

NIKON Coolpix 4500

Eine digitale Kompaktkamera

Die Markteinführung erfolgte im Juli 2002. Der Einführungspreis betrug 900,00 €. Ich habe sie in 2004 gekauft. Das besondere Merkmal dieser Kamera war und ist ihr schlankeres Gehäuse gegenüber der Coolpix 995. Die drehbare Objektivereinheit wurde beibehalten. Anstatt Kunststoffgehäuseteile wie bei der 995 wurde die 4500 insgesamt als Druckgußgehäuse gefertigt. Das neue elegante schwarze Design war ansprechend gelungen. Wenn auch die Technik der 4500 der 995 ähnlich war, bekam die Kamera u.a. bei gleicher Sensorgröße eine höhere effektive Auflösung von nunmehr 4,0 Millionen Pixel. Neben der Programm-, Blenden- und Zeitautomatik und manuellen Einstellung kamen zusätzlich Motivprogramme hinzu. Der rückseitige Monitor fiel leider kleiner als bei der Coolpix 995 aus. Auch die Coolpix 4500 liefert in der praktischen Anwendung heute weiterhin gute bis sehr gute Bilder. Im folgenden stelle ich die Coolpix 4500 vor. Auch in dieser Abhandlung stehen theoretische Überlegungen zu Bildanalysen, Pixel und/oder Vektorgrafik sowie spezielle Anleitungen zur Fotografie nicht im Vordergrund.

Bruno Räker

Stand: Oktober 2022

Die Nikon Coolpix 4500.



Bild 1 u. 2: Original Verpackung und Handbuch (167 Seiten)

Ich besitze zwei Coolpix 4500. Eine für den jederzeitigen Gebrauch; die zweite als Ersatzkamera. Im Anhang befindet sich eine Zusammenfassung aller relevanten technischen Daten sowie Übersichtszeichnungen zur Kamera.



Bild 3 u. 4: Vorder- und Rückansicht mit aufgeklapptem integriertem Blitzlicht

Überwiegend wird die Objektivseinheit beim Fotografieren um 90° nach vorn gestellt (Bild 3). Das Objektiv kann bei Bedarf um weitere 90° nach unten ausgerichtet werden. Auch eine Rückwärtsdrehung um 90° ist möglich. Heute würde man dann von der „Selfie-Stellung“ sprechen.



Bild 5: Die Kamera in „Parkstellung“ .

Das Einstellrad, der Auslöser sowie die drehbare Ein-/ Ausschaltung nebst MODE- und FUNC-Tasten sind ähnlich wie bei der Coolpix 995 im neuen Design angeordnet. Auf ein Übersichts-Display wie bei der 995 wurde verzichtet.



Bild 6: Rückansicht in Arbeitsstellung, links Objektiveinheit mit Fokuskontrolle (AF) und Blitzbereitschaft, rechts auf dem Monitor: oben links Benutzerkonfiguration, rechts Makro und Blitzbetrieb ein, darunter Akkuzustand und ISO 200, unten von links: Programmwahl, Belichtungszeit, Blende, Bildqualität mit Anzahl der noch möglichen [Aufnahmen] (abhängig von der Speicherkartengröße - hier z.B. 1024 Aufnahmen auf einer 1 GB maxflash)



Bild 7: Ansicht Kameraboden in „Parkstellung“, links in der Objektiveinheit das Sucherokular, die AF- und Blitzkontrollleuchte, rechts der Verriegelungsschieber für das Drehgelenk, daneben das Stativgewinde und das Akkufach.

Da bei dieser Kamera das Stativgewinde asymmetrisch angeordnet ist, muß bei Panorama-Aufnahmen der Parallaxenfehler berücksichtigt werden (Thema „optisches Zentrum (NPP)“ usw.). Ich verwende in solchen Fällen das NOVOFLEX-System. Hat man vom Kamerahersteller keine Angaben zum Nodalpunkt, muß man die Kamera bezüglich der Optik annähernd ausmessen und von einem geeigneten Standort aus an festen vertikalen Linien testen.

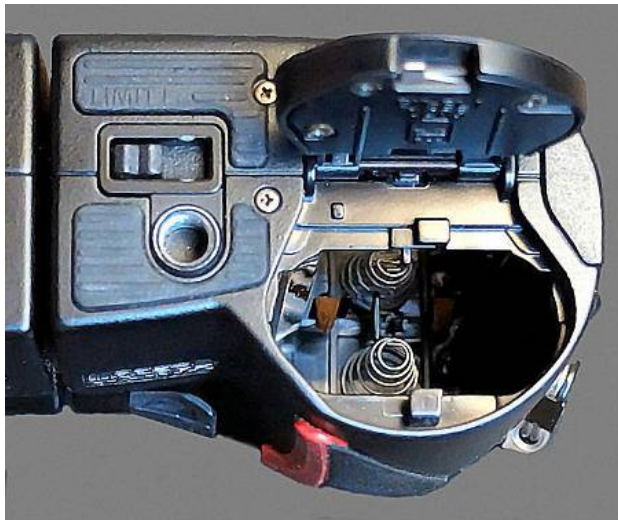


Bild 8 u. 8a: links geöffnetes
Akkufach am Kameraboden,
rechts der Nikon-Akku EN-EL 1



Daten- Videoanschlüsse und Speicherkarte.

Seitlich der Kamera befinden sich der Steckplatz für die Speicherkarte und deren Auswurfaste. Links oben der Videoausgang und schräg darunter der USB-Anschluß für das Nikon Datenkabel UC-E1.



Bild 9 u. 9a:
Speicherkartenfach
und
Anschlüsse für
Videoausgang und
USB Datenkabel



Bild 10 u. 10a:
Die im Lieferumfang ent-
haltene 16 MB Speicher-
karte

Es können CompactFlash
Karten bis zu 128 MB ver-
wendet werden.

Nikon Coolpix 4500.



Bild 11: Kamera Vorderseite, oben Anschluß für den Netzadapter, unten rechts Drehrad für die Dioptrienanpassung des Sucherokulars



Bild 12: Kamera Rückseite, ① integriertes (geschlossenes) Blitzgerät, ② Blitzsynchronanschluß für externes Blitzgerät, ③ Öse für Tragriemen

Zubehör.

Da fast das gesamte Zubehör sowohl für die Coolpix 995 als auch für die Coolpix 4500 zu verwenden ist, beschreibe ich alles unter dem Link **Zubehör NIKON Coolpix**.

Display - Antireflexbeschichtung.

Nun möchte ich noch ein besonderes Thema aufgreifen: Das Display der Coolpix 4500. Fast jeder bemerkt mit den Jahren des Gebrauchs oder wenn er sich eine gebrauchte Kamera zulegt, daß das Display fleckig also beschädigt aussieht. Schaltet man die Kamera ein ist davon kaum etwas zu bemerken. Dieses Phänomen ist bei der Coolpix 995 nicht zu beobachten. Woran liegt es? Das TFT-Display der 4500 ist kleiner als das der 995 und versenkt im Gehäuse eingebaut. Die Antireflexschicht liegt „offen“ ohne weiteren Schutz. Durch (auch kräftiges) Putzen erfährt die auf dem Display aufgedampfte Antireflexschicht mit der Zeit einen erheblichen Abrieb. Der ist durch den tieferliegenden Rand des Displays bedingt besonders in der Mitte vorhanden. Der Rand bleibt überwiegend unberührt.

Die Funktion der Kamera wird hierdurch in der Regel nicht beeinflusst - das Display sieht aber unschön aus. Im eingeschalteten Zustand ist kaum ein Qualitätsunterschied der Bildqualität wahrnehmbar.

Was ist zu machen? Ein neues Display für den Austausch ist heute so gut wie nicht mehr zu bekommen. Die im Netz angebotenen Coolpix 4500 haben fast alle diese Displayabnutzungen. Die Abbildungen der Angebote werden geschickt durch Unterbelichtung kaschiert und meistens nicht erwähnt.

Meine im Netz gekaufte (gebrauchte Ersatz-) Coolpix 4500 hatte ebenfalls diese Displayabnutzungen. Ich habe experimentiert und für mich eine Lösung gefunden um diesen unschönen Antireflexbeschichtungsabrieb unsichtbar zu machen.

Aus frühen Handyzeiten hatte ich noch Kunststoff-Displaypolitur von DATA BECKER vorrätig. Sie war auch nach Jahren noch brauchbar. Mit dieser Politur habe ich vorsichtig die fleckigen Reste der Antireflexschicht wegpoliert und anschließend das Display gesäubert. Danach habe ich aus transparenter Displayschutzfolie für ein Smartphone einen passenden Zuschnitt angefertigt. Dieser legte sich blasenfrei unverrückbar aufs Display.



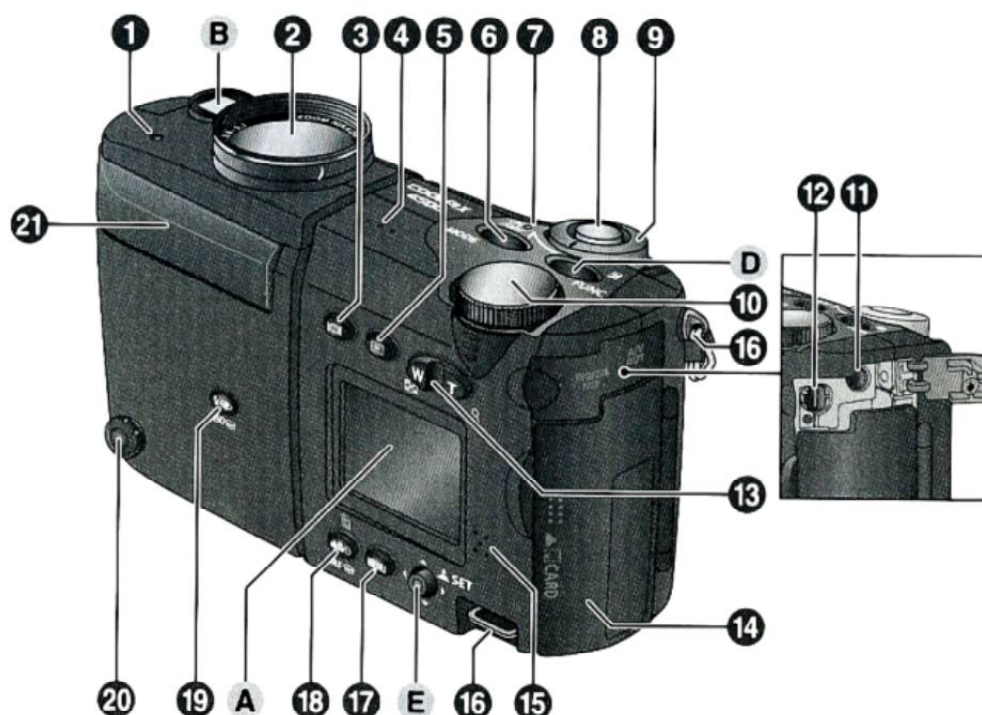
Bild 13abc : links der Abrieb der Antireflexbeschichtung im ausgeschalteten Zustand, mittig nach Behandlung mit Polierpaste und aufgelegter Schutzfolie im ausgeschalteten Zustand, rechts Kamera eingeschaltet.

Nach der „Reparatur“ des Displays wirken die Bilder des Monitors gering dunkler. Dies wirkt sich eher bei schwierigen Lichtverhältnissen aus. Im Freien bei Tageslicht konnte ich keinen Unterschied feststellen. Im Betriebsmodus „M“ bei schwierigen Lichtverhältnissen muß man dann schon genauer hinsehen. Vielleicht kann man durch eine andere Schutzfolie mehr Helligkeit erreichen.

Das Display sieht fast aus wie neu. Für mich ist nur ein geringer Qualitätsunterschied bei der Bildbetrachtung und den Anzeigen für die Kameraeinstellungen wahrnehmbar.

Alles auf einen Blick—Die Komponenten der COOLPIX 4500

Im Folgenden sind die Bezeichnungen der einzelnen Kamerakomponenten aufgeführt. Weiterführende Informationen zu den Komponenten erhalten Sie auf den angegebenen Seiten.



1 Selbstauslöser-Kontrollleuchte	58	9 Ein-/Ausschalter	18, 26
2 Objektiv	9, 154	10 Einstellrad	
3 [Monitor-Symbol] -Taste (Monitor)	23	11 Audio-/Videoausgang (hinter Abdeckung)	40
4 Mikrofon	68, 78	12 USB-Anschluss(hinter Abdeckung) ...	35
5 [Play-Symbol] -Taste (Schnelle Bildkontrolle/ Wiedergabe)	27	13 Zoomtasten ([Z-Symbol]/[Q])	30, 62, 74
6 MODE-Taste (Belichtungssteuerung)	43	14 Speicherkartenfach (hinter Abdeckung)	12
SMALL PIC. -Taste	75	15 Lautsprecher	77, 78
7 Betriebsbereitschaftsanzeige	18, 26	16 Ösen für Tragriemen (2x)	9
8 Auslöser	24		

Bild 14: Legende Coolpix 4500 (aus Nikon-Handbuch COOLPIX 4500 - Nikon Corporation)

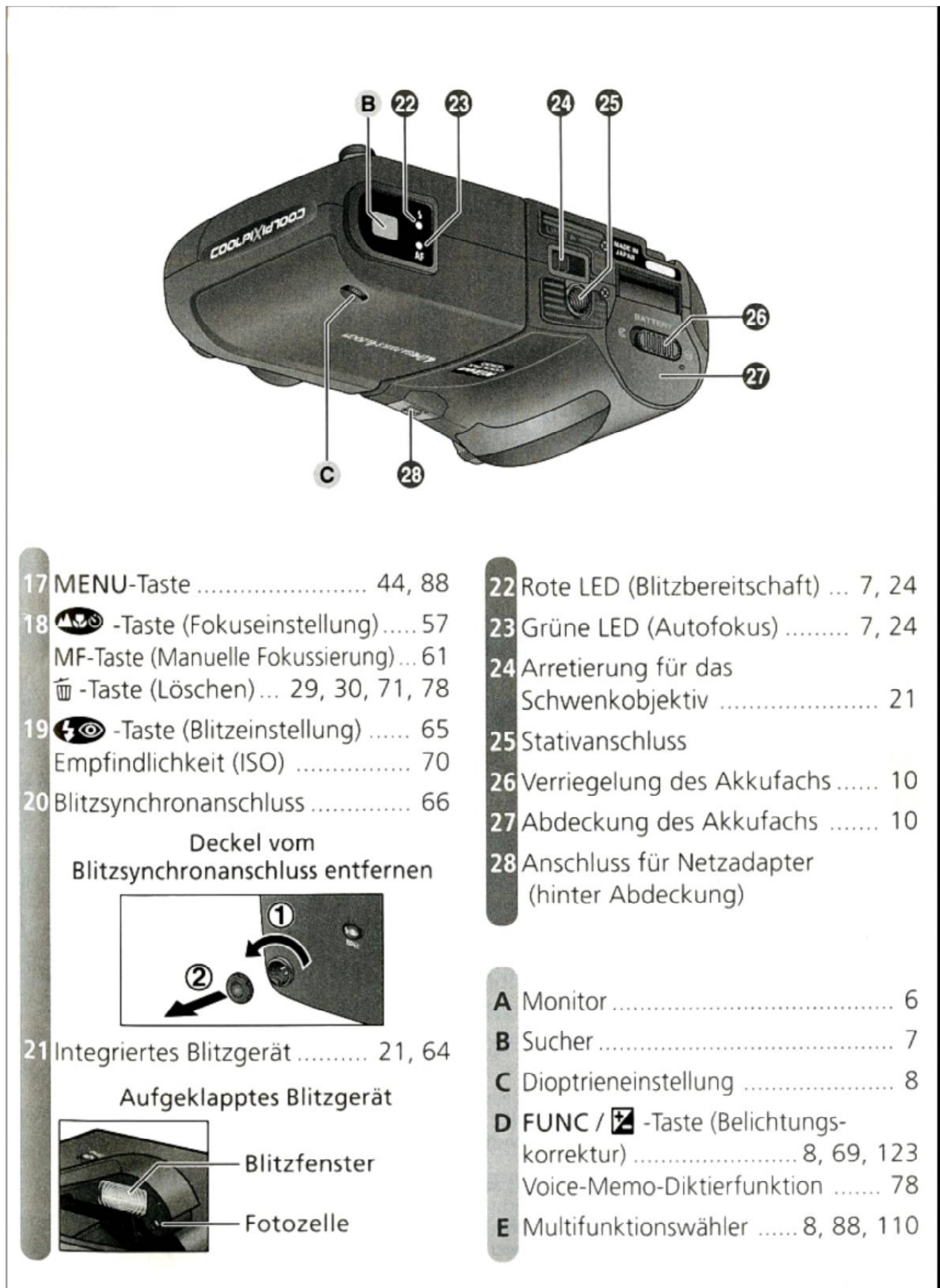


Bild 15: Legende Coolpix 4500 (aus Nikon-Handbuch COOLPIX 4500 - Nikon Corporation)

Technische Daten NIKON Coolpix 4500

Markteinführung Juli 2002

Kameraklasse Kompaktkamera

Elektronik

Sensor CCD-Sensor 1/1,8" 7,2 x 5,3 mm (Cropfaktor 4,8)
4,0 Megapixel (effektiv)

Pixelpitch 3,1 µm

2.272 x 1.704 Pixel (4:3)

1.600 x 1.200 Pixel (4:3)

Fotoauflösung 1.280 x 960 Pixel (4:3)

1.024 x 768 Pixel (4:3)

640 x 480 Pixel (4:3)

Bildformate JPG, TIF

Farbtiefe k. A.

Metadaten Exif (Version 2.2), DCF-Standard

Videoauflösung 320 x 240 (4:3) 15 p

Maximale Aufnahmedauer 35 sek

Videoformat AVI (Codec Motion JPEG)

Objektiv

Brennweite 38 bis 155 mm (35mm-äquivalent)
4,1-fach Zoom
Digitalzoom 4-fach

Blenden F2,6 (Weitwinkel)
F5,1 (Tele)

Autofokus ja

Autofokus-Funktionen Einzel-Autofokus, kontinuierlicher Autofokus, Manuell

AF-Erkennungsfunktion k. A.

Filtergewinde 28 mm

Sucher und Monitor

Sucher Optischer Sucher

Monitor 1,5" TFT LCD Monitor mit 110.000 Bildpunkten

Videosucher Dioptrienausgleich (-2,0 bis 2,0 dpt)

Belichtung

Belichtungsmessung Mittenbetonte Integralmessung, Matrix/Mehrfeld-Messung über 256 Felder, Spotmessung, AF-AE-Kopplung

Belichtungszeiten 1/2.300 bis 8 s (Automatik)
1/2.000 bis 8 s (Manuell)

Bulb-Funktion

Belichtungssteuerung	Programmautomatik, Blendenautomatik, Zeitautomatik, Manuell
Belichtungsreihenfunktion	Schrittweite von 1/3 bis 1 EV
Belichtungskorrektur	-2,0 bis +2,0 EV mit Schrittgröße von 1/3 EV
Lichtempfindlichkeit	ISO 100 bis ISO 800 (Automatik) ISO 100 bis ISO 800 (manuell)
Fernzugriff	nicht vorhanden
Motive	diverse Motivprogramme, Feuerwerk, Gegenlicht, Innenaufnahme, Landschaft, Nachtaufnahme, Nachtporträt, Nahaufnahme, panorama, Porträt, Sonnenuntergang, Strand/Schnee, 0 weitere Motivprogramme
Weißabgleich	Automatik, Wolken, Sonne, Weißabgleichsbelichtungsreihe, Blitzlicht, Leuchtstofflampe, Glühlampenlicht, Manuell
Selbstausröser	Selbstausröser mit Abstand von 3 s, Besonderheiten: oder 10 s (wahlweise)
Aufnahmefunktionen	Live-Histogramm

Blitzgerät

Blitz	eingebauter Blitz (aufklappbar)
Blitzreichweite	0,5 bis 1,6 m bei Weitwinkel 0,5 bis 3,0 m bei Tele
Blitzfunktionen	Automatik, Aufhellblitz, Blitz ein, Blitz aus, Langzeitsynchronisation, Rote-Augen-Reduktion

Ausstattung

Bildstabilisator	kein optischer Bildstabilisator
Speicher	CF (Type I, Type II) Microdrive
Netzteil	Netzteilanschluss
Stromversorgung	1 x 2CR5 (Standardbatterie) (Lithium, 6,0 V, 1.500 mAh)
Wiedergabe-Funktionen	Bildindex, Diashowfunktion
Bildparameter	Schärfe, Kontrast, Farbsättigung, Rauschunterdrückung
USB-Typ	
AV-Anschlüsse	Videoausgang: ja
Stativgewinde	1/4"

Besonderheiten und Sonstiges	5 Punkt-Autofokus mit Einzel-AF oder Schärfenachführung Speichern benutzerdefinierter Einstellungen Best-Shot-Selector Einstellungen für Bildkontrast, Helligkeit, Farbsättigung, Scharfzeichnung Rauschunterdrückung bei Langzeitbelichtung Low-Noise-Modus Multi-Bild-Aufnahmefunktion Programm-Shift EXIF-Bildinformation-Anzeige Hervorhebung der Lichter Schärfeanzeige Bildschutzfunktion Sucher-Vergrößerung: 0,34- bis 1,27-fach Sucher-Abdeckung: 80 % LCD-Abdeckung: 97% Microdrive-kompatibel
------------------------------	---

Größe und Gewicht

Gewicht 420 g (betriebsbereit)

Abmessungen B x H x T 130 x 73 x 50 mm

Sonstiges

Lithiumionen-Akku EN-EL1
Akku-Ladegerät MH-52
16 MByte-CompactFlash-Wechselspeicherkarte
USB-Anschlusskabel
Audio/Video-Kabel
Objektivdeckel
Tragegurt

mitgeliefertes Zubehör Bildbearbeitungssoftware Adobe Photoshop Elements für Windows und für Macintosh
Kamerasoftware Nikon View 5 für Windows und für Macintosh
Bildverwaltungssoftware Fotostation Easy für Windows und für Macintosh
Bildverwaltungssoftware Panorama Maker für Windows und für Macintosh
USB-Gerätetreiber für Windows und Macintosh

optionales Zubehör Nikon EH-21 Netzgerät
Nikon SK-E900 Blitzschiene
Nikon WC-E24 Konverter
CompactFlash-II-Wechselspeicherkarten in allen erhältlichen Kapazitäten
PC-Card-Adapter (für Notebook)
serielles Kabel für Macintosh
serielles Kabel für PC
Kameratasche
Reinigungstuch