absorbiert ultraviolett, purpur und blau und läßt den Himmel dunkler erscheinen, außerdem alle Rottöne, dadurch wird die Hauttonwiedergabe verbessert. Filterfaktor 2x.

FÜR FARBFILM

Skylight Filter — Absorbiert blau und UV-Strahlung und verleiht den Dias eine wärmere Farbtonung. Verwendung auch abhängig vom Filmfarbcharakter (neutral- und warmtonige Filme).

Cloudy — Empfehlenswert bei bedecktem Himmel und Aufnahmen im Schatten. Filterfaktor 1,5x.

Morning & Evening (ME) — Starke Blauabsorption zur Farbneutralisierung von Sonnenauf- und Untergängen. Filterfaktor 1,5x.

Flash — Für Blitzaufnahmen mit klaren Glaskolben. Filterfaktor 2x.

Flood — Zur Farbabstimmung von Tageslicht-Farbfilm. Filterfaktor 3x.

FLR-Filter — Beseitigt Grünstich beim Fotografieren bei Neonbeleuchtung. Filter 2x.



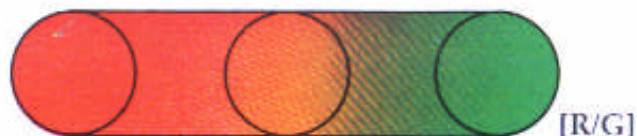
Polfilter — Reduziert oder beseitigt Reflexionen von nicht-metallischen Oberflächen wie Motiven hinter Glas, Wasseroberflächen etc. Außerdem gibt es dem Himmel eine kräftige, dunklere Farbe ohne andere Motivpartien zu beeinträchtigen. Besonders geeignet für Farbfotografie. Das Filter wird gedreht, bis der gewünschte Effekt erreicht ist. Es gibt Linear- und Zirkular-Polfilter. Für LX und ME-F sind Zirkular-Polfilter nötig.



Vario Farbfilter R/B — Ein drehbares Filter, das seine Farbe von rot nach blau wechselt. Durch Verdrehen können auch beliebige Zwischentöne erzielt werden. Besonders geeignet für Sonnenuntergänge, Herbstblätter, blauem Himmel oder blaue



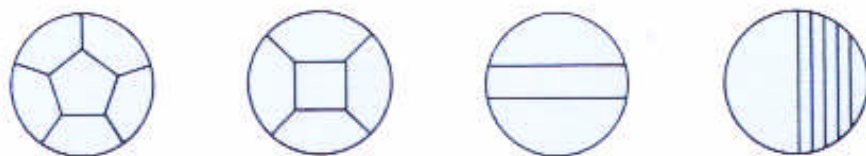
See. Ermöglicht auch Nachteffekt bei Tageslichtaufnahmen.



Vario Farbfilter R/G — Dieses variable Farbfilter bietet Ihnen den Bereich von rot über bernsteinfarben bis grün. Empfiehlt sich für Portraits, Modeaufnahmen und andere Bereiche.



Trickvorsatz 2C — Prismenfilter mit 2 Facetten und ebenem Zentralfeld ermöglicht 3-fache Abbildung des Hauptmotivs.
Trickvorsatz 4C — Die 4 Facetten und das ebene Zentralfeld ergeben eine 5-fache Abbildung des Hauptmotivs.
Trickvorsatz 5C — Prismenfilter mit 5 Facetten und ebenem Zentralfeld ergibt 6-fache Abbildung des Hauptmotivs.
Trickvorsatz 6M — 5 parallele Prismenfacetten auf der einen Hälfte und die ebene zweite Hälfte ergeben eine 6-fache Wiedergabe des Motivs.



Gelatine-Filterhalter — Die Pentax Gelatine-Filterhalter fassen quadratisch Filterfolien mit 75 mm Seitenlänge. Die Konstruktion des Filterhalters ermöglicht ein einfaches und schnelles Wechseln verschiedener Filter. Der Halter wird in das Objektiv geklemmt, erhältlich für 49 mm, 52 mm, 58 mm und 77 mm.
 Vario- und Trickfilter sind nicht in Deutschland erhältlich.



BEREITSCHAFTSTASCHEN UND UNIVERSALTASCHEN



- Soft-Tasche M-40/M-50
- Soft-Tasche für Kamera und Winder



- Bereitschaftstasche LX



- Vorderteil T



- 72

Pentax führt im Lieferprogramm attraktive, praktische und sehr haltbare Bereitschafts- und Universalaschen. Es gibt Standard-Bereitschaftstaschen kombinierbar mit verschiedenen Taschenvorderteilen. Die Vorderteile T-1, T-2 und T-3 haben an Stelle des halbmondartigen Bajonettanschlusses einen Klettverschluß und sind nicht mit dem Taschenrückteil verbindbar.

Spezialtaschen

Zusätzlich zu den Standardbereitschaftstaschen gibt es im Pentax-Programm eine Reihe Spezialtaschen, darunter zwei "Knautsch"-Taschen, eine praktische Halfter-Tasche für LX, dann eine Blimptasche, die es erlaubt, zu fotografieren ohne die Tasche abzunehmen und auch Weichtaschen für Kameras mit Dial Data ME/MX, Digital Data M oder für Kameras mit angesetztem Winder.

Objektivköcher und Beutel

Es gibt im Pentax-Programm für die verschiedenen Objektive stabile Köcher, die zusätzlich erworben werden können, außerdem den Objektivbeutel S für Objektive bis 120 mm und Objektivbeutel L für Objektive bis 200 mm (außer 2,5/200). Diese Objektivbeutel sind aus Wildleder.

Behälter für LX Sucher

Pentax bietet zwei Größen, einen kleinen Behälter für Sucheraufsätze und einen größeren für Sucheraufsätze mit Basis.

Trageriemen

Es gibt verschiedene Trageriemen mit und ohne Schriftzug im Pentax Programm. Die Befestigungsarten sind je nach Kamera unterschiedlich.

Universaltaschen

❶ Joy Bag S — Umhängetasche aus weichem braunen Rindleder für Kamera mit Standard-Objektiv sowie Kleinzubehör und Filme. Zwei zusätzliche Reißverschlußfächer.

● Joy Bag L - Umhängetasche aus weichem braunen Rindleder für Kamera mit Standard-Objektiv, Wechselobjektiv bis 200 mm sowie Kleinzubehör und Filme, zwei zusätzliche Reißverschlußfächer.

❷ Speed Bag M - Stabile Umhängetasche mit schwarzem Kunstlederbezug und herausnehmbarer variabler Inneneinteilung. Für ein oder zwei Kameras, Winder und zwei oder drei Objektive.

● Travel Bag — Kompakte Fototasche aus schwarzem Kunstleder mit Inneneinteilung für eine Kamera und zwei Objektive bis 135 mm sowie diverses Kleinzubehör u. Filme.

❸ Gadget Bag — Große lederne Profi-Systemtasche - nicht lieferbar in Deutschland.



FÜR EXAKTE BELICHTUNGSMESSUNG



Spotmeter V - Spotmeter V-FL

Durch die Verwendung einer Silizium-Fotodiode bietet das neue Modell Spotmeter V eine extrem kurze Reaktionszeit und einem von LW 1 - 19 reichenden Meßbereich. Damit wird es zum perfekten Belichtungsmeßwerkzeug für den professionellen Anwendungsbereich. Besonders für Film- und Fernsehzwecke geeignet ist der Spotmeter V-FL, der die Belichtungsinformation direkt in foot-lamberts angibt und die Berechnung von Leuchtdichteverhältnissen ermöglicht.

Digital Spotmeter

Dieses kompakte und leichte Modell besitzt eine LED-Anzeige im Sucher und gewährleistet so immer größte Ablesegenauigkeit, auch unter schlechteren Lichtverhältnissen. Darüber hinaus ist der Digital Spotmeter unempfindlicher gegen Erschütterungen. Auf Knopfdruck leuchtet die Zahl des Lichtwertes auf. Zwischenwerte werden in 1/3 Abstufungen durch Leuchtpunkte angezeigt.



SÜCHERSYSTEME



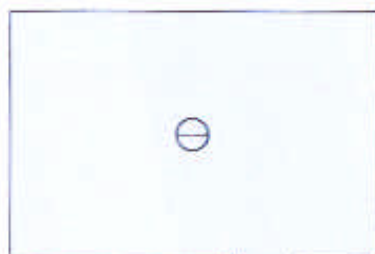
- SC-21 ● S-1-1
- SC-26 (Tele)



- SA-21
- SA-1



- SA-23 ● SA-3
- SA-26 (Tele)



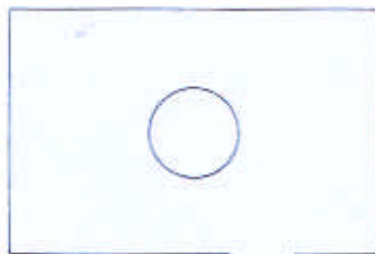
- SB-21
- SB-1



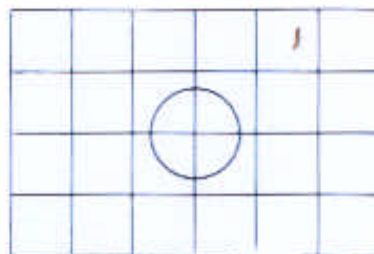
- SD-21
- SD-1



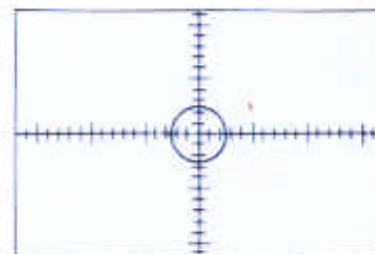
- SD-11



- SE-20 ● SE
- SE-25 (Tele)



- SG-20
- SG



- SI-20
- SI

Mattscheiben

Eine Reihe auswechselbarer Mattscheiben gibt es für die Pentax LX und MX. Damit ist für jeden Anwendungsbereich auch technisch und wissenschaftlich die richtige Mattscheibe vorhanden. MX Mattscheiben können in der LX verwendet werden, LX Mattscheiben in der MX dagegen führen zu Fehlbelichtungen.

- Für LX
- Für LX & MX

Mattscheiben mit Schnittbildindikator u. Mikroprismenring (SC-21, SC-26, SC-1)

Vielseitige Standard-Mattscheiben für LX und MX mit Schnittbildindikator und Mikroprismenring. Typ SC-26 eignet sich besonders für den Einsatz von Tele-Objektiven.

Mattscheiben mit Mikroprismenkreis (SA-21, SA-1, SA-23, SA-26, SA-3)

Mattscheiben mit zentralem Mikroprismenkreis. Die Typen SA-21 und SA-1 eignen sich für alle üblichen Objektive. Die Typen SA-23, SA-26 und SA-3 besitzen Mikroprismen mit spitzerem Winkel, die das Scharfstellen mit lichtstarken Objektiven (2,8 bis 1,2) erleichtert. SA-26 empfiehlt sich speziell für Teleobjektive ab 300 mm.

Mattscheiben mit Schnittbild-Entfernungsmesser (SB-21, SB-1)

Diese beiden Typen eignen sich für alle Anwendungsbereiche.

Mattscheiben mit Haarlinienkreuz (SD-21, SD-1)

Diese Mattscheiben eignen sich besonders für Mikro- und Astrofotografie und auch für Makrofotografie bei ungünstigen Lichtverhältnissen.

Klarglasscheibe mit Haarlinienkreuz (SD-11)

Diese Einstellscheibe eignet sich für die gleichen Zwecke wie die SD-21 und SC-1 immer da, wo es besonders auf maximale Lichtdurchlässigkeit ankommt.

Vollmattscheiben (SE-20, SE-25 und SE)

Vollmattscheiben ohne Einstellhilfen z. B. für Makrofotografie oder auch beim Einsatz von Teleobjektiven mit Öffnungen kleiner als 1:5,6.

Mattscheiben mit Mikrometerskala (SI-20, SI)

Zum Einsatz in der Mikrofotografie bei hohen Abbildungsmaßstäben. Die Skala erleichtert die Ermittlung des Abbildungsmaßstabes.



❶ Winkelsucher-A

Dieser Winkelsucher bietet ein aufrechtes, seitenrichtiges Sucherbild. Ausgestattet mit Dioptrienausgleich und Augenmuschel. Umschaltbar auf 2-fach-Vergrößerung. Winkelsucher sind eine wertvolle Hilfe bei Reproaufnahmen, niedrigen Aufnahmestandpunkten und allen Gelegenheiten, bei denen ein direkter Blick durch den Sucher schwierig ist.

❷ Lupenadapter-M/Lupenadapter

Wichtiges Zubehör bei Arbeiten im Nah- und Makrobereich. Die 2-fache Vergrößerung des Mattscheibenzentrums ermöglicht extrem genaues Fokussieren. Die Lupe ist hochklappbar. Lupenadapter M paßt für M-Kameras Super A/Program A und LX.



❸ Augenmuschel M/Augenmuschel II

Schützt vor störendem Seiten- und Streulichteinfall ins Okular.

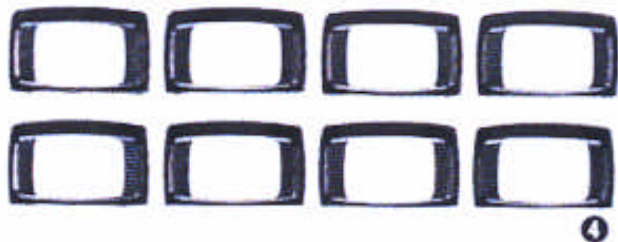
❹ SMC Korrekturlinsen-M

SMC Korrekturlinsen sind erhältlich in sieben Dioptrien von -5 bis $+2$. Für nicht-sphärische Sehfehler bietet das Pentax-Programm einen Korrekturlinsenadapter M an, in den eine individuell geschliffene Linse eingesetzt werden kann.



Winkelsucher

Der einfache Winkelsucher bietet ein seitenverkehrtes Sucherbild und ist daher nur für die K 1000 zu empfehlen, bei der keine Zahlen im Sucher sichtbar sind.



Sucher

Pentax bietet für die LX eine Reihe leicht auswechselbarer Sucher. Durch das IDM Lichtmeßsystem im Kameragehäuse ist eine automatische Belichtungssteuerung bei allen Sucheraufsätzen gewährleistet.

Sucher	Vergroßerung	Dioptrien	Augenabstand	Zeitanzeige	Blendenanzeige
FA-1	0.9X	-1.5-0Dpt	15.8mm	●	
FA-1W	0.84X(0.8-0.88)	-3-+1Dpt	15mm	●	
FA-2	0.9X	-1.5-0Dpt	15.8mm	●	
FB-1+FC-1	0.55X	-0.95Dpt	60mm	●	●
FB-1+FD-1	0.95X	-4.5-+3.5Dpt	15mm	●	●
FB-1+FD-2	0.84X	-1Dpt	15mm	●	
FE-1	1.35X	-5-+4Dpt	20mm	●*	
FF-1	1.05X	-1.1Dpt	15mm	●*	

* Seitenverkehrt



FC-1



FD-1



FE-1

WEITERES ZUBEHÖR



❶ 6 x 7 - K Adapter

Sämtliche 6 x 7-Takumare (Innen- und Außenbajonett) können mit Hilfe dieses Zubehörs an die K- und M-Kameras adaptiert werden. Schwenkeinrichtung für Vertikal- und Horizontalaufnahmen. Nur für Arbeitsblendenmessung.

❷ Mikroskopadapter K

Dieser Adapter ist geeignet für alle geraden Mikroskoptuben mit 25 mm Durchmesser. Die Verwendung eines Winkelsuchers und eines Drahtauslösers ist hierbei unbedingt zu empfehlen.

❸ Externes Batteriekabel LX

Dieses Kabel erlaubt es, die Batteriekammer bei kaltem Wetter in der warmen Jackentasche aufzubewahren.

❹ Übergangsringsringe

Pentax bietet eine Reihe Übergangsringsringe mit denen Filter an Objektiven mit anderem Durchmesser angeschlossen werden können. Der Übergangsringsring 52 - 49 mm dient auch zum Anschluß des AF080C Ringblitzes an ein Objektiv mit 52 mm Filtergewinde, wie zum Beispiel Bellows 4/100 mm.

❺ Adapter K

Der Adapter K erlaubt die Verwendung von Takumar-Objektiven mit Gewindeanschluß an Kameras mit Bajonett. Die Lichtmessung erfolgt dann bei Arbeitsblende.

❶ Kameraanschluß für Pentax Teleskope

Die Pentax Teleskope 65, 85 und 100 können mit diesem Anschlußstück wie Super-Tele-Objektive benutzt werden. Die Belichtungsmessung erfolgt wie gewohnt durch die Kamera.

❷ LX Justierstift

Mit diesem Justierstift wird bei den Prismensuchern FA-1, FA-1W und FA-2 der Dioptrienausgleich vorgenommen.

❸ Stereoadapter 49 mm und 52 mm

❹ Stereobetrachter

Zur einfachen Herstellung dreidimensionaler Dias. Der Stereoadapter wird in das Filtergewinde des Standardobjektivs geschraubt und liefert durch Strahlenteilung zwei Habbilder im Format 24 x 18 auf einem Dia, das Sie dann im Stereobetrachter mit justierbarem Okularabstand betrachten können. Die interessantesten Ergebnisse erhalten Sie bei einer Blenden einstellung von 5,6 oder 8 und einer Aufnahmeentfernung unter 10 m.

❺ Mikroskopobjektiv Adapter K

Dieser Adapter wird zum Anschluß von Spezial-Objektiven oder besonderen Makro-Objektiven an das Pentax-Bajonett verwendet. Die Objektive werden einfach auf die eine Seite des Adapters geschraubt und dann ans Pentax-Bajonett gesetzt. Bei Verwendung mit dem Auto-Balgen K oder Balgen K erlaubt der Adapter verschiedene Makro-Vergrößerungen von 2x bis 10x.

❻ 90° Spiegelvorsatz II

Zweckmäßiges Hilfsmittel für Schnappschüsse und Beobachtung. Im Aussehen einem normalen Objektiv ähnlich, ermöglicht dieser Vorsatz Fotos im Winkel von 90° zur scheinbaren Aufnahmerichtung. Der Spiegelvorsatz wird in das Filtergewinde geschraubt und ist mit fast allen SMC Pentax und Takumar-Objektiven mit Brennweiten von 135 mm bis 200 mm verwendbar.



❶



❷



❸



❹



❺



❻

PENTAX®

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

Asahi Optical Europe N.V. Weiveidlaan 3-5, 1930 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, U.K.

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

Pentax Nederland Spinveld 25, 4815 HR Breda, THE NETHERLANDS

Pentax (Schweiz) AG Industriestrasse 2, CH-8305 Diellikon, SWITZERLAND

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

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

Pentax Canada Inc. 1760 West 3rd Avenue, Vancouver, B.C. V6J 1K5, CANADA

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

