

CONTAX AX

FOTO
Kleinfelder

Turmstraße 3 Tel. 093 52 / 30 12+30 13
97816 Lohr a. Main Fax 30 13

Wie die Objektive, so die Kamera – die exzellenten Carl Zeiss T*-Objektive als Maßstab für die CONTAX AX.

Mit seiner ersten Autofokus-Spiegelreflexkamera geht CONTAX völlig neue Wege, ohne die Kontinuität des Systems zu beeinträchtigen oder irgendeinen Kompromiß bei der manuellen Fokussierung zu machen. Grundbedingung für die Entwicklung der neuen CONTAX war, daß sämtliche Carl Zeiss T*-Objektive ohne konstruktive Änderung weiterverwendet werden können. Die Idee, eine CONTAX mit Autofokus um den Preis einer neuen Serie von Carl Zeiss T*-Objektiven zu realisieren, wurde von Anfang an aus Qualitäts- und Kostengründen verworfen. Andererseits ging es darum, allen gerecht zu werden, die sich aus praktischen Gründen eine CONTAX Autofokus-Spiegelreflex wünschen. Die Forschungs- und Entwicklungsingenieure haben eine Lösung gesucht und verwirklicht, die beiden Ansprüchen gerecht wird. Entstanden ist eine ebenso funktionelle wie technisch elegante Lösung. Alles, was der Autofokus benötigt, steckt allein in der Kamera. Alle Objektive bleiben absolut unverändert.

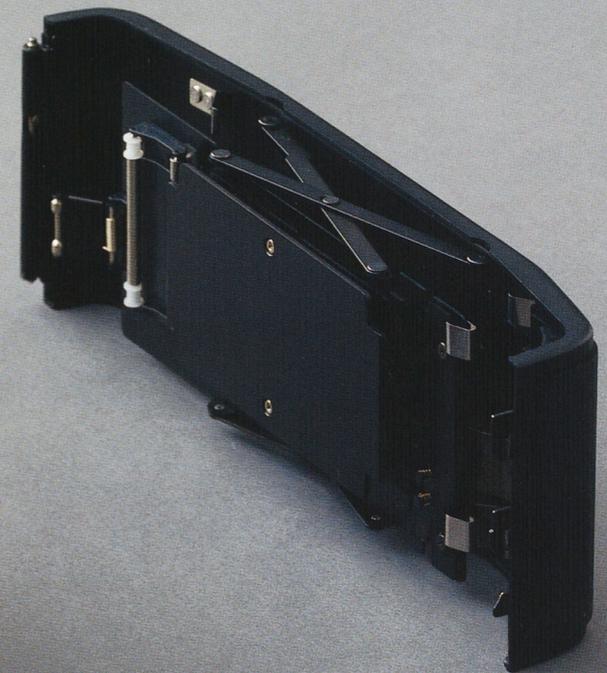
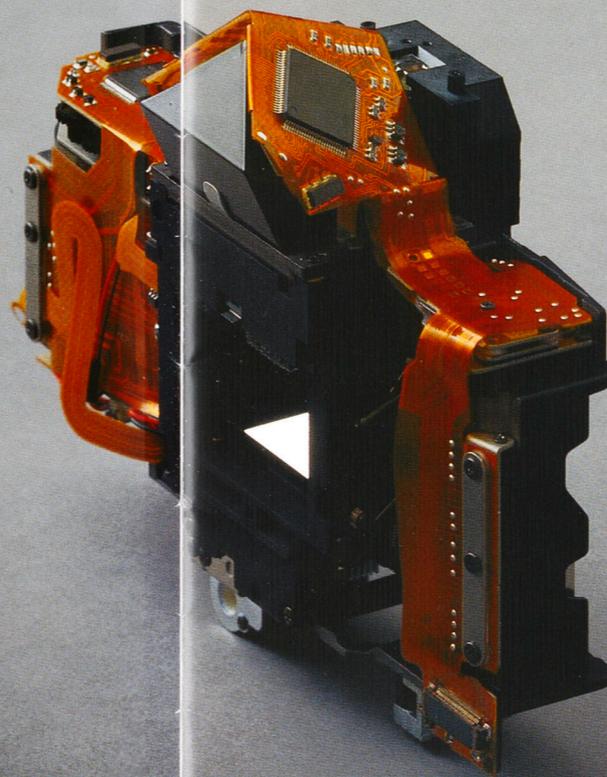
Ein konventionelles Herangehen an den Autofokus hätte unweigerlich Veränderungen an den Carl Zeiss T*-Objektiven erfordert, um sie den neuen Bedingungen anzupassen. Das wäre bei einigen Objektiven nur mit optischen Kompromissen möglich gewesen. So hätte zum Beispiel die Konstruktion des Planar T* 1,4/85mm nicht in ihrer bestehenden Form und somit nicht ohne Einbußen an ihrer hervorragenden Qualität weiter verwendet werden können. Leichtere Materialien würden die Stabilität und Langlebigkeit des optischen Gesamtpakets in Frage stellen, größere Toleranzen das Niveau der optischen Leistung. Das war weder für Carl Zeiss noch für CONTAX akzeptabel.

Es galt also, unkonventionelle Lösungen zu finden. So entwickelten die CONTAX-Ingenieure das „Automatic Back Focusing System“, die automatische Filmebenen-Fokussierung. Ihr Grundprinzip besteht darin, daß die Fokussierung nicht mehr durch Verschieben von Linsenelementen im Objektiv erfolgt, sondern durch Bewegen der Filmebene in der optischen Achse. Keramik-Führungen und ein Ultraschallmotor sorgen für eine praktisch reibungslose und reaktionsschnelle Vor- und Rückwärtsbewegung der Fokussiereinheit. So existieren automatische und manuelle Fokussierung zugleich in einer einzigen Kamera, ohne sich wechselseitig negativ zu beeinflussen.

Dies macht die CONTAX AX zu einem kompromißlosen Werkzeug in der Hand anspruchsvollster Fotografen, die nicht mehr und nicht weniger verlangen als die gewohnte absolute Qualität ihrer Carl Zeiss T*-Objektive.

CONTAX Innovation – „Das Gehäuse im Gehäuse“







Planar T* 1,4/85mm, 1/125 s, f/8



Planar T* 1,4/50mm, 1/125 s, f/5,6

Autofokus wie noch nie – ein Autofokussystem, das auf einen Schlag die Funktionalität der Carl Zeiss T*-Objektive ohne konstruktive Änderungen erweitert.

Der neue Weg – die automatische Filmebenen-Fokussierung

Die Fokussierung durch Verschieben des Rückteils ist im Prinzip von Großformatkameras bekannt. Die beim 24 x 36 mm Format durch den kürzeren Fokussierweg und den kleineren Zerstreuungskreisdurchmesser aber erforderliche höhere Präzision schloß eine vergleichbare Lösung für 35 mm Kameras bislang aus.

Mit der CONTAX AX ist es erstmals gelungen, dieses Prinzip auf eine 35mm-Spiegelreflexkamera zu übertragen. Möglich wurde die höchsten Ansprüchen an die CONTAX-Qualität gerecht werdende Lösung durch den Einsatz modernster Keramik- und Ultraschallmotor-Technologie. Spiegelkasten, Prismensucher-System und Filmebene sind normalerweise fest in der Kamera montiert. In der CONTAX AX bilden sie dagegen eine kombinierte Einheit, die als Ganzes verschoben wird. Diese neuartige „Kamera in der Kamera“-Konstruktion garantiert eine äußerst genaue, reaktionsschnelle und leise Fokussierung. Das AF-Chassis bewegt sich in einer Führung aus Keramik vor und zurück. Grad und Richtung seiner Bewegung steuert ein TTL-Phasendetektionssystem. Die Daten des AF-Sensors werden vom Zentralcomputer der Kamera ausgewertet und in Steuersignale für den Ultraschall-Fokussiermotor umgesetzt, der das AF-Chassis antreibt. Die Scharfeinstellung kann dabei im Sucher laufend kontrolliert werden.



Mechanik der beweglichen Filmdruckplatte, die mit dem beweglichen Chassis verriegelt ist

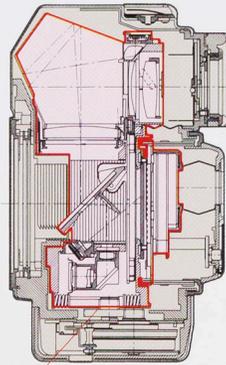
Praxisgerechtes manuelles und automatisches Fokussieren

Aus der Tatsache, daß die Objektive zur CONTAX AX, anders als die anderer AF SLR-Systeme, keine zusätzliche Fokussiermechanik benötigen, ergibt sich eine erweiterte Funktionalität. Die gewünschte Autofokusfunktion wird einfach durch eine Schalterdrehung an der Kamera aktiviert. Bei manueller Fokussierung läßt sich das AF-System außerdem bei Bedarf mit einem Knopfdruck vorübergehend zuschalten, um die manuelle Fokussierung zu unterstützen oder zu überprüfen. Die CONTAX AX bietet so eine unkonventionelle Lösung, die manuelle und automatische Fokussierung auf neuartige Weise praxisgerecht kombiniert.

※ Zum Fotografieren mit Autofokus wird das Objektiv normalerweise auf „Unendlich“ eingestellt. Für Nahbereichsaufnahmen mit längeren Brennweiten bringt die Vorwahl einer kürzeren Entfernung zusätzlichen Fokussierspielraum.

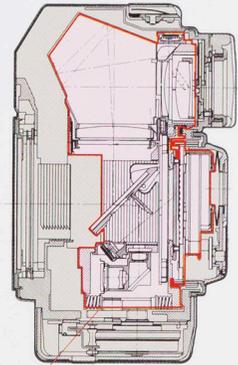
※ Objektive mit Floating Elements erfordern eine Einstellung des beweglichen AF-Chassis auf die Basisposition (wie sie in der Sucheranzeige für die automatische Filmebenen-Fokussierung erkennbar ist).

※ Mit Zoomobjektiven empfiehlt es sich, erst die Brennweite einzustellen und dann zu fokussieren.



Basisposition des beweglichen AF-Chassis

(Basis-Position)



Maximalverschiebung des AF-Chassis (in Macro-Position)

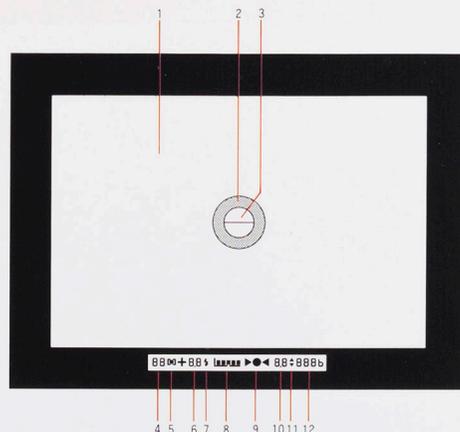
Automatische Filmebenen-Fokussieranzeige (ein Segment = 2 mm)

Macro-Aufnahmen mit normalen Objektiven

Die Entfernung vom Bajonett zur Filmebene, das Auflagemaß, beträgt bei Contax SLR-Modellen mit fester Filmebene 45,5 mm. In der CONTAX AX läßt es sich durch den Verschiebeweg des AF-Chassis von maximal 10 mm auf 55,5 mm vergrößern. Das entspricht in seinem optischen Effekt der Verwendung eines 10 mm Zwischenringes für Nahaufnahmen. Wenn die AX auf Macro-Funktion geschaltet wird, fährt die Filmebene automatisch in die rückwärtige Maximalposition und erlaubt so größere Abbildungsmaßstäbe.

Positionsanzeige des AF-Chassis im Sucher

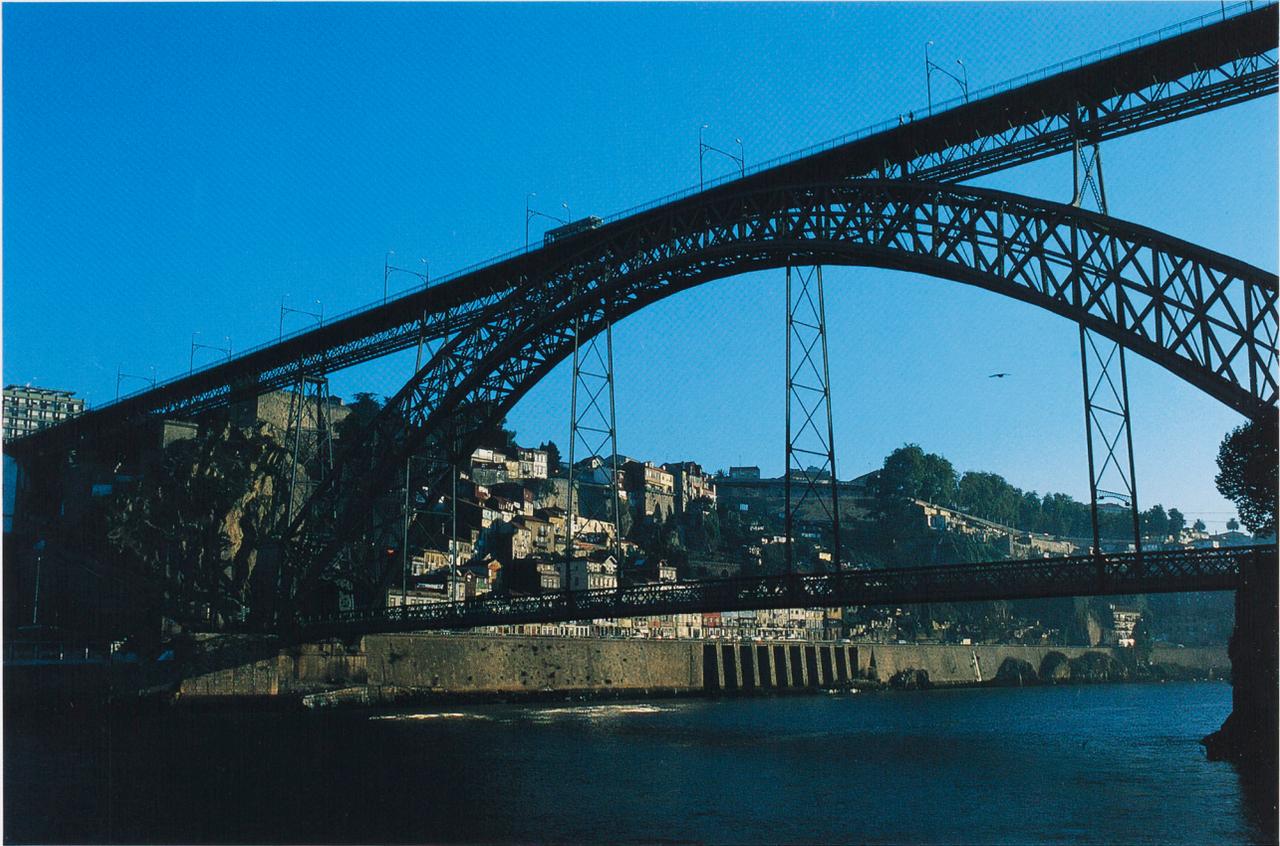
Eine analoge LCD-Anzeige unterhalb des Sucherbildes zeigt deutlich die Position des beweglichen AF-Chassis. Im hellen und übersichtlichen Sucher-Informationszentrum der CONTAX AX finden sich über die Markierung der Fokussierposition hinaus Informationen zu Fokussierrichtung, Belichtungskorrektur, Blende, Belichtungszeit, Bildzählwerk, Blitzkontrolle und Belichtungswarnung. Der Fotograf hat alle Anzeigen im Blick und kann so jederzeit schnell reagieren, ohne die Kamera vom Auge nehmen zu müssen.



1. Mattfeld
2. Mikroprismenring
3. horizontaler Schnittbildindikator
4. Bildzählwerk
5. Meßbart
6. Belichtungskorrekturanzeige
7. Blitzanzeige
8. Filmebenen-Fokussierpositionsanzeige
9. Fokusanzeige
10. Blendenanzeige
11. Über/Unter-Belichtungsanzeige
12. Verschlusszeitenanzeige

※ Mit folgenden Objektiven kann nur manuell fokussiert werden:

- Mirotar 4,5/500mm, Mirotar 5,6/1000mm, N-Mirotar 210mm
- Objektive mit Lichtstärken unter f/5,6, auch wenn die Lichtstärke erst durch Verwendung von Mutar T*-Konvertlern oder Nahaufnahmezubehör auf weniger als f/5,6 reduziert wird.

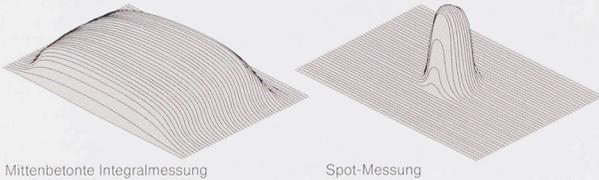


Distagon T* 2,8/28mm, 1/250 s, f/8

Zuverlässige Instrumente zur Bestimmung und Interpretation von Licht

Drei Meßmöglichkeiten zur differenzierten Belichtungskontrolle stellt die AX dem CONTAX-Fotografen zur Verfügung, um je nach Situation zu einem optimalen Belichtungsergebnis zu gelangen.

Meßcharakteristika



Mittenbetonte Integralmessung

Diese Meßart funktioniert unter normalen Lichtverhältnissen problemlos und zuverlässig. Sie eignet sich am besten, wenn das Hauptmotiv in der Bildmitte oder ihrer Nähe positioniert ist. Meßfeld und Gewichtung in der AX sind die CONTAX-spezifische Weiterentwicklung des seit Jahren in anderen CONTAX SLRs bewährten Prinzips.

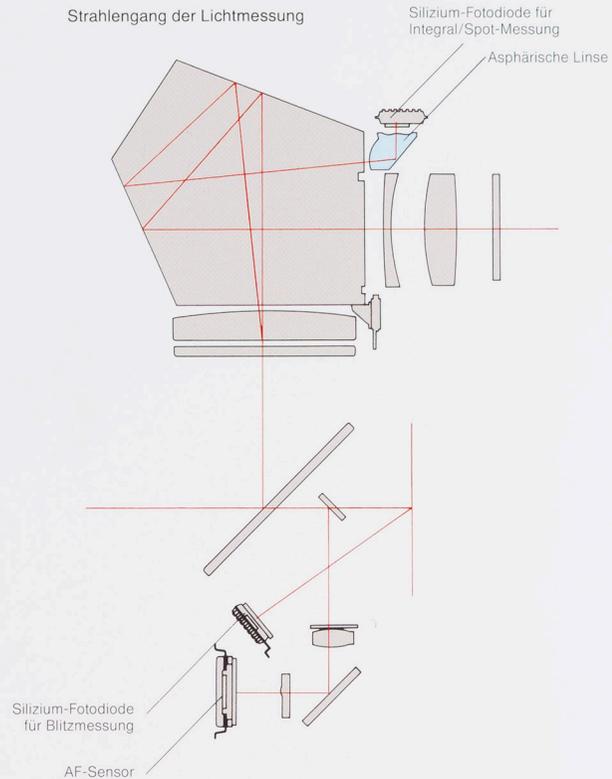
Spot-Messung

Unter schwierigen Lichtverhältnissen ist die Spot-Messung ein professionelles Instrument der Belichtungsbestimmung. Mit einem Meßfeld von nur 5 mm Durchmesser (wie es etwa der vom Mikroprismenkreis umfaßten Fläche in der Mitte des Sucherbildes entspricht), kann ganz gezielt die Belichtung kleinerer Motivdetails optimiert werden.

TTL-Blitz-Direktmessung

Bei Verwendung von CONTAX TLA-Systemblitzgeräten wird automatisch die TTL-Blitzbelichtungsmessung aktiv. Eine spezielle Silizium-Fotodiode registriert unmittelbar das von der Filmb Oberfläche reflektierte Licht. Die Messung wird vom zentralen Kamera-Computer ausgewertet und in eine ausgewogene Blitz-Belichtungssteuerung umgesetzt.

Strahlengang der Lichtmessung



Neues, größeres Sucherprisma

In der CONTAX AX kommt ein neues und besonders großes Pentaprisma zum Einsatz, das für eine bessere Sucherübersicht und größere Helligkeit des Bildes sorgt. Bildfehler und interne Reflexe konnten weiter verringert werden. Das Prisma wurde zudem den speziellen Bedingungen des beweglichen AF-Chassis angepaßt, dessen integraler Bestandteil es ist.

Hochleistungs-Fotodiode mit asphärischer Linse

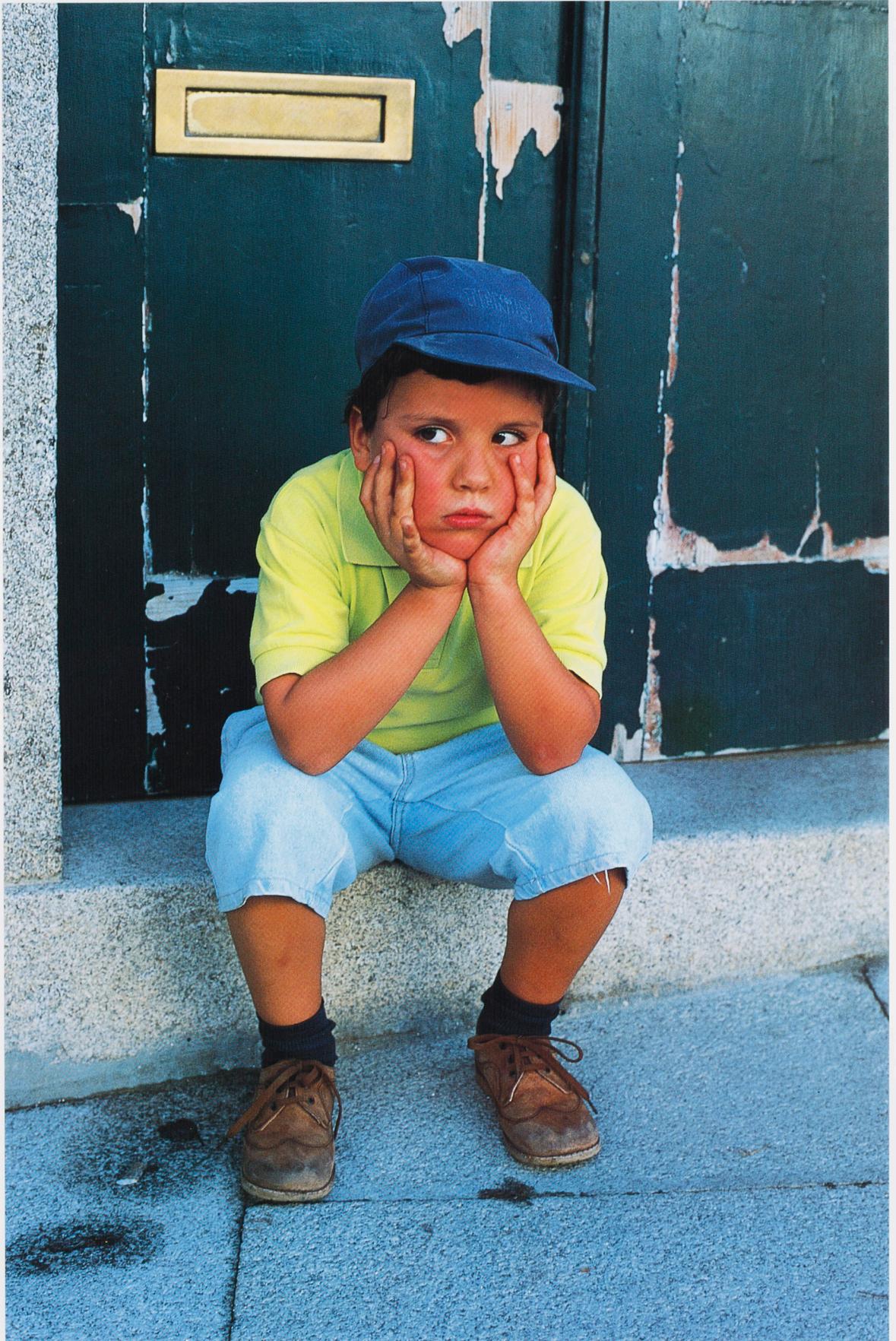
Die in eine Leiterplatte integrierte Silizium-Fotodiode (SFD) garantiert höchste Meßgenauigkeit. Sie zeichnet sich aus durch schnellste Reaktion auf Lichtveränderungen und Unempfindlichkeit gegenüber Temperaturschwankungen. Eine vorgeschaltete asphärische Linse bündelt das einfallende Licht präzise auf den Sensor.

Funktionen zur individuellen Programmierung

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Einstellungen können vom Fotografen an der AX nach seinen persönlichen Ansprüchen vorgenommen werden.

Beispiele programmierbarer Individual-Funktionen

Funktion	1	2	3	4	5	6	7	8	CLE
Details	Belichtungskontrolltasten-Funktion	Mehrfach-Belichtungssystem	Reihenfolge der A.B.C.-Belichtungsreihe	Schärftiefenkontrolle	Filmrückspulung	Filmrückspulstart	AF-Hilflicht	Akustisches „In Fokus“-Signal	Rückstellung aller Programmierungen auf Standardeinstellung
Eingestellter Wert: 0 (Standardeinstellung)	Display-Funktion	Wahl der Belichtungszahl. Kamera geht nach Ende der Mehrfachbelichtung in Normalfunktion zurück.	Normal/Plus/Minus	Blende schließt nur, solange die Taste gedrückt wird	Film wird ganz in die Patrone zurückgespult	Manuell nach Tastendruck	AF-Hilflicht schaltet sich bei Bedarf automatisch ein	Akustisches Signal bestätigt Fokussierung	Alle veränderten Funktionsprogrammierungen werden auf die Standardeinstellung zurückgesetzt (vorgewählter Wert 0)
Eingestellter Wert: 1	Funktion von Belichtungskontrolle und AE-Lock bei gedrückter Taste	Mehrfachbelichtung wird bis zur manuellen Abschaltung fortgesetzt.	Plus/Normal/Minus	Blende schließt auf Tastendruck, erneuter Tastendruck öffnet sie wieder.	Filmanfang bleibt außerhalb der Patrone	Automatisch nach der letzten Aufnahme	AF-Hilflicht ausgeschaltet	Akustisches Signal ausgeschaltet	



High-Tech der besonderen Art

Einzigartige „Kamera in Kamera“-Konstruktion

Zum AF-Chassis für die automatische Filmebenen-Fokussierung gehören Spiegelkasten, Verschlussblock, Sucherprisma sowie Filmkammern und -führung. Die ganze Einheit bewegt sich beim Fokussieren in dem unveränderten äußeren Kameragehäuse

AF-Chassisführung aus Feinkeramik vom Spezialisten Kyocera

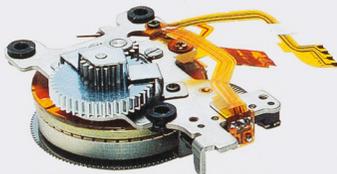
Aufeinander abgestimmte feinkeramische Elemente ermöglichen eine ebenso leichtgängige wie stabile und dauerhafte Führung des AF-Chassis, wie sie für eine präzise und zuverlässige AF-Funktion erforderlich ist. Das AF-Chassis bewegt sich wie ein Schlitten mit keramischen Führungsbuchsen auf präzise angepaßten Keramikschienen. Der keramische Werkstoff ist fast so hart wie Diamant und garantiert so eine dauerhaft abrieb- und verschleißfreie Oberfläche. Das Spiel zwischen den beiden Keramikbauteilen beträgt nur etwa 2 µm (2/1000 mm). Diese extrem geringe Toleranz sorgt für eine exakte Chassisbewegung.



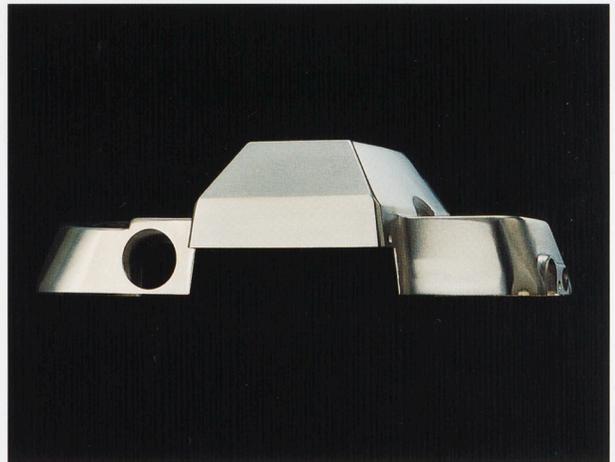
Keramikschiene und Buchse

Präzise und leise Steuerung mit Ultraschall-Mikromotor

Der AF-Antrieb erfolgt mit einem speziell entwickelten Ultraschallmotor. Er zeichnet sich durch ein außergewöhnlich hohes Drehmoment schon bei geringer Umdrehungszahl aus. Nur 1,5 Umdrehungen der Motorwelle reichen für die Bewegung des AF-Chassis über die volle Strecke von 10 mm. Der Direktantrieb des Ultraschallmotors macht Getriebe und Untersetzungen überflüssig. So erfolgt die automatische Filmebenen-Fokussierung äußerst präzise, leise und praktisch verzögerungsfrei.



Ultraschall-Mikromotor



Topkappe aus Titanlegierung

Kamera-Topkappe aus Titanlegierung und ein Druckgußchassis aus einer Aluminium-Legierung

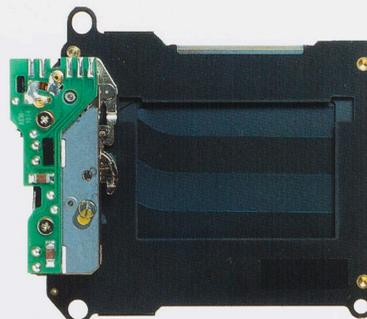
Die extrem haltbare Topkappe gibt dem äußeren Gehäuse Schutz und Stabilität. Sowohl das innere wie das äußere Chassis der CONTAX AX bestehen aus Aluminium-Legierung.

Ultraschnelle Datenverarbeitung im digitalen Steuerschaltkreis

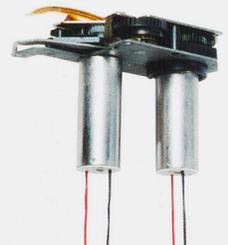
Die Qualität des Autofokussystems stellt erhöhte Anforderungen an die Geschwindigkeit der Datenverarbeitung. Dem wird die CONTAX AX durch drei parallelgeschaltete CPUs (Hauptprozessoren) für Lichtmessung, Belichtungssteuerung und Entfernungsmessung gerecht.

High-Speed-Verschluss mit 1/6000 s

Die CONTAX AX bietet mit ihrem langlebigen und zuverlässigen, senkrecht ablaufenden Multi-Lamellenschlitzverschluss einen weiten Bereich extrem genauer Verschlusszeiten. Steht 1/6000 s als kürzeste Zeit zur Verfügung, so sind am anderen Ende der Skala automatisch gesteuerte Langzeitaufnahmen bis zu vollen 32 Sekunden möglich. In der Blitzfotografie reichen die X-Synchronzeiten bis zu 1/200 s als kürzester Zeit.



Verschlussmodul



Transportgetriebe und Mikromotoren

Eine professionelle Kamera mit praxisgerechter Ausstattung

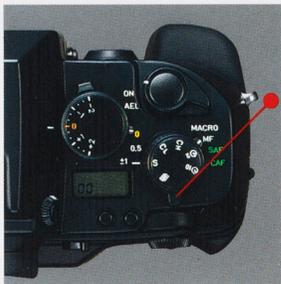


CONTAX AX Technische Daten

Typ:	35mm Schlitzverschluss-SLR mit Autofokus und Belichtungsautomatik
Bildformat:	24 x 36 mm
Objektivanschluß:	CONTAX/YASHICA MM-Bajonett
Autofokus:	Filmebenen-Fokussiersystem, TTL-Phasendetektionsprinzip, Arbeitsbereich (ISO 100): EV 2 – 21
Fokussierfunktionen:	SAF (Einzelbildfokussierung) CAF (kontinuierliche Fokussierung) M (manuelle Fokussierung) MACRO (Nahbereichserweiterung)
Belichtungssteuerung:	1. Zeitautomatik mit Blendenvorwahl (Av) 2. Blendenaufwahl mit Zeitvorwahl (Tv) 3. Programmautomatik (P) 4. manuelle Nachführung (M) 5. TTL-Blitzautomatik 6. manuelle Blitzeinstellung
Belichtungsmessung:	mittenbetonte TTL-Integralmessung, umschaltbar auf Spotmessung

Meßbereich (ISO 100, f/1,4):	mittenbetonte TTL-Integralmessung EV 0 - 21, Spotmessung EV 3 - 21
Meßwertspeicher:	Speicherung des Belichtungswertes
Belichtungskorrektur:	±2 EV in 1/3-Stufen
Belichtungsreihenautomatik A.B.C.:	drei Aufnahmen (± 0,5 oder ± 1 EV) inkl. „normal“, mit Belichtungskorrekturwerten kombinierbar
Filmempfindlichkeiten:	DX: ISO 25-5000, manuell ISO 6 - 6400
Verschuß:	elektronisch gesteuert, senkrecht ablaufender Schlitzverschluss
Verschlusszeiten:	(AUTO) (Av & P) 1/6000s bis 32s, (Tv) 1/4000s bis 4 s (MANUELL) 1/4000s bis 4 s, X (1/200s), B
Auslöser:	elektronisch, spezieller Kabelauslöseranschluß
Selbstauslöser:	elektronisch gesteuert, Vorlauf 2 s oder 10s
Blitzsteuerung:	TTL-Direktmessung auf der Filmoberfläche
Blitzsynchronisation:	automatisch mit TLA-Systemblitz, Umfang der automatischen Kombination und 2. Vorhang-Synchronisation je nach Blitzgerät

Funktionelle Bedienungselemente



Fokussierartenschalter

Dieser Hebel schaltet um zwischen Einzel-fokussierung mit Fokusspeicher (SAF), kontinuierlicher Fokussierung mit Schärfevorausberechnung und -nachführung (CAF), manueller Fokussierung (MF) und MACRO. Unabhängig von der gewählten AF-Einstellung ist jederzeit eine manuelle Nachfokussierung am Entfernungsring des Objektivs möglich.



Belichtungsartenschalter

Hier können die Belichtungs-funktionen gewählt werden: Zeitautomatik mit Blenden-vorwahl (Av), Blendenautomatik mit Zeit-vorwahl (Tv), Programmautomatik (P), manuelle Nachführung (M), X (1/200s) und B (Langzeitbelichtung)



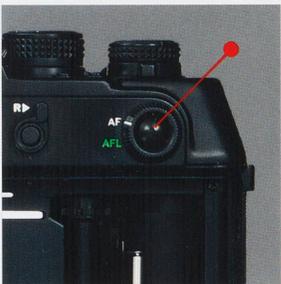
Transportartenschalter

Fünf Varianten des Filmtransports stehen zur Wahl: Einzelbildbelichtung (S), Serienbelichtung mit 3 B/s (Cl) oder 5 B/s (Ch), Selbstauslöser mit 2 oder 10 s Verzögerung sowie Mehrfachbelichtungen. Die Einstellungen sind zum Schutz vor versehentlichem Verstellen arretiert.



A.B.C.-Hebel

Für automatische Belichtungsreihen mit drei aufeinanderfolgenden Aufnahmen. Die Differenz beträgt $\pm 0,5$ oder $\pm 1,0$ EV. Das blinkende Bildzählwerk weist auf die aktivierte A.B.C.-Funktion hin. Kann mit Belichtungskorrekturwerten im Bereich erweitert werden.



AF-Taste/Ring

Erlaubt die schnelle AF-Aktivierung während der manuellen Fokussierung. Zur Wahl stehen vorübergehende Autofokussierung während MF-Betriebs oder AF-gekoppelter Belichtungsspeicher.



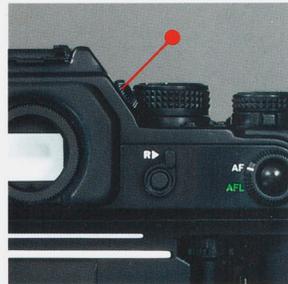
Verschlusszeitenring

Oben rechts auf der Kamera und mit Endlos-Rotation in beide Drehrichtungen, erlaubt er eine reaktionsschnelle manuelle Verschlusszeitenwahl zwischen 1/4000 und 4 Sekunden (für Tv/M).



Abblende-Taste

Zur visuellen Kontrolle der Schärfentiefe im Sucher. Drücken der Taste bewirkt Abblendung auf die effektive Arbeitsblende, so daß die Schärfenausdehnung im Motiv überprüft werden kann. Mit individueller Funktionsprogrammierung kann man die Blende auch bis zu einem erneuten Tastendruck geschlossen halten.



Dioptrienkorrektur

Die Dioptrienkorrektur ermöglicht die Anpassung an individuelle Fehlsichtigkeit im Bereich von +0,5 bis -2 Dioptrien entsprechend der Brillenstärke. Eine Erweiterung des Dioptrienbereichs ist durch zwei Korrekturlinsen möglich.

Verfügbare Funktionen in Kombination von Fokussiert und AF-Ring:

AF-Ring-Position	Fokussiert	MF	SAF	CAF
AF	Drücken der AF-Taste aktiviert vorübergehend Autofokus		Drücken der AF-Taste aktiviert Autofokus, Fokussierung wird gespeichert.	Drücken der AF-Taste aktiviert Autofokus, Fokussierung wird beim Loslassen gespeichert
AFL		Leichtes Andrücken des Auslösers aktiviert Autofokus, Fokussierung wird gespeichert.		Leichtes Andrücken des Auslösers aktiviert Autofokus, Fokussierung wird beim Drücken der AF-Taste gespeichert.

Sucher:	Long-Eyepoint-Pentaprismensucher, zeigt ca. 95 % des Bildformates, Vergrößerung ca. 0,7x (mit 50mm-Objektiv auf unendlich, bei -1 D)
Okularkorrektur:	-2,0 D bis +0,5 D
Standard-Sucherscheibe:	Horizontal-Schnittbild/ Mikropismen-Scheibe (FW-1), auswechselbar gegen andere FW-Scheiben
Sucheranzeigen:	Fokussieranzeige, Verschlusszeit, Blende, Belichtungssymbol, A.B.C.-Funktion, Belichtungskorrektur, Meßsymbol, Blitzsymbol
LCD-Monitor:	Bildzählwerk/ISO-Wert/Selbstauslöserzeit, „B“-Zeitablauf, Mehrfachbelichtungssymbol, Individual-Funktions-symbol, Batteriewarnsymbol
Filmeinspulen:	automatisch bis Bild „1“
Filmtransport:	automatisch, Einzelbildbelichtung, Serienbelichtung CL (max. 3 B/s) oder CH (max. 5 B/s, gemäß Contax-Teststandard), Mehrfachbelichtung möglich
Filmrückspulung:	automatisch, Rückspulstart automatisch oder manuell

Bildzählwerk:	im Sucher und LCD-Monitor, additiv, automatisch rückstellend
Zubehörschuh:	Mittlenkontakt-Blitzschuh mit TLA-System-Kontakten
Individual-Funktions-einstellung von:	• Belichtungskontrolltasten-Funktion bei leicht gedrücktem Auslöser • Mehrfachbelichtungseinstellung • A.B.C.-Reihenfolge • Abblende-tastenfunktion • Filmrückspulstart • Filmrückspulstop • AF-Hilfslicht ein/aus • Akustisches Signal ein/aus
Kamera-Rückwand:	auswechselbar gegen Data-Back D-8
Batterie:	1 x 6-Volt-Lithium-Batterie (2CR5)
Batteriekontrolle:	automatisch, Warnanzeige im LCD-Monitor
Batteriekapazität:	ca. 50 Filme mit 36 Aufnahmen (mit neuer Lithium-Batterie bei normaler Temperatur, gemäß Contax-Teststandard)
Sonstiges:	Abblende-taste zur Schärfentiefekontrolle Anschlußbuchse für Power Pack
Abmessungen:	162 x 123,5 x 72 mm (BxHxT)
Gewicht:	1080 g (Gehäuse, ohne Batterie)

* Änderungen in Technik und Design vorbehalten

**Carl Zeiss T*-Objektive –
die optische Basis der CONTAX AX**





MM: Die Multi Mode-Objektive eignen sich für Programm-, Blenden- und Zeitautomatik sowie manuelle Blendeneinstellung.
 AE: Die AE-Objektive eignen sich für Zeitautomatik und manuelle Blendeneinstellung.
 ★ Dieses Objektiv wird für Carl Zeiss in Japan gefertigt.
 ☆ Dieses Objektiv wird von Carl Zeiss in Deutschland gefertigt.

Carl Zeiss T*-Objektive

Objektive	Linsen/Gruppen	Bildwinkel (diag.)	kürzeste Entfernung	Blenden	Ø×Länge	Gewicht
F-Distagon T* f/2.8 16 mm «Fisheye» (AE) ★	8-7	180°	0,3 m	f/2.8-f/22	70,0×61,5 mm	460 g
Distagon T* f/3.5 15 mm (AE) ★	13-12 (F)	110°	0,16 m	f/3.5-f/22	83,5×94,0 mm	875 g
Distagon T* f/4 18 mm (MM)	10-9 (F)	100°	0,3 m	f/4-f/22	70,0×51,5 mm	350 g
Distagon T* f/2.8 21 mm (MM)	15-13 (F)	92° 12'	0,22 m	f/2.8-f/22	85,0×90,5 mm	515 g
Distagon T* f/2.8 25 mm (MM)	8-7	80°	0,25 m	f/2.8-f/22	62,5×56,0 mm	360 g
Distagon T* f/2.8 28 mm (MM)	7-7	74°	0,25 m	f/2.8-f/22	62,5×50,0 mm	280 g
Distagon T* f/1.4 35 mm (MM)	9-8 (F)(A)	62° 30'	0,3 m	f/1.4-f/16	70,0×76,0 mm	600 g
Distagon T* f/2.8 35 mm (MM)	6-6	62°	0,4 m	f/2.8-f/22	62,5×46,0 mm	245 g
PC-Distagon T* f/2.8 35 mm-Shift ★	9-9 (F)	63° (83°)	0,3 m	f/2.8-f/22	70,0×85,5 mm	740 g
Tessar T* f/2.8 45 mm (MM)	4-3	50°	0,6 m	f/2.8-f/22	60,0×18,0 mm	90 g
Planar T* f/1.4 50 mm (MM)	7-6	45°	0,45 m	f/1.4-f/16	62,5×41,0 mm	275 g
Planar T* f/1.7 50 mm (MM)	7-6	45°	0,6 m	f/1.7-f/16	61,0×36,5 mm	190 g
Planar T* f/1.4 85 mm (MM)	6-5	28° 39'	1,0 m	f/1.4-f/16	70,0×64,0 mm	595 g
Planar T* f/2 100 mm (MM)	6-5	24° 30'	1,0 m	f/2-f/22	70,0×84,0 mm	670 g
Sonnar T* f/2.8 135 mm (MM)	5-4	18° 30'	1,6 m	f/2.8-f/22	68,5×93,0 mm	585 g
Sonnar T* f/2.8 180 mm (MM)	6-5 (F)	14°	1,4 m	f/2.8-f/22	78,0×131,0 mm	815 g
Aposonnar T* f/2 200 mm (MM)	11-9 *	12° 16'	1,8 m	f/2-f/22	123,0×182,0 mm	2.600 g
Tele-Apotesar T* f/2.8 300 mm (AE) ★	8-7 *	8° 10'	3,5 m	f/2.8-f/22	120,0×244,0 mm	2.730 g
Tele-Tessar T* f/4 300 mm (MM)	5-5	8° 15'	3,5 m	f/4-f/32	88,0×205,0 mm	1.200 g
○ Mirotar f/4.5 500 mm ★	5-5	5°	3,5 m	—	151,0×225,0 mm	4.500 g
Vario-Sonnar T* f/3.3-f/4 28~85 mm (MM)	16-13	75°~29°	0,6 m	f/3.3-f/22	85,0×99,5 mm	735 g
Vario-Sonnar T* f/3.4 35~70 mm (MM)	10-10	64°~34°	0,7 m (0,25 m/M1:2.5)	f/3.4-f/22	70,0×80,5 mm	475 g
Vario-Sonnar T* f/3.3-f/4.5 35~135 mm (MM)	16-15	64°~18°	1,3 m (0,26 m/M1:4)	f/3.3-f/22	85,0×107,0 mm	860 g
Vario-Sonnar T* f/4 80~200 mm (MM)	13-10	30° 30'~12° 10'	1,0 m	f/4-f/22	67,0×160,5 mm	680 g
Vario-Sonnar T* f/4.5-f/5.6 100~300 mm (MM)	12-7	24°~8°	1,5 m	f/4.5-f/32	71,0×143,0 mm	925 g
Makro-Planar T* f/2.8 60 mm (AE)	6-4	39°	0,24 m (M1:1)	f/2.8-f/22	75,5×74,0 mm	570 g
Makro-Planar T* f/2.8 60 mm C (MM)	6-4	39°	0,27 m (M1:2)	f/2.8-f/22	65,5×51,0 mm	260 g
Makro-Planar T* f/2.8 100 mm (AE)	7-7 (F)	24°	0,41 m (M1:1)	f/2.8-f/22	76,0×86,5 mm	740 g
Mutar T* I (2x) (AE)	6-5	—	—	—	64,5×37,5 mm	240 g
Mutar T* II (2x) (AE)	7-4	—	—	—	64,5×51,0 mm	300 g

Hinweise: MM = für Multi-Mode (autom. Blendensteuerung); AE = für Zeitautomatik und manuelle Nachführungsmessung (man. Blendenwahl); (F) = Floating Elements; (A) = asphärisches Linsenelement; ○ = nur auf Bestellung; ★ = hergestellt von Carl Zeiss, Deutschland; ohne ★ = hergestellt für Carl Zeiss in Japan; * = inklusive Filter.

Mutar T* I (2x) & II (2x) und Carl Zeiss T*-Objektive

Objektiv	Mutar T* I	Mutar T* II
F-Distagon T* f/2.8 16 mm	○	—
Distagon T* f/3.5 15 mm	○	—
Distagon T* f/4 18 mm	○	—
Distagon T* f/2.8 21 mm	○	—
Distagon T* f/2.8 25 mm	○	—
Distagon T* f/2 28 mm	○	—
Distagon T* f/2.8 28 mm	○	—
Distagon T* f/1.4 35 mm	○	—
Distagon T* f/2.8 35 mm	○	—
PC-Distagon T* f/2.8 35 mm	○*1	—
Tessar T* f/2.8 45 mm	○	—
Planar T* f/1.4 50 mm	○	—
Planar T* f/1.7 50 mm	○	—
Planar T* f/1.2 85 mm	○	—
Planar T* f/1.4 85 mm	○	—
Sonnar T* f/2.8 85 mm	○	—
Planar T* f/2 100 mm	○*3	○
Sonnar T* f/3.5 100 mm	○	—
Planar T* f/2 135 mm	○*3	○
Sonnar T* f/2.8 135 mm	○*3	□

Objektiv	Mutar T* I	Mutar T* II
Sonnar T* f/2.8 180 mm	○*3	□
Aposonnar T* f/2 200 mm	○*4	□
Tele-Tessar T* f/3.5 200 mm	○*2	—
Tele-Tessar T* f/4 200 mm	○*2	□
Tele-Apotesar T* f/2.8 300 mm	○*4	□
Tele-Tessar T* f/4 300 mm	○*4	□
Mirotar f/4.5 500 mm	○*6	◎
Mirotar f/5.6 1000 mm	○*6	◎
Vario-Sonnar T* f/3.3-f/4 28~85 mm	○*4	—
Vario-Sonnar T* f/3.4 35~70 mm	○	—
Vario-Sonnar T* f/3.3-f/4.5 35~135 mm	○*5	—
Vario-Sonnar T* f/3.5 40~80 mm	○	—
Vario-Sonnar T* f/3.5 70~210 mm	○*2	—
Vario-Sonnar T* f/4 80~200 mm	○*4	—
Vario-Sonnar T* f/4.5-f/5.6 100~300 mm	○*5	—
Makro-Planar T* f/2.8 60 mm	○*2	—
Makro-Planar T* f/2.8 60 mm C	○*2	—
Makro-Planar T* f/2.8 100 mm	○*2	—
S-Planar T* f/4 100 mm	○*7	○

Kombinationen: □ = besonders empfehlenswert; ◎ = empfehlenswert; ○ = möglich; — = nicht möglich; *1: mit Perspektivkorrektur dunkeln Ränder ab; *2: bei Naheinstellung dunkeln Ränder ab; *3: bei großen Blendenöffnungen kommt es zu dunklen Rändern oder Vignettierungen; *4: es kommt zu dunklen Rändern und bei großen Blendenöffnungen zu Vignettierungen; *5: Ränder dunkeln bei Tele ab; *6: Naheinstellung bewirkt Vignettierung; *7: Vignettierung tritt bei Naheinstellung und großen Blendenöffnungen auf.

Bei der Kombination von Mutar I oder II mit einem Carl Zeiss T*-Objektiv bleibt die Bildqualität der des Objektivs ohne Mutar vergleichbar. Evtl. Einschränkungen sind in der Tabelle oben beschrieben.

* Zum Fotografieren mit Autofokus wird das Objektiv normalerweise auf „Unendlich“ eingestellt. Für Aufnahmen mit längeren Brennweiten im Nahbereich bringt die Vorwahl einer kürzeren Entfernung zusätzlichen Fokussierspielraum.

* Objektive mit Floating Elements erfordern eine Einstellung des beweglichen AF-Chassis auf die Basisposition (wie sie an der Sucheranzeige der automatischen Filmebenen-Fokussierung erkennbar ist).

* Mit Zoomobjektiven empfiehlt es sich, erst die Brennweite einzustellen und dann zu fokussieren.

* Folgende Objektive können nur manuell fokussiert werden:

• Mirotar 4,5/500 mm, Mirotar 5,6/1000 mm, N-Mirotar 210 mm

• Objektive mit Lichtstärken unter f/5,6, auch wenn die Lichtstärke erst durch Verwendung von Mutar T*-Konvertern oder Nahaufnahmezubehör auf weniger als f/5,6 reduziert wird.

Die Fotos in diesem Prospekt entstanden mit folgenden Carl Zeiss T*-Objektiven:
 Seite 6 und 7; Planar T* 85 mm F1.4 1/125 sec. F8
 Seite 8; Planar T* 50 mm F1.4 1/125 sec. F5.6
 Seite 10; Distagon T* 28 mm F2.8 1/250 sec. F8
 Seite 12; Distagon T* 35 mm F1.4 1/125 sec. F4

Systemzubehör für alle Fälle



Multifunktionales CONTAX Data-Back D-8 (Sonderzubehör)

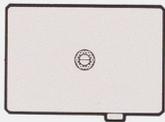
Dieses vielseitige Zubehör erlaubt die Dateneinblendung zwischen den einzelnen Fotos oder aber die Aufzeichnung bestimmter technischer Informationen auf das erste und/oder zweite Bild am Anfang des Films. Zudem ist das D-8 mit einem Timer für „unbemannte“ Intervallaufnahmen im Abstand von 2 s bis 99 h, 59 min und 59 s ausgestattet. Die Aufnahmezahl kann zwischen 1 und 99 vorgegeben werden.

Aufzeichenbare Informationen:

- Jahr/Monat/Tag (Reihenfolge veränderbar) sowie zwei Buchstaben
- Tag/Stunde/Minute sowie zwei Buchstaben
- Fotografische Daten plus Belichtungsart oder zwei Buchstaben
- Fortlaufende Aufnahmezahl
- Sechs beliebige Ziffern plus zwei Buchstaben
- Keine Aufzeichnung

Fünf auswechselbare Sucherscheiben

Fünf helle, einfach auswechselbare Einstellscheiben für unterschiedliche Motive und Aufnahmebedingungen.



FW-1 Scheibe mit Horizontal-Schnittbild und Mikroprismenring: Serienmäßige Scheibe der CONTAX AX. Diese Scheibe erlaubt das Fokussieren mit Hilfe des Schnittbildes, der Mikroprismen und der Mattfläche. Damit eignet sie sich als Universal-scheibe für einen breiten Anwendungsbereich.



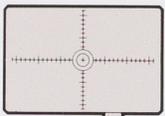
FW-2 Scheibe mit Mikroprismenfleck und -ring: Der Kreis erlaubt präzises Fokussieren mit lichtstarken, der Ring mit lichtschwächeren Objektiven.



FW-3 Reine Mattscheibe mit Spot-Meßfeldmarkierung: Diese Einstellscheibe ohne weitere Fokussierhilfe empfiehlt sich für lichtschwächere Objektive, z.B. Teles, und für Nahaufnahmen, wenn Schnittbild und Mikroprismen schnell abdunkeln.



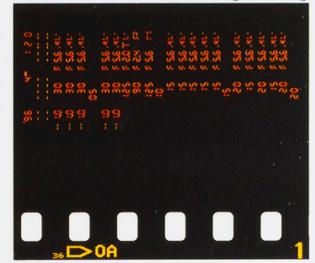
FW-4 Reine Mattscheibe mit Gitternetz: Gleiche Scheibe wie die FW-3, doch mit zusätzlichem Gitterraster mit 6 mm-Teilung. Sie eignet sich besonders für alle Aufgaben, bei denen eine exakte Kameraausrichtung wichtig ist, z. B. Architektur- und Repro-Fotografie.



FW-5 Reine Mattscheibe mit skaliertem Koordinatenkreuz: Eine Scheibe besonders für extreme Nahaufnahmen und Mikrofotografie. In der Mitte des Kreuzes liegt ein Klarglasfleck. Die Unterteilung des Kreuzes in 1 mm-Intervalle erleichtert die Bestimmung des Abbildungsmaßstabes.



Einblendung auf den Bildstrich



Datensammlung

Ausschnittvergrößerung



(PS-120)

TLA Auto Flash System



TLA 280 Auto Flash

Dieser Blitz mit LZ 28 (ISO 100) ist mit einem vertikal schwenkbaren Zoomreflektor und einem separat zuschaltbaren Zweit-Reflektor ausgestattet. Die Blitzsynchronisation auf den 2. Verschlussvorhang ist möglich.



TLA 360 Auto Flash

Dieser Blitz bietet TTL- oder Sensorsteuerung, Multifunktion, Synchronisation mit dem 2. Verschlussvorhang, Dreh- und Schwenkreflektor mit Motor-Zoom, Zweit-Reflektor sowie einen beleuchtbaren LCD-Monitor mit automatischer Reichweitenanzeige auf seiner Rückseite. Die Leitzahl beträgt maximal 36 (ISO 100).

Externe Stromversorgung

TLA Power Pack Set PS-220 (für Baby-Zellen/LR14) mit TLA Power Cord PS-200 und Tasche.

TLA 480 Auto Flash

Leistungsstarkes Profi-Blitzgerät mit einer maximalen Leitzahl 48 (ISO 100) für TTL- oder Sensorsteuerung und Synchronisation mit dem 2. Verschlussvorhang. Das TLA 480 Kit enthält das Blitzgerät TLA 480, TTL-Adapter II, TLA 480 Synchrokabel und TLA 480 Montagebügel.

TLA Power Pack

TLA Power Pack Set PS-120 (für Mono-Zellen/LR 20) mit TLA Power Cord PS-100 und Tasche.



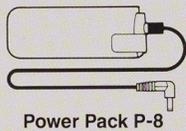
Power Pack P-8

Dieses Power Pack wird mit vier 1,5 Volt Mignonzellen/LR6 bestückt und bietet vor allem beim Fotografieren in kalter Umgebung eine größere Energiereserve.

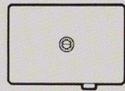


Flexi-Tasche C-5

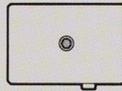
Eine elegante und praktische Ledertasche mit flexiblem Vorderteil für die AX mit Data-Back und Objektiv bis zu 135mm Brennweite (ausgenommen Vario-Sonnar T* 35-135 mm).



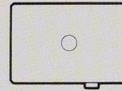
Mattscheiben Typ FW



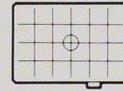
FW-1 Horizontales
Schnittbild/
Mikroprismenring
(mit AX geliefert)



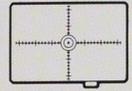
FW-2 Mikro-
raster/Ring



FW-3 Reine
Mattscheibe



FW-4 Reine
Mattscheibe mit
Gitternetz



FW-5 Reine Matt-
scheibe mit Koordina-
tenkreuz und zentralem
Klarfleck

Okularkorrekturlinsen Typ FM



FM -3



FM +2

Augenmuschel F-4 (mit Okularring)



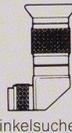
Augenmuschel F-4



Okularring

Mit AX geliefert

Winkelsucher N



Winkelsucher N



Okular-Adapter 1
(für AX, RTS III und ST)



Okular-Adapter 2
(für RX,167 MT und S2)

Sucherlupe F-2N



Sucherlupe F-2N



Okular-Adapter 1
(für AX, RTS III und ST)



Okular-Adapter 2
(für RX,167 MT und S2)

Das eingerahmte Zubehör
wird im Set geliefert.

Reproduction by:
www.panchromatique.ch
For private use only



Der Umwelt zuliebe ist das Papier dieser Drucksache aus 50 % Altpapieranteilen und 50 % chlorfrei gebleichtem TCF-Zellstoff hergestellt.



KYOCERA CORPORATION

Optical Equipment Division

27-8, 6-chome Jingumae, Shibuya-ku, Tokyo 150, Japan
Tel: (03) 3797-4631

YASHICA Kyocera GmbH

Eiffestrasse 76, D-20537 Hamburg, Germany
Tel: (040) 25 15 07-0

YASHICA Handelsges. mbH

Rustenschächerallee 38, A-1020 Wien, Austria
Tel: (0222) 728 260, 728 10 85

YASHICA AG.

Zürcherstrasse 73, CH-8800 Thalwil, Switzerland
Tel: (01) 720 34 34

"YASHICA" is a trademark of KYOCERA CORPORATION.

www.panchromatique.ch

LAB 10

LAB 25

LAB 50

LAB 75

LAB 90