

***Nikon* F3 AF**
Die Super-Nikon

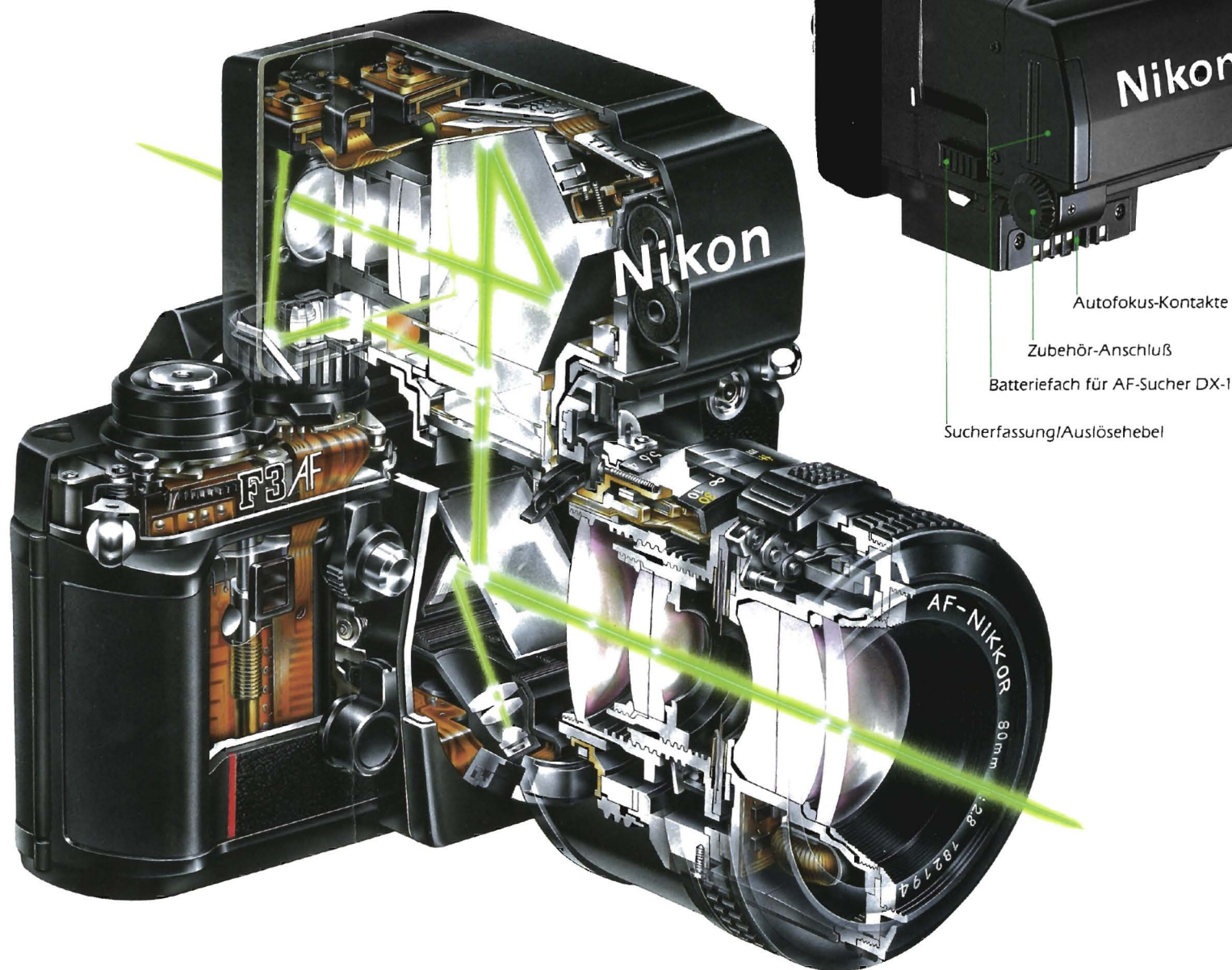
Eine neue Sensation von Nikon

Automatische Fokussierung und
automatische Belichtungsregelung mit
einem Aufnahmegerät—der Nikon F3AF. Den
erfolgsgewohnten Anhängern der Nikon F, Nikon F2
und Nikon F3 erschließen sich völlig neue Aufnahmechancen:

Automatisch werden Schärfe und Belichtung **bei der Verfolgung bewegter
Objekte** nachgeführt—ein Kunststück, das in der Vergangenheit selbst geschickten
Fotografen nur mit Mühe, wenn überhaupt, gelang. Das Ergebnis wird Bildjournalisten
sowie die Anhänger der Sport- und Actionfotografie mit Sicherheit begeistern: hervor-
ragende Fotos, automatisch fokussiert und ebenso automatisch optimal belichtet.
Leistungen dieser Art haben Nikon-Kameras in aller Welt zur ersten Wahl der
Profis gemacht und in Spezialausführungen in den Weltraum und
zurück gebracht. Nikon F. Nikon F2. Nikon F3. Apollo. Skylab.
Apollo-Soyuz. Die amerikanischen Raumfähren. Und
jetzt die Nikon F3AF. Ein neuer Stern ist geboren.



Das Nikon-TTL-Autofokus-System

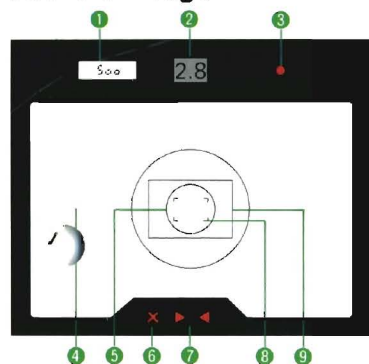


Die Auswechselbarkeit seiner Komponenten ist die besondere Stärke des TTL-Autofokus-Systems von Nikon. Unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Fotografen, die für unterschiedliche Aufgaben unterschiedliches Werkzeug benötigen, konstruierte Nikon die drei Bestandteile des Systems—einen neuen Sucher, neue Autofokus-Objektive und ein neues Kameragehäuse—als austauschbare Komponenten. Es ist das erste System dieser Art in der Welt—eine neue Glanzleistung der Nikon-Optoelektronik.

Neuer AF-Sucher DX-1

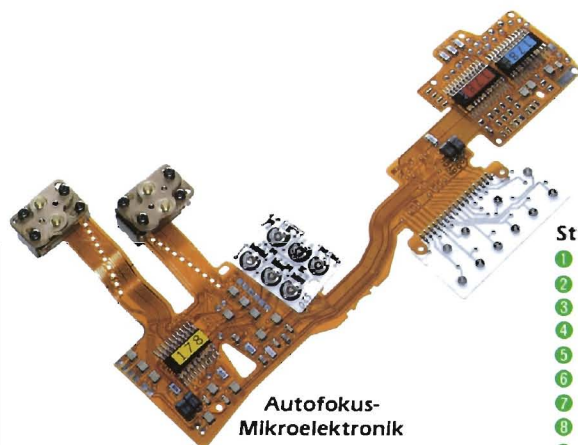
Das "Gehirn" des automatischen Schärfenerkennungssystems von Nikon ist der erste Autofokus-Wechselsucher für eine Kleinbild-Reflex, der DX-1. Mit der Autofokus-Zentrale der Nikon F3AF schuf Nikon ein völlig neues System, das blitzschnell und unfehlbar auf schnellbewegte Situationen anspricht. Das Nikon-TTL-Autofokus-System führt die Schärfe laufend nach, so daß Sie in schneller Folge gestochen scharfe Bilder von bewegten Objekten schießen können. Ermüdungserscheinungen und Sehfehler, die sich auf die Fokussierung auswirken, sind mit dem Nikon-Autofokus-System ver-

Sucheranzeige



1 Verschlusszeit (LCD)
 2 Eingespiegelte Arbeitsblende
 3 Blitzbereitschaftslampe
 4 Mattscheibenfeld
 5 Feldlinse
 6 Schärfen-Fehlanzeige
 7 Schärfenanzeige
 8 Meßfeld
 9 Strahlenteiler

nachlässigbar geworden, denn die Scharfeinstellung erfolgt automatisch. Und nachdem die Schärfe garantiert ist, können Sie sich ganz den gestalterischen Aspekten Ihrer Arbeit widmen. Zur Schärfenerkennung werden im DX-1 zwei Silicium-Fotodioden (SPDs) eingesetzt, deren Empfindlichkeit und Zuverlässigkeit sich bereits in anderen Nikon-Kameras bewährt hat. Diese hochempfindlichen Sensoren erkennen die Schärfe von der Naheinstellgrenze des verwendeten Objektivs bis Unendlich. All dies versetzt den DX-1 in die



Autofokus-Mikroelektronik

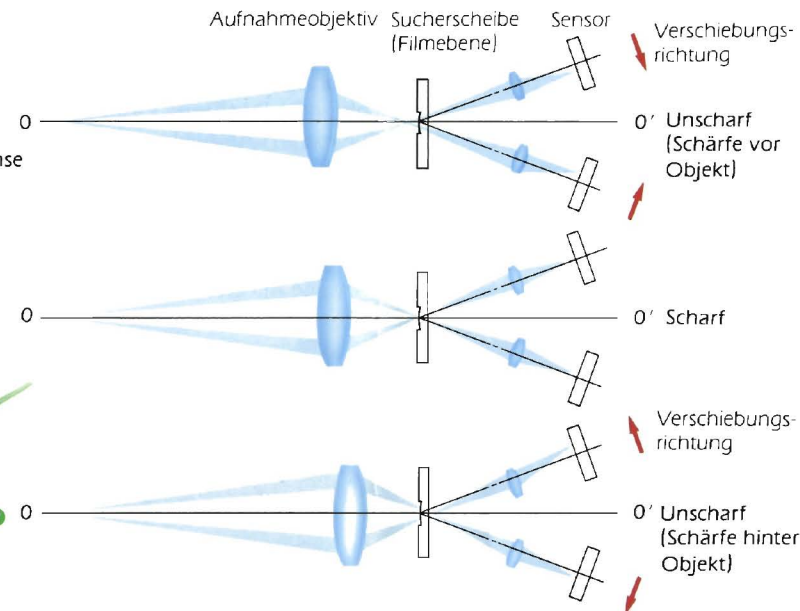
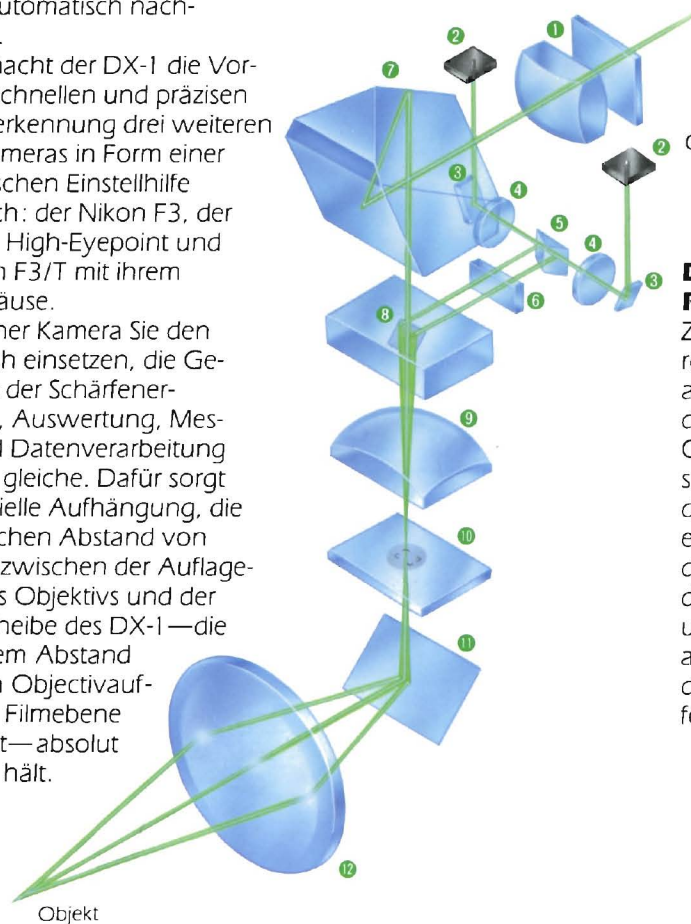
Lage, die Schärfe blitzschnell auf ein bewegtes Objekt zu legen und sie automatisch nachzuführen.

Zudem macht der DX-1 die Vorteile der schnellen und präzisen Schärfenerkennung drei weiteren Nikon-Kameras in Form einer elektronischen Einstellhilfe zugänglich: der Nikon F3, der Nikon F3 High-Eyepoint und der Nikon F3/T mit ihrem Titangehäuse.

Mit welcher Kamera Sie den DX-1 auch einsetzen, die Genauigkeit der Schärfenerkennung, Auswertung, Messung und Datenverarbeitung bleibt die gleiche. Dafür sorgt eine spezielle Aufhängung, die den kritischen Abstand von 46,5 mm zwischen der Auflagefläche des Objektivs und der Einstellscheibe des DX-1 — die genau dem Abstand zwischen Objectivauf- lage und Filmebene entspricht — absolut konstant hält.

Strahlengang des DX-1

- 1 Sucherokular
- 2 Fokus-Sensor
- 3 Nachstellspiegel
- 4 Zwischenabbildungslinse
- 5 Strahlenteiler
- 6 Infrarotfilter
- 7 Dachkantprisma
- 8 Strahlenteiler
- 9 Kondensorlinse
- 10 Einstellscheibe
- 11 Schwingspiegel
- 12 Aufnahmeobjektiv



Das TTL-Autofokus-Prinzip

Zunächst durchsetzen die rechten und linken Hälften des abbildenden Strahlenbündels die rechte und linke Seite des Objektivs. Dann vereinigen sie sich auf der Einstellscheibe, deren Stellung der Filmebene entspricht. Beim Durchtritt durch die Scheibe vertauschen die beiden Hälften ihre Ausbreitungsrichtung. Von Zwischenabbildungslinsen werden sie auf die jeweiligen Sensoren fokussiert.

Bei Scharfabbildung befindet sich das auf die Sensoren fokussierte Bild genau in der optischen Achse der beiden Zwischenabbildungslinsen. Liegt die Schärfe hinter dem Objekt, werden die beiden Teilstrahlengänge auf den Sensoren nach außen verschoben; liegt sie vor dem Objekt, treffen die Teilstrahlengänge nach innen versetzt auf. Zur Ermittlung des Fokuszustands bestimmt der Fokus-Sensor den Grad der Abweichung sowie den Winkel zur optischen Achse.

Die AF-Nikkore—eine neue Objektivgeneration

Vom Objektivtubus bis zur Optik sind diese Nikkore eine Neuschöpfung. Für die vollautomatische Scharfeinstellung mit dem AF-Sucher DX-1 und der Nikon F3AF konstruiert, sind das AF-Nikkor 1:2,8/

80mm und das 1:3,5/200mm IF-ED die ersten der neuen Nikon-Generation von Autofokus-Objektiven. Die neuen AF-Nikkore bieten zwei der bei Sport- und Action-Fotografen beliebtesten und

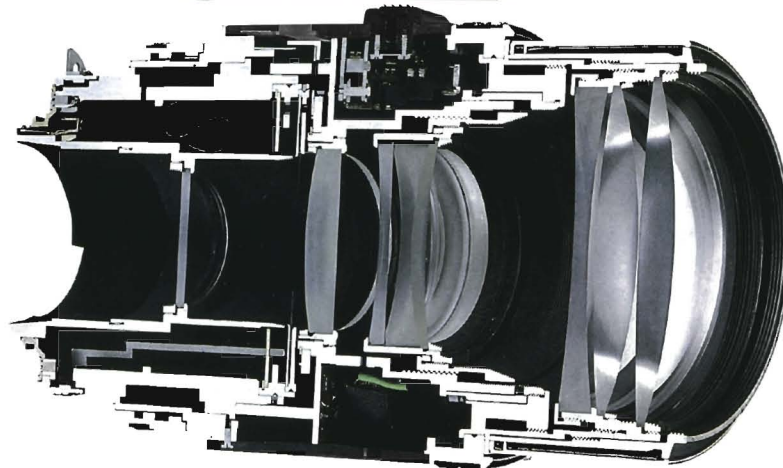
meistbenutzten Telebrennweiten. Ihre Getriebe sind auf besonders weiche Kraftübertragung ausgelegt, die sofortiges Ansprechen gewährleistet. Die Schärfendaten werden mit unglaublicher Ge-

schwindigkeit verarbeitet—in nur 0,5 Millisekunden. So braucht das AF-Nikkor 80mm nur etwa 0,6s, das AF-Nikkor 200mm etwa 1,7s zur Einstellung von der kürzestmöglichen Entfernung bis Unendlich

bzw. auf einen beliebigen Zwischenwert. Die Objektive arbeiten völlig geräuschlos, um den Fotografen nicht abzulenken und auch dann einsatzfähig zu bleiben, wenn absolute Ruhe erforderlich ist. Zur Scharfeinstellung werden nur die absolut notwendigen Linsen im AF-Nikkor 80mm verschoben, was wesentlich zu der hohen Einstellgeschwindigkeit beiträgt. Im AF-Nikkor 200mm, das mit der bewährten Nikon-Innenfokussierung IF ausgestattet ist, sichert der Einsatz des kratzfesten Nikon-ED-Glases extrem niedrige Dispersion und überlegene Farbkorrektur. So sind bestechende Schärfe und Kontrastwiedergabe selbst bei voller Öffnung eine Selbstverständlichkeit. Um die Einstellgeschwindigkeit weiter zu erhöhen, kann der Autofokus-Bereich limitiert werden. Beide Objektive besitzen Fokus-Feststeller: Sobald das angezeigte Objekt fokussiert ist, genügt ein Knopfdruck, um die Einstellung zu arretieren, so daß Sie gegebenenfalls zur Belichtung einen Ausschnitt wählen können, in dem sich das Hauptobjekt nicht mehr mit dem Meßfeld in Sucheimitte deckt.



AF-Nikkor 1:2,8/80mm



AF-Nikkor 1:3,5/200mm IF-ED

Ein Gehäuse für den Berufsalltag

...und dazu ein Zubehör, das die Autofokus-Funktion für normale Nikkore und Nikon Objektive, Series E ermöglicht.

AF TELECONVERTER TC-16

Setzen Sie den TC-16 zwischen ein normales Nikkor oder Nikon Objektiv, Series E und eine Kamera F3AF mit angelegtem AF-Sucher DX-1, und schon ist das Objektiv in ein Autofokus-Objektiv mit einer um das 1,6 fache verlängerten Brennweite umgewandelt. Ein Mikromotor bewegt die Linsenelemente im TC-16 und sichert so praktisch sofortige Entfernungsmessung und haargenaue Scharfeinstellung. Und dank der Nikon-Mehrschichtenvergütung (NIC) auf allen Glasoberflächen bleibt trotz verlängerter Brennweite die Abbildungsleistung des Grundobjektivs voll erhalten. Mit dem TC-16 ist jedoch Scharfeinstellhilfe nicht möglich.

Für Autofokusbetrieb mit dem TC-16 geeignete Objektive Nikkore:

Weitwinkel	Tele
1:2/24 mm	1:1,4/85 mm
1:2/28 mm	1:2/85 mm
1:1,4/35 mm	1:1,8/105 mm
1:2/35 mm	1:2/135 mm
Normal	1:2/200 mm
1:1,2/50 mm	1:2/300 mm
1:1,4/50 mm	Noct
1:1,8/50 mm	1:1,2/58 mm
	Series E
	E 1:1,8/50 mm

Das neue Gehäuse baut auf der Wahl des Profis auf—der Nikon F3. So weist es auch all die bewährten Eigenschaften der F3 auf. Hinzugekommen sind eingebaute Autofokus-Kontakte, die zur Erzielung höchster Dauerhaftigkeit und Zuverlässigkeit besonders versiegelt sind.

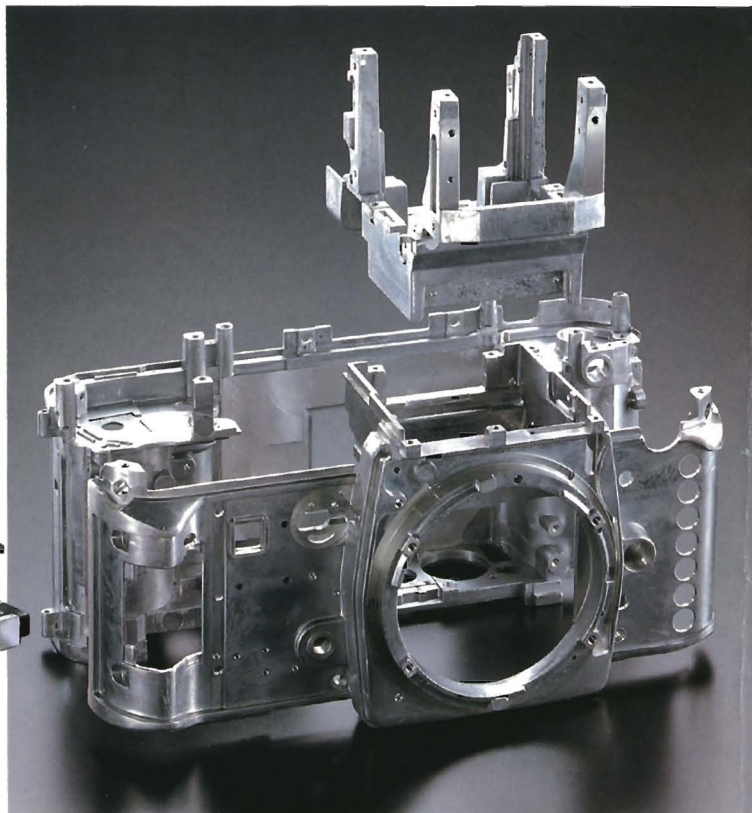
Zur Schaffung einer wirklich voll-automatischen Kamera wählte

Nikon den bewährten Zeitautomatik F3—Favorit des Profis—als Ausgangspunkt für das Gehäuse der F3AF. Das Ergebnis ist eine Kamera, die nicht nur perfekte Belichtung garantiert, sondern—mit einem DX-1—auch perfekte Schärfe.

Für das Gußgehäuse der Kamera und des Suchers wählte Nikon eine Legierung, die für ihre hervorragende Festigkeit, Er-

müdungsfreiheit und Korrosionsbeständigkeit bekannt ist. Ihre Zugfestigkeit liegt bei etwa 33,5 kg/mm². Es ist die gleiche Legierung, die auch für das Gehäuse der Nikon F3 verwendet wird: Kupfer-Silumin-Aluminium. Sie macht das zweiteilige Druckgußgehäuse der F3AF und jenes des DX-1 unempfindlich gegen Temperaturwechsel, Feuchtigkeit und extreme Umweltbedingungen.

Sowohl das Gehäuse der F3AF als auch der AF-Sucher DX-1 werden mit so hoher Präzision gefertigt, daß volle Austauschbarkeit mit anderen Suchern und Objektiven gewährleistet ist. Ungeachtet der Gerätekombination sind damit konstante Schärfe sowie hohe Stabilität und Zuverlässigkeit sichergestellt.



Vielseitig und präzise: die optoelektronische Einstellhilfe



DX-1 + Gehäuse F3 + Nikkor 1:2,8/300mm



DX-1 + Gehäuse F3/T + Nikkor 1:3,5/400mm

Eine weitere Besonderheit des AF-Suchers DX-1 ist seine Kompatibilität nicht nur mit der F3AF oder AF-Nikkoren, sondern auch mit anderen Komponenten des Nikon-Systems. Er wird zur optoelektronischen Einstellhilfe.

Wie sehr Ihnen die Scharfeinstellung inzwischen auch in Fleisch und Blut übergegangen sein mag—es kommt die Zeit, in der Sie wünschen werden, Sie könnten schneller und genauer von Hand fokussieren. Es kommt auch der Tag, an dem Ihnen Ermüdung oder nachlassende Sehkraft die Fokussierung immer schwerer macht. Mit dem AF-Sucher DX-1, einer Nikon F3, Nikon F3 High-Eye-point oder der Titan-Nikon F3/T und einem von rund 40 Nikkoren oder Nikon-Objektiven der Serie E mit Lichtstärke 1:3,5 und höher können Sie jedoch aufatmen.

Rote Leuchtpfeile sagen Ihnen unmißverständlich, in welche Richtung der Entfernungsring zur Scharfeinstellung zu drehen ist. Statt sich auf den visuellen Schärfeneindruck zu konzentrieren, beschränken Sie sich auf die Befolgung einer Elektronischen Anweisung, die für jeden sichtbar leuchtet. Und da Ihnen eine so reiche Auswahl an Objektiven zur Verfügung steht, sind Sie den verschiedensten Aufgabenstellungen gewachsen.

Schärfeanzeige



Geeignete Objektive für optoelektronische Einstellhilfe

Nikkore:

Fisheye	Zoom
1:2,8/6 mm	1:3,5/35-70mm
1:2,8/8 mm	1:3,5/43-86 mm
1:2,8/16 mm	1:3,5/50-135 mm
Weitwinkel	1:2,8/80-200mm ED
1:3,5/15 mm	Noct
1:3,5/18 mm	1:1,2/58mm
1:2/24 mm	Series E
1:2,8/24 mm	1:2,8/28mm
1:2/28 mm	1:2,5/35 mm
1:2,8/28 mm	1:1,8/50 mm
1:1,4/35 mm	1:2,8/100mm
1:2/35 mm	1:2,8/135 mm
1:2,8/35 mm	1:3,5/36-72mm
Normal-objektive	1:3,5/75-150mm
1:1,2/50 mm	AF-Nikkore
1:1,4/50 mm	1:2,8/80 mm
1:1,8/50 mm	1:3,5/200mm IF

Teleobjektive

1:1,4/85 mm
1:2/85 mm
1:1,8/105 mm
1:2,5/105 mm
1:2/135 mm
1:2,8/135 mm
1:2,8/180 mm
1:2,8/180 mm ED
1:2/200 mm IF-ED
1:2,8/300 mm IF-ED
1:3,5/400 mm IF-ED

Autofokus im Motorbetrieb



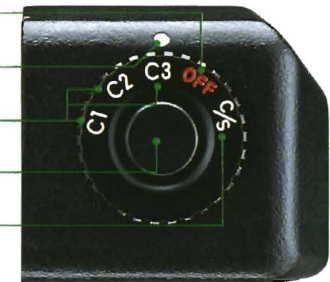
Auslöser-Arretieranzeige

Bildfrequenzindex MK-1

Bildfrequenzanzeigen

Auslöser für Hochaufnahmen

MD-4 Prioritätsanzeige

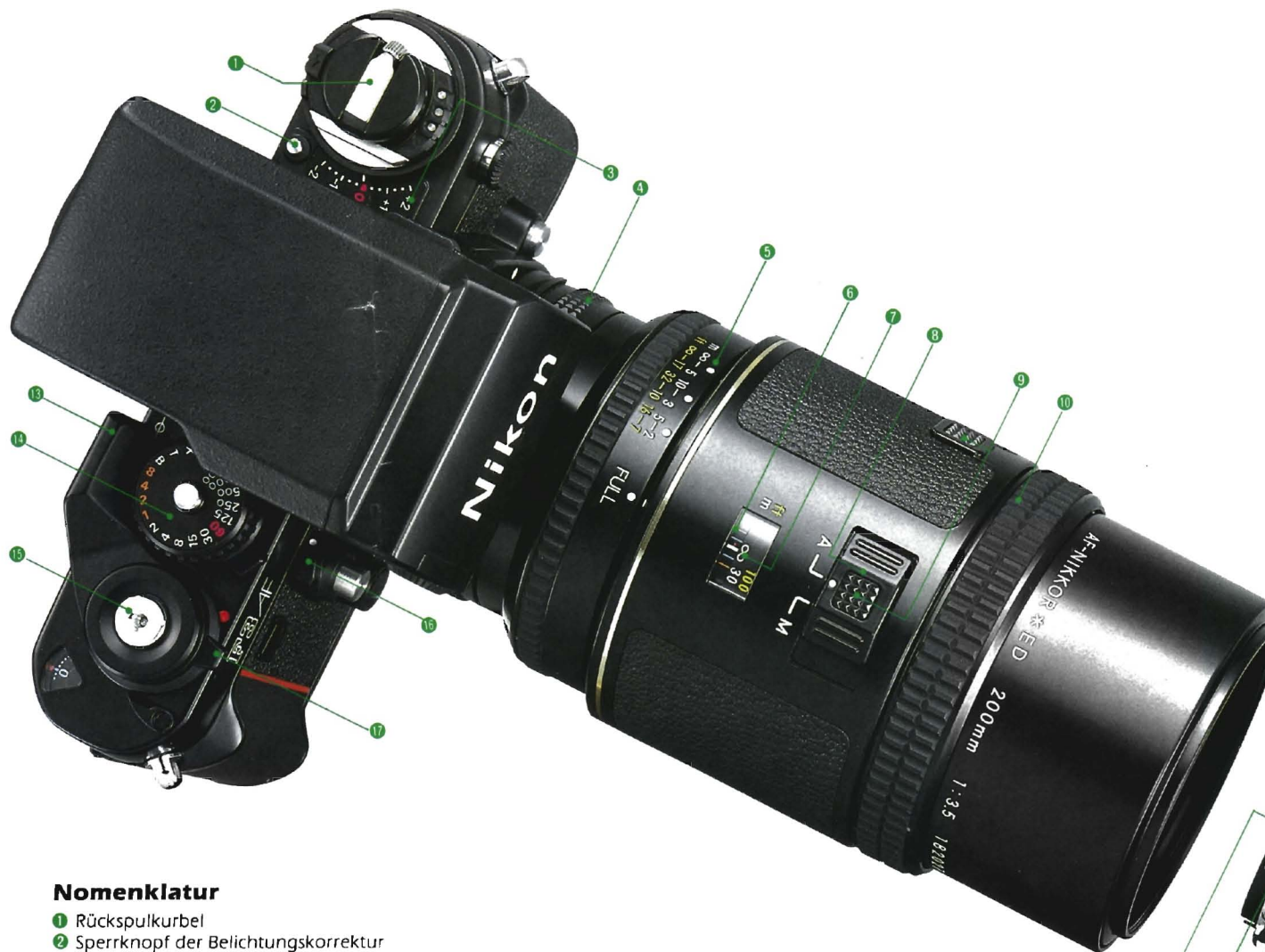


Wenn es darum geht, die Dramatik des Sports und anderer Action-Situationen einzufangen, ist ein Motorantrieb unentbehrlich. Einer der zuverlässigsten Kameramotoren ist der MD-4. Natürlich hat Nikon die F3AF so konstruiert, daß Sie den schnellen MD-4 und den neuen Bildfrequenzwandler MK-1 mit dieser Kamera einsetzen können. Der MK-1 gestattet Autofokus-Motoraufnahmen mit Frequenzen von 3 B/s, 2 B/s und 1 B/s.

Mit Leichtigkeit verfolgen Sie schnellbewegte Objekte, vom Fußball bis zum Reittourier, ohne einen Höhepunkt zu verpassen. Und für völlig unverkrampfte Hochaufnahmen hat der MK-1 einen zusätzlichen Auslöser, der die Handlichkeit des MD-4 weiter erhöht.

Motorantrieb MD-4

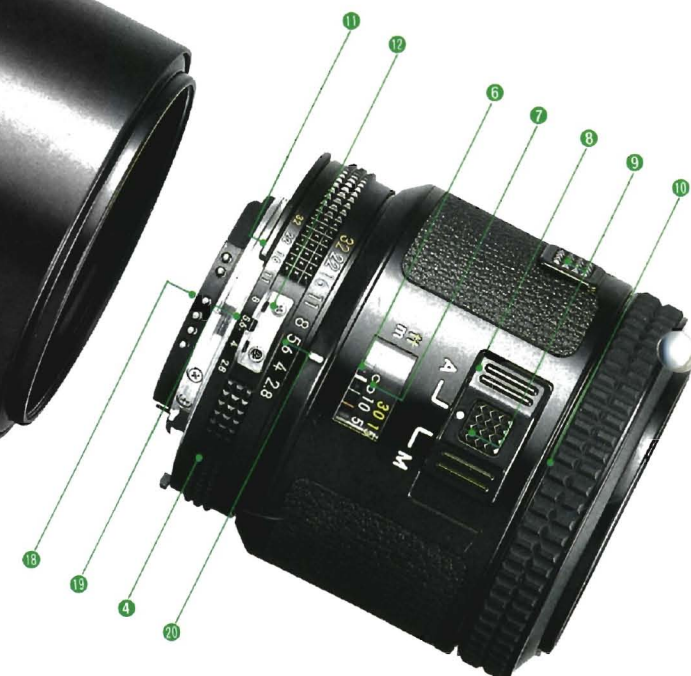
Bildfrequenzwandler MK-1
(Neues Zubehör für MD-4)



Nomenklatur

- 1 Rückspulkurbel
- 2 Sperrknopf der Belichtungskorrektur
- 3 Belichtungskorrekturskala
- 4 Blendenring
- 5 Einstellindex für AF-Bereich
- 6 Schärfentiefeanzeige
- 7 Entfernungsskala
- 8 Auto-Manual-Schalter
- 9 Fokusfeststeller
- 10 Entfernungsring
- 11 Meßwerkkupplungswulst
- 12 Meßwerkkupplung

- 13 Filmtransporthebel
- 14 Verschlusszeiten-/Betriebsartenknopf
- 15 Auslöser
- 16 Spiegelfeststeller
- 17 Stromschalter/Auslösersperre
- 18 AF-Kontakte des Objektivs
- 19 Blendenskala für Direktablesung
- 20 Blendenskala



Technische Daten
Nikon F3AF

(Die Gehäuse der Nikon F3AF und der Nikon F3 sind in ihrer Ausführung identisch, abgesehen von den durch Sternchen (*) gekennzeichneten Punkten. Beachten Sie bitte, daß hier nur die wichtigsten Kenndaten aufgeführt sind.)

* Kameratyp	Einaugige Spiegelreflexkamera für das Kleinbildformat mit Autofokus-Kontakten
* Autofokus-Kontakte	Im Inneren der Objektiv-Bajonettfassung
* Autofokus-Betrieb	Mit AF-Sucher DX-1 und AF-Nikkor-Objektiv in Automatikstellung
* Einstellhilfe-Betrieb	Mit AF-Sucher DX-1, AF-Nikkor in manueller Betriebsart und gewöhnlichem Nikkor mit Lichtstärke 1:3,5 oder größer
Objektivanschluss	Nikon-Bajonett
Belichtungsregelung	Automatik mit Blendenvorrang; außerdem Handbedienung
Verschlusszeitenregelung	In Stellung "Auto": elektronisch; in Stellung "Manual": quartz geregelt; in Stellung "Mechanical": zusätzliche mechanische Auslösung und T-Einstellung
Verschlusszeiten	Auto/Manual: 8 ~ 1/2000s plus B Mechanisch gesteuert; mechanischer Notauslöser (ca. 1/60s) und T-Einstellung
Messung	Mittenbetonte Offenblenden-Innenmessung; Abblendmessung ist ebenfalls möglich
Meßbereich	LW1 ~ 18 (Blende 1,4 bei 1s bis Blende 11 bei 1/2000s mit Objektiv 1:1,4/50mm und ISO 100 ASA/ISO entsprechend 21 DIN)
* Sucher	AF-Prismensucher DX-1 serienmäßig; auswechselbar mit anderen F3-Suchern
* Sucheranzeigen	Fokusinformation: Bildschärfe wird durch zwei pfeilförmige LEDs angezeigt; Unschärfe (vor Objekt oder hinter Objekt) durch eine pfeilförmige LED rechts oder links. Eine rote X-förmige LED verweist darauf, daß Kontrast oder Helligkeit nicht ausreichen. Belichtungsinformation: Flüssigkristallanzeigen für Verschlusszeit, manuelle Bedienung, Über- und Unterbelichtung; LED-Bereitschaftslampe; ADR-Arbeitsblende
Spannungsquelle	Betrieb mit drei Batteriearten: Zwei Silberoxid-Batterien 1,55 V [S-76 oder SR44], eine Lithium-Batterie 3 V [CR-1/3N], zwei Alkali-Mangan-Batterien (LR44)
* Batterieprüfung	Über Flüssigkristallanzeige im AF-Sucher DX-1
* Hauptschalter	Wenn nach Freigabe des Hauptschalter-/Auslöser-Sperrhebels der Auslöser halb eingedrückt wird, setzt ein Anzeigesystem für Meßinstrument und Scharfeinstellung ein. Diese Funktion bleibt nach Freigabe des Auslösers 16s lang erhalten.
* Abmessungen (mit DX-1)	148,5 x 115,5 x 90mm [B x H x T]
* Gewicht (mit DX-1)	950g [einschl. Batterien]
* Bereitschaftstaschen	CF-6 für F3AF mit DX-1 und AF-Nikkor 1:3,5/200mm IF-ED; CF-24 für F3AF mit DX-1 und AF-Nikkor 1:2,8/80mm

DX-1 AF-Sucher

Typ	Auswechselbarer Autofokus-Prismensucher
Schärfenerkennung	TTL-Bildverschiebungssystem mittels in den AF-Sucher DX-1 eingebauten Silicium-Fotodioden (SPDs)
Einstellscheibe	Eingebaute Fresnel-Mattscheibe mit Halbspiegel-Strahlenteiler und Fokussmitten-Erkennungsrahmen
Autofokus-Betrieb	Geeignet für F3AF-Kamera und AF-Nikkor-Objektiv bei Automatikbetrieb
Einstellhilfe-Betrieb	Betriebsbereit mit F3-Kameras, AF-Nikkoren in manueller Betriebsart sowie mit rund 40 Nikkor- und Nikkor-Objektiven der E-Serie mit einer Lichtstärke von 1:3,5 oder größer
Vergrößerung	0,8fach (mit 1:1,4/50mm-Objektiv in Unendlich-Einstellung)
Suchergesichtsfeld	ca. 92% der Bildfläche auf dem Film
Helligkeit für Schärfenerkennung	ca. 4 ~ 20 LW (Blende 1,4 bei 1/8s bis Blende 22 bei 1/2000s mit 50mm-Objektiv und 100 ASA/ISO entsprechend 21 DIN)
Spannungsquelle	Betrieb mit zwei Batteriearten: Zwei Alkali-Mangan-Batterien 1,5 V [AAA], zwei Kohle-Zink-Batterien 1,5 V [AAA]
Schärfenerkennungsschalter	Wird eingeschaltet, wenn nach Freigabe des Hauptschalter-/Auslöser-Sperrhebels der Auslöser am Kameragehäuse halb eingedrückt wird. Diese Funktion bleibt nach Freigabe des Auslösers 16s lang erhalten.
Batterieprüfung	Über rote LED-Fokusanzeige im Inneren des AF-Suchers DX-1
Abmessungen (B x H x T)	55,5 x 62,5 x 90,0mm
Gewicht	ca. 365g [einschl. Batterien]

AF-Nikkor

AF-Nikkor	AF-Nikkor 1:2,8/80mm	AF-Nikkor 1:3,5/200mm IF-ED
Brennweite	80mm	200mm
Größte Öffnung	2,8	3,5
Objektivaufbau	6 Elemente in 4 Gruppen	8 Elemente in 6 Gruppen (hinteres Staubfilter nicht eingeschlossen)
Bildwinkel	30°20'	12°20'
Entfernungsskala	Einteilung in Meter und Fuß von 1 m (3,5 Fuß) bis Unendlich (∞)	Einteilung in Meter und Fuß von 2 m (7 Fuß) bis Unendlich (∞)
Blendenskala	2,8 ~ 32 auf Standard- und ADR- (Direkt auslesung) Skalen	3,5 ~ 32 auf Standard- und ADR- (Direkt auslesung) Skalen
Blende	vollautomatisch	vollautomatisch
Belichtungsmessung	Offenblendenmessung; Lichtstärkenkurve für AI-Kameras und Blendenmitnehmer für Kameras ohne AI-Charakteristik	Offenblendenmessung; Lichtstärkenkurve für AI-Kameras und Blendenmitnehmer für Kameras ohne AI-Charakteristik
Automatische/manuelle Scharfeinstellung	mittels Schiebeschalter	mittels Schiebeschalter
Autofokus-Betrieb	Bei Automatik mit AF-Sucher DX-1 und F3AF-Kamera	Bei Automatik mit AF-Sucher DX-1 und F3AF-Kamera
Manuelle Scharfeinstellung	in manueller Betriebsart	in manueller Betriebsart
Autofokus-Bereichseinstellung	—	mittels vier Rasterstufen: Full: 2m bis Unendlich (∞); Far: 5m bis Unendlich (∞); Medium: 3m bis 10m; Near: 2m bis 5m
Fokussperre	mit zwei Druckknöpfen	mit zwei Druckknöpfen
Spannungsquelle	Mikrozellen für den AF-Sucher DX-1	Mikrozellen für den AF-Sucher DX-1
Hauptschalter	Über Betriebsartenwähler; wird durch Freigabe des Hauptschalter-/Auslöser-Sperrhebels der Kamera, Druck auf den Auslöser und Einstellung auf A aktiviert. Abschaltung erfolgt durch Einstellung auf M.	Über Betriebsartenwähler; wird durch Freigabe des Hauptschalter-/Auslöser-Sperrhebels der Kamera, Druck auf den Auslöser und Einstellung auf A aktiviert. Abschaltung erfolgt durch Einstellung auf M.
Objektivanschluss	Nikon-Bajonett mit AF-Kontakten	Nikon-Bajonett mit AF-Kontakten
Ansatzgröße	52mm (P = 0,75mm)	62mm (P = 0,75mm)
Filter	52mm-Schraubfilter	62mm-Schraubfilter
Gegenlichtblende	HS-7	eingebaut
Objektivköcher	CL-32S oder CL-15S	CL-35A
Abmessungen	69mmφ x 78mm Gesamtlänge; 70mm Abstand vom Kameraansatz	80mmφ x 157mm Gesamtlänge; 149mm Abstand vom Kameraansatz
Gewicht	ca. 390g	ca. 870g
Sonstiges	Nicht geeignet für PK-1, PK-11, K1 Ring oder BR-4	Nicht geeignet für PK-1, PK-11, K1 Ring oder BR-4

AF-Telekonverter TC-16

Brennweite	Die 1,6 fache des Grundobjektivs (bei Innenfokussierung auf unendlich)
Optischer Aufbau	5 Elemente in 5 Gruppen
Blende	Vollautomatisch
Belichtungsmessung	Offenblendenmethode
Entfernungsspelcherung	Durch Knopf, eingebaut.
Spannungsquelle	Spannungsversorgung durch die Batterien des AF-Suchers DX-1
Anschluß	Nikon-Bajonett mit AF-Kontakten
Abmessungen	Durchm. 88mm x Gesamtlänge 43,8mm; Länge vom Flansch 21 mm
Gewicht	285g

Änderungen in Design und technischen Daten vorbehalten.



Nikon-Kameras waren auf bemannten Raumflügen der NASA mit dabei. Sie wurden eingesetzt für APOLLO, SKYLAB, das Gemeinschaftsunternehmen APOLLO-SOYUZ und jetzt für die Raumfähren.



NIPPON KOGAKU K.K.

Fuji Bldg., 2-3, Marunouchi 3-chome, Chiyoda-ku, Tokio 100, Japan
Tel: 03-214-5311 **Telex:** J22601 (NIKON) **Fax:** 001-81-3-201-5856

Gedruckt in Japan (8412)
Code No. 8C1-30-G03