

Nikon F90X

Nog sneller, nog nauwkeuriger







Het bewijs van zijn superioriteit vindt u op de film.

Wij introduceren de Nikon F90X. Wij ontwierpen deze camera om u te helpen constant de allerbeste resultaten te laten behalen - over de gehele film, film na film. Omdat alleen het resultaat telt. En we maakten dit nieuwe systeem zo nauwkeurig dat iedere opname - zelfs bij een serie van snelle acties - scherp wordt. Focus tracking synchroniseert perfect met de snelle opnamestand voor scherpte vanaf de eerste tot de laatste opname. Omdat we weten dat er geen tweede mogelijkheid komt. Met zijn nieuwe doorbraken in het AF-systeem, drie belichtingssystemen en de onvergelykbare 3D Multi-Sensor Uitgebalanceerde Invulflits, plus zijn totaal superieure bedieningsgemak, is de F90X, met alle respect, een superieur stuk gereedschap voor het vak fotografie.



Als het om autofocus snelheid en precisie gaat, de F90X levert het.

Het pakken van een snel bewegend onderwerp, goed scherp, vereist het gebruik van een camera met een zeer gevoelig scherpte-detectie systeem, een snel en nauwkeurig lens-aandrijfmechanisme en, vooral, de precisie om bij elke druk op de ontspanknop een perfect scherpgestelde opname af te leveren. U zult het verschil zelf zien als dit high-speed systeem snel of langzamer bewegende onderwerpen volgt, ook als zij naar of van u af wenden

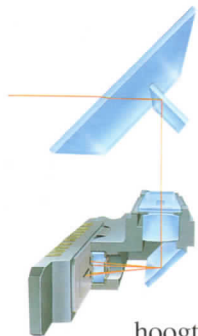
en keren, gelijkmatig of afwisselend.

Bij het ontwerpen van de F90X stuurden de Nikon ingenieurs de autofocus-technologie tot nieuwe

hoogten om vooral dit doel te

bereiken.

Onze nieuwe CPU en AF software werken twee maal zo snel als eerdere systemen, met een aandrijfmechanisme voor de lens dat minstens 25% sneller is dan hiervoor. Ook de zeer gevoelige focus tracking mogelijkheid werkt met het snelle filmtransport van 4.1 beelden per seconde (bps). Maar onze ingenieurs vroegen zich af, wat is er zo goed aan een snelle scherpstelling, als je niet iedere opname goed scherp kunt stellen?



Nikon F90X met Multi-Power verticale greep MB-10

De extra verkrijgbare MB-10 heeft een eigen ontspanknop voor verticale opnamen - ideaal voor actie-fotografie.

Focus Tracking

Met de F90X is focus tracking automatisch - het is niet nodig de camera op een speciaal systeem in te stellen om deze functie te activeren. Of u nu enkelbeeld maakt of een serie, met het Enkelvoudig Servo of Continue-Servo autofocus systeem, op het moment dat de F90X ontdekt dat het

onderwerp beweegt, schakelt het gecomputeriseerde systeem onmiddellijk om, anticipeert heel precies op de beweging van het onderwerp en stuurt de autofocus lens naar de positie van het onderwerp op het exacte moment van de belichting voor een perfect scherpe opname. En het werkt heel precies, zelfs als het bewegende onderwerp veraf is.

**Brede en Spot Autofocus**

De brede AF sensor van de F90X verricht wonderen in de actie-fotografie. Met smallere sensors heeft men altijd de zorg om het bewegende onderwerp goed in het centrum te houden voor een scherpe opname. Maar met de cross-type sensor van de F90X met een horizontaal detectie-gebied van 7mm (de breedste) dekt u een breder informatie. Natuurlijk kunt u, in situaties waarbij u het hoofdonderwerp, of alleen een gedeelte daarvan, wilt benadrukken, op de Spot Autofocus van de F90X overschakelen. Een heel klein gebied in het centrum van de zoeker maakt het mogelijk een bepaald gedeelte van het onderwerp te isoleren.

AF AF R Scherpstel prioriteit en ontspan prioriteit

Enkelvoudig Servo AF laat u de scherpstelling vastzetten, dit is zeer nuttig als u de compositie wilt veranderen en toch het onderwerp scherp wilt houden. Om de sluitertijd ten allen tijden te kunnen ontspannen gebruikt u het Continue Servo autofocussysteem. Het autofocussysteem van de F90X begint te werken zodra u op de ontspanknop drukt, dus praktisch iedere opname is scherp. Met beide systemen wordt de focus tracking automatisch geactiveerd zodra de sensor ontdekt dat het onderwerp in beweging is. U kunt de scherpstelling op Continue Servo vastzetten als u op de AF-L knop van de F90X drukt.

MF Handmatige scherpstelling met de elektronische afstandmeter

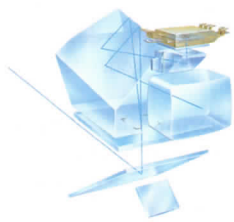
En als u de lens zelf wilt instellen kan dat met de zeer doordachte Elektronische Afstandmeter van de F90X. Welk focus detectie systeem u ook kiest, Brede of Spot, pijlen in de zoeker geven aan naar welke kant u de lens moet draaien en een kleine cirkel licht op als het onderwerp scherpgesteld is. Het helder matte matglas maakt het controleren van de scherpte al heel gemakkelijk.



Als u denkt dat alle meetsystemen hetzelfde zijn, dan mist u iets heel belangrijks.

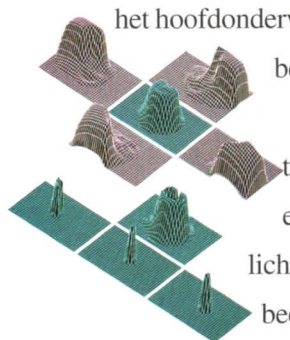


Als pionier op het gebied van de multi-segment belichtingsmeting biedt Nikon u de uiteindelijke oplossing van ingebouwde belichtingsmeting - Matrix. Laat u niet misleiden door te geloven dat andere zogeheten multi-segment meters gelijk zijn aan onze acht-segmenten belichtingssensor. Het vergelijken van het aantal segmenten is zinloos. Wat werkelijk telt is hoe de camera de van de



segmenten verkregen gegevens analyseert. De Nikon Matrix meter leest de helderheid en

het contrast van de scene, en zorgt automatisch voor de best mogelijke meetwaarde, dankzij de exclusieve Nikon software. Vele professionele fotografen prefereren thans het gebruik van de Matrix onder complexe lichtomstandigheden waarbij het misschien niet mogelijk is nog een tweede opname te maken. Met Matrix hoeft u geen belichtingscompensatie te gebruiken om



het hoofdonderwerp correct te belichten, zelfs niet bij sterk tegenlicht of bij een sterke lichtbron in het beeld.





3D Matrix belichtingsmeting

De F90X maakt gebruik van Nikons door-en-door beproefde Matrix belichtingssensor. Wij noemen dit systeem "3D" omdat het uitgaat van drie basis type gegevens: helderheid van de scene, contrast van de scene en informatie over de ingestelde afstand. De eerste twee parameters

worden gevoed door de acht-segmenten sensor, terwijl de derde de gegevens ontvangt van de gebruikte D-type AF Nikkor lens. Bovendien wordt de informatie van het autofocusstelsel van de camera, dat aangeeft of het hoofdonderwerp wel of niet in het centrum staat, ook in de berekeningen van de belichting meegenomen. Het resultaat is een optimale belichting van iedere opname, zelfs onder moeilijke lichtomstandigheden. Natuurlijk kunnen ook niet-D-type AF Nikkor lenzen gebruikt worden met de geavanceerde acht-segmenten Matrix belichtingsmeter van de F90X. Nikons Matrix Belichtingsmeter, u kunt er op vertrouwen dat hij zijn werk feilloos doet.



Centrum-gerichte belichtingsmeting

Nog een gewaardeerde Nikon meter en favoriet onder die fotografen die gewoon zijn aan een meer persoonlijke meting. Bijna 75% van de gevoeligheid van de meter is geconcentreerd op het centrum van de zoeker, de rest waaiert uit naar de hoeken voor een gebalanceerd uitzijnde belichting.



Spot belichtingsmeting

Bijna 100% van de gevoeligheid van de belichtingsmeter is geconcentreerd op een cirkel van 3mm in het centrum van de zoeker. Dit wordt aanbevolen voor werkelijk zeer selectieve belichtingen.

Weet u waarom andere merken niet graag over flitsfotografie praten?



Eenvoudig omdat zij geen enkele flitstechnologie

hebben die vergelijkbaar is met Nikons DDL Multi Sensor voor uitgebalanceerde invulflits. De F90X heeft een revolutionair vijf-segmenten DDL Multi Sensor die de flitsopbrengst veel preciezer controleert. Samen met de Monitor Voorflits van de SB-26 en het

afstandssignaal van de gebruikte D-type AF Nikkor lens, kan de DDL Multi Sensor ontdekken in welke segmenten

het hoofdonderwerp zich bevindt en welke hoeveelheid flitslicht er nodig is. En hij gebruikt alleen die segmenten om de werkelijke flitsopbrengst te sturen.

Het resultaat is een perfecte flitsbelichting van het hoofdonderwerp - waar het zich ook in het beeld bevindt - zelfs als de achtergrond te gecompliceerd is voor flitsfotografie, of als er obstakels op de voorgrond zijn.



3D Multi-sensor uitgebalanceerde invulflits

Bij de F90X wordt de flitsopbrengst gestuurd door Nikons door-en-door beproefde vijf-segmenten DDL Multi Sensor. Voor de werkelijke flits wordt afgevuurd, test de DDL Multi Sensor de gehele scene met nauwelijks waarneembare Monitor Voorflitsen. De afstandinformatie

van de gebruikte D-type AF Nikkor lens wordt toegevoegd omdat de flitsopbrengst door de DDL Multi Sensor wordt waargenomen van ieder segment. Dit maakt het mogelijk om te ontdekken welke segmenten genegeerd moeten worden en in welke segmenten het hoofdonderwerp zich bevindt. Dit brengt DDL flitsen op een niveau van precisie dat met andere systemen niet mogelijk is.

Automatisch uitgebalanceerde invulflits

Dit is een prachtig systeem om de belichting van de achtergrond uit te balanceren met de flitsbelichting van het hoofdonderwerp.

Gebaseerd op 3D Multi-Sensor Uitgebalanceerde Invulflits worden het bestaande licht en de flitsopbrengst aan elkaar aangepast zodat het hoofdonderwerp en de achtergrond een gebalanceerde belichting hebben, waardoor een prettiger, natuurlijker, effect bereikt wordt.

Automatisch Uitgebalanceerde Invulflits werkt niet alleen onder heldere lichtomstandigheden, maar ook bij schemering en 's nachts. Voor de belichtingsmeting van het bestaande licht kunt u de Matrix meting gebruiken voor de automatische aflezing van de achtergrond, en de centrum-gerichte of Spotmeting voor een selectieve meting van het bestaande licht. Bij alle belichtingssystemen zorgen de vijf-segmenten DDL Multi Sensor en de Monitor Voorflits voor optimale resultaten.



Synchronisatie op de lange tijden

Als flitsopnamen bij weinig licht gemaakt worden met de standaard flitsynchronisatie-tijden - normaal 1/250sec. tot 1/60sec. in de Geprogrammeerde en Diafragma-voorkeuze automatische belichtingsmetingen, kan de achtergrond

donker worden. De synchronisatie op de lange tijden vergroot de mogelijkheden van de automatische instelling van de sluitertijden tot een sluitertijdenbereik van zelfs 30 seconden. U kunt dus een uitgebalanceerde belichting maken waarbij de achtergrond en de voorgrond prachtig verlicht zijn.



Synchronisatie op het tweede gordijn

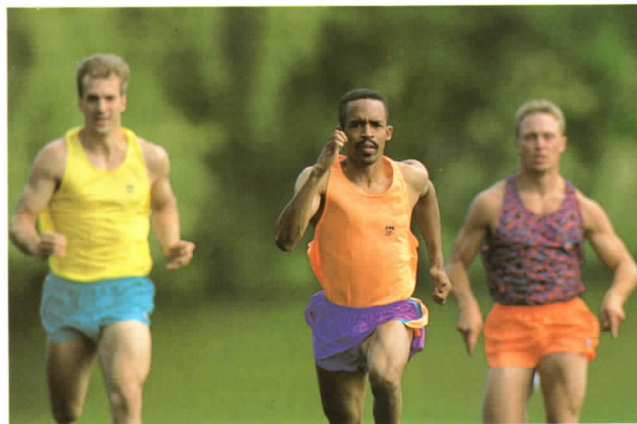
Met Nikon flitsers is het mogelijk de flits af te vuren net voor het sluitergordijn dicht gaat. Dit heeft als resultaat dat het aanwezige licht verandert in een straal van licht die het door de flitser verlichte onderwerp volgt. Als de synchronisatie op het tweede gordijn gebruikt wordt in het Auto-Multi Programma of de automatische belichting met diafragma-voorkeuze, wordt automatisch de synchronisatie op de lange tijden ingesteld om zo het in te stellen sluitertijdenbereik te vergroten. Dit kan prachtige resultaten opleveren, want synchronisatie op het tweede gordijn werkt vooral prachtig met langere tijden.



Auto-Multi Programma



Automatisch met Sluitertijdsvoorkeuze



Automatisch met Diafragma-voorkeuze



Handmatig

Kies de methode die het best past bij uw onderwerp of eigen stijl.

Een belichtingsmeter levert een lichtwaarde op die vertaald kan worden in een aantal combinaties van sluitertijd en diafragma. Het kan zijn dat u deze combinatie zelf handmatig wilt instellen. Met de F90X heeft u, dankzij deze mogelijkheid, nog meer manieren om de juiste belichting op een creatieve manier te gebruiken.

P Auto-Multi programma

Perfect voor de algemene fotografie. De computer van de camera kiest automatisch de optimale combinatie van sluitertijd en diafragma. U kunt zich dus volledig op de compositie van het beeld richten, zonder zich zorgen te maken over de belichting.

P* Variabel programma

Weer zo'n bijzondere Nikon handigheid. U kunt dit programma gebruiken om de combinatie van sluitertijd en diafragma, die normaal door het Auto-Multi Programma worden ingesteld, naar eigen believen in kleine stapjes van $1/3\text{LW}$ te veranderen.

S Automatisch met sluitertijden-voorkeuze

Met het volle bereik van bruikbare sluitertijden - van $1/8000$ tot 30 seconden - en de mogelijkheid die u heeft om de tijd in

kleine stapjes van $1/3\text{LW}$ te veranderen - kunt u precies dat effect krijgen dat u wilt hebben in een "actie-bevriezende" of snelheidseffect opname. De F90X zorgt voor de instelling van het bijpassende diafragma.

A Automatisch met diafragma-voorkeuze

Dit systeem geeft u de ideale controle over de scherptediepte. Of u kunt dit gebruiken om de snelst mogelijke sluitertijd te krijgen bij gebruik van het grootste diafragma. Kies kleinere diafragma-openingen voor meer scherptediepte. Of gebruik grotere openingen om het onderwerp los te laten komen van een onscherpe achtergrond.

M Handmatige belichting

U stelt zelf diafragma en sluitertijd in. Het LCD in de zoeker geeft aan hoeveel u afwijkt van de gemeten lichtwaarde. U kunt de sluitertijd in kleine stapjes van $1/3\text{LW}$

instellen voor een zeer preciese belichtingssturing. Er is een B-instelling voor lange tijdopnamen.

AE-L (automatische belichtingsvergrendeling)

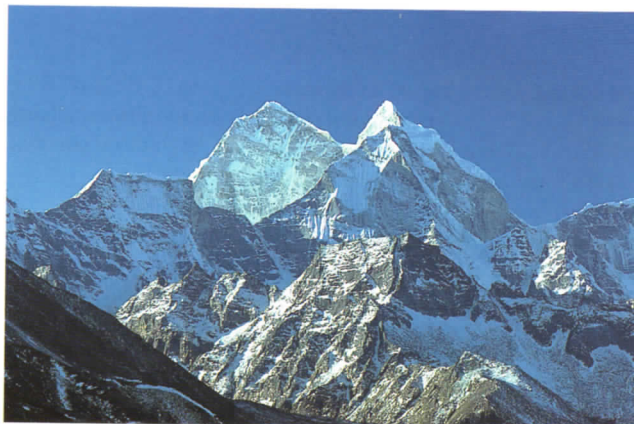
Werkt met de centrum-gerichte of Spot belichtingsmeting om een gemeten lichtwaarde vast te houden. Dit is ideaal in situaties waarbij u van beeldcompositie wilt veranderen of creatief een speciaal gedeelte van de opname wilt benadrukken.

Belichtingscompensatie

Een bereik van -5 tot $+5\text{LW}$ in stappen van $1/3\text{LW}$ - fijn genoeg voor een zeer verfijnde belichtingsinstelling. Zeer bruikbaar onder ongewone lichtomstandigheden of als u op creatieve manier de toon wilt veranderen (b.v. effecten met hoge of lage toonwaarden).



Portret Programma



Landschap Programma



Silhouet Programma



Close-up Programma



PS Vari-programma

Een ingebouwd belichtingssysteem dat u kunt gebruiken voor het behalen van professioneel aandoende resultaten, vooral als er geen tijd is om uw eigen instellingen te kiezen. Geen noodzaak van extra kaarten of hulpmiddelen omdat alles ingebouwd is, en de computer van de camera de belichtingsmeter bestuurt. De verschillende keuzemogelijkheden zijn:

Portret programma

Legt de nadruk op grotere diafragma's waardoor u het voordeel heeft van minder scherptediepte. Het portret staat tegen een onscherpe achtergrond, voor meer nadruk en helderheid.

Portret programma met rode-oogjes-reductie

Combineert het effect van het Portret Programma met de rode-oogjes-reductie van de SB-26. Het reduceert effectief de

mogelijkheid van "rode-oogjes" bij opnamen van mensen, vooral kinderen, bij weinig licht.

HF Hyperfocaal programma

Als u zowel het hoofdonderwerp als de achtergrond scherp vast wilt leggen, is dit het perfecte programma. Groothoek- en normaallenzen worden speciaal aanbevolen voor opnamen met veel scherptediepte en details.

LA Landschap programma

Legt de nadruk op veel scherptediepte gebaseerd op de brandpuntsafstand van de gebruikte lens. Werkt heel goed met groothoek- en normaallenzen.

SL Silhouet programma

In combinatie met de geavanceerde Matrix belichtingsmeting compenseert dit programma automatisch de belichting om zo het hoofdonderwerp donker tegen de hemel te plaatsen. Een prachtig effect voor een grootse silhouet-opname.

SP Sport programma

Kiest snellere sluitertijden om de actie nog beter vast te leggen, zoals bij licht bewegende armen of benen of andere bewegende delen van het onderwerp.

CU Close-up programma

Werkt met diafragma's tot f/4 en f/5.6 waardoor een gedetailleerd onderwerp los komt van de achtergrond. Vooral zeer effectief bij het gebruik van AF Micro-Nikkor of AF Zoom-Nikkor lenzen met macro-instelling.

*Dit is wat wij bedoelen met echte
superioriteit in optische prestaties.*



N i k k o r L e n z e n



Nikon heeft de wereld van de fotografie enkele van de meest vernieuwende lenzen gegeven. Alle Nikon lenzen zijn gemaakt van het fijnste optische glas dat in onze eigen glasfabrieken gemaakt wordt. Dit verzekert een uniforme kwaliteit en superieure prestaties. Bovendien zijn veel van de mogelijkheden die in de Nikkor lenzen zitten Nikons eigen optische vernieuwingen. Dit zijn onder andere de Nikon Integrated Coating voor superieure contrast- en kleurrijke weergave; Close-Range Correctie (CRC) voor buitengewone kwaliteit van dichtbij tot veraf; en Extra-Low Dispersion (ED) glas voor praktisch

nomen. Als de Nikon flitser SB-26 of SB-27 gebruikt wordt, helpt deze afstandinformatie ook de 3D Multi-Sensor Uitgebalanceerde Invulflits te realiseren.

AF-S/AF-I Nikkor lenzen

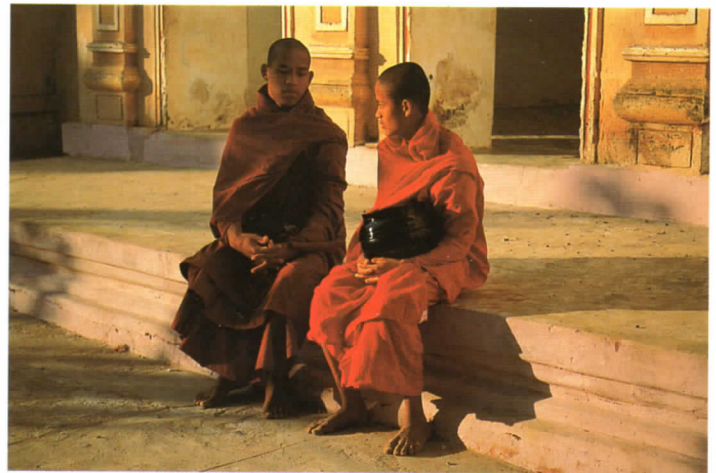
De nieuwe AF-S Nikkor teleden worden door Nikons eigen Silent Wave Motoren aangedreven en zijn buitengewoon snel en stil bij autofocus. Deze lenzen, toegevoegd aan de beroemde AF-I lenzen met de D/C ankerloze motoren, zijn onmisbaar bij professionele sporten en andere snelbewegende opdrachten. Tot de geavanceerde mogelijkheden behoren het unieke M/A

systeem, afstandbegrenzer en Internal Focusing.

AF-I Teleconverters

Nikon AF-I Teleconverters TC-14E en TC-20E* zijn optische precisie accessoires die tussen de camera en een AF-S of AF-I lens geplaatst worden. De TC-14E verlengt de brandpuntsafstand van de gebruikte lens 1,4x, en de TC-20E verdubbelt hem.

*Autofocus is alleen mogelijk met de AF-S 300mm f/2.8D IF-ED of AF-I 400mm f/2.8D IF-ED



chromatisch aberratie-vrije teleden. Het door Nikon ontwikkelde Internal Focusing (IF) maakt het scherpstellen heel gevoelig; zonder uitwendige beweging van de lens.

Uitgebreide combinatie-mogelijkheden

Hoe meer lenzen, hoe meer creatieve mogelijkheden. Nikons assortiment is ongeëvenaard, iedere lens biedt het soort beeldkwaliteit waar professionals op vertrouwen. Op de F90X passen wereldberoemde Nikon optieken zoals Micro, Perspective Control, Super groothoek, Tele en Medical Nikkors, zowel als de AF-S/AF-I lenzen die een ingebouwde autofocussturing hebben. Automatisch of handmatig, u krijgt scherpe resultaten.

AF Nikkor en AI-P Nikkor lenzen

Iedere Nikon lens die met het AI-meetindex-systeem van Nikon gecombineerd kan worden, kan op de F90X gebruikt worden, maar het is Nikons veelomvattende assortiment AF Nikkor en AI-P lenzen die een optimale prestatie levert. Deze lenzen werken zowel mechanisch als elektronisch met de F90X, waardoor een volledige communicatie ontstaat tussen camera en lens voor maximale resultaten.

D-type AF Nikkor lenzen

Stellen u in staat het maximale resultaat uit de F90X te halen. D-type AF Nikkor lenzen sturen informatie over de afstandinstelling van de lens (dus afstandinformatie) naar de computer van de camera om in de berekeningen van de geavanceerde Matrix belichtingsmeter te worden opge-

COMBINEERBARE LENZEN

AF Nikkors

AF 20-35mm f/2.8D IF
AF 24-50mm f/3.3-4.5D
AF 24-120mm f/3.5-5.6D IF
AF 28-70mm f/3.5-4.5D
AF 28-80mm f/3.5-5.6D
AF 28-85mm f/3.5-4.5
AF 35-70mm f/2.8D
AF 35-80mm f/4-5.6D
AF 35-105mm f/3.5-4.5D IF
AF 35-135mm f/3.5-4.5
AF 70-210mm f/4-5.6D
AF 75-300mm f/4.5-5.6
AF 80-200mm f/2.8D IF
AF 80-200mm f/4.5-5.6D
AF 18mm f/2.8D
AF 20mm f/2.8D
AF 24mm f/2.8D
AF 28mm f/1.4D
AF 28mm f/2.8D

AF 35mm f/2D
AF 50mm f/1.4D
AF 50mm f/1.8
AF 85mm f/1.4D IF
AF 85mm f/1.8D
AF 180mm f/2.8D IF-ED
AF 300mm f/2.8 IF-ED
AF-S 300mm f/2.8D IF-ED
AF 300mm f/4 IF-ED
AF-I 400mm f/2.8D IF-ED
AF-S 500mm f/4D IF-ED
AF-I 500mm f/4D IF-ED
AF-S 600mm f/4D IF-ED
AF Fisheye 16mm f/2.8D
AF Micro 60mm f/2.8D
AF Micro 105mm f/2.8D
AF Micro 200mm f/4D IF-ED
AF DC 105mm f/2D
AF DC 135mm f/2D

AI-P-type Nikkors

24mm f/2.8
28mm f/2
28mm f/2.8
35mm f/1.4
35mm f/2
28-85mm f/3.5-4.5
35-70mm f/3.3-4.5
35-105mm f/3.5-4.5
35-135mm f/3.5-4.5
35-200mm f/3.5-4.5
80-200mm f/4
50-300mm f/4.5 ED
100-300mm f/5.6
180-600mm f/8 ED
13mm f/5.6
15mm f/3.5
18mm f/3.5
20mm f/2.8
24mm f/2

AI- en AI-S-Nikkors

24mm f/2.8
28mm f/2
28mm f/2.8
35mm f/1.4
35mm f/2
28-85mm f/3.5-4.5
35-70mm f/3.3-4.5
35-105mm f/3.5-4.5
35-135mm f/3.5-4.5
35-200mm f/3.5-4.5
80-200mm f/4
50-300mm f/4.5 ED
100-300mm f/5.6
180-600mm f/8 ED
13mm f/5.6
15mm f/3.5
18mm f/3.5
20mm f/2.8
24mm f/2

400mm f/5.6 IF-ED
600mm f/4 IF-ED
600mm f/5.6 IF-ED
800mm f/5.6 IF-ED
Fisheye 6mm f/2.8
Fisheye 8mm f/2.8
Fisheye 16mm f/2.8
Noct 58mm f/1.2
Micro 55mm f/2.8
Micro 105mm f/2.8
Micro 200mm f/4 IF
UV 105mm f/4.5
Andere Nikkors
Reflex 500mm f/8
Reflex 1000mm f/11
Reflex 2000mm f/11
PC 28mm f/3.5
PC 35mm f/2.8
Medical 120mm f/4 IF*

Lens-combinatie overzicht (IX-Nikkor lenzen kunnen niet gebruikt worden)

Lens	Scherpstelling		Belichtingskeuze				Lichtmetingssysteem		
	AF	Electronische meetzoeker	P & Ps	S	A	M	Matrix-meting	Nadruk op het midden	Spot-meting
AF, AF-S en AF-I Nikkors	O	O	O	O	O	O	O ¹	O	O
AI-P Nikkors	X	O ²	O	O	O	O	O	O	O
AI en AI-S Nikkors	X	O ²	X	X	O	O	X	O	O
Reflex Nikkors	X	X	X	X	O ³	O ³	X	O	O
PC-Nikkors	X	X	X	X	O ⁴	O ⁵	X	O	O
Medical Nikkor*	X	O	X	X	X	O ⁶	X	X	X

O Kompatibel

X Inkompatibel

- 1 Met D-type AF Nikkor lenzen wordt de 3D matrixmeting geselecteerd, met andere lenzen wordt de matrixmeting ingesteld.
- 2 Met maximumdiafragma van f/5.6 of sneller.
- 3 Het diafragma kan niet geselecteerd worden.

- 4 Stel de ring voor de voorkeuze van het diafragma in, en gebruik de AE-lock-hendel voor het verschuiven.
- 5 Stel de ring voor de voorkeuze van het diafragma in, en bepaal de belichting voor het verschuiven.
- 6 Stel de sluitertijd in op 1/125 sec. of trager.

* Vanaf 1 jan. 1997 niet verkrijgbaar in EU landen.

In de toekomst zult u meer dan een flitser willen gebruiken.

Nikon ontwierp de SB-26 AF flitser om nog meer talenten aan de F90X toe te voegen, vooral in combinatie met de verschillende Nikon flitsaccessoires. U ziet u zelf niet alleen meer flitsopnamen maken, maar ook meer types flitsopnamen, vanaf actiefoto's tot disco-achtige stroboscopische effecten tot werkelijk professionele opnamen, met gebruik van verschillende flitsers op hetzelfde moment.

F l i t s e n



Draadloze Slave Flitser

Nikon SB-26 AF flitser

De veelgetalenteerde SB-26 biedt zulke geavanceerde mogelijkheden als Monitor Voorflits, Rode-oogjes-reductie, Repeterende flits voor dramatische stroboscopische effecten en FP High-Speed synchronisatie waardoor u gebruik kunt maken van een geringe scherptediepte bij helder daglicht. Een Draadloze Slave Flitser met twee of meer flitsers is heel gemakkelijk. De AF-hulpverlichting van de SB-26 maakt autofocus-instelling mogelijk in totale duisternis met iedere Nikon AF

spiegelreflex. U kunt de flitskop draaien en kantelen voor bounce flitsfotografie.

De flitshoek wordt automatisch aangepast aan de brandpuntsafstand van de lens vanaf 24 tot 85mm. De ingebouwde groothoekadapter breidt de hoek zelfs uit tot een lens van 18mm. Handmatige instelling is ook mogelijk. En voor het gemak wordt alle basis-informatie die betrekking heeft op de flitsfotografie op het LCD-venster van de flitser weergegeven. Er is ook een ingebouwde bounce-kaart voor strooilicht-effect.



R.G. 36 (ISO 100, m; met zoomkop op 35mm)

SB-26



R.G. 30 (ISO 100, m; met zoomkop op 35mm)

SB-27



R.G. 20 (ISO 100, m)

SB-23



Rode-oogjes-reductie

Voor de sluiters ontspannen wordt, licht de rode-oogjes-reductie-lamp van de SB-26 of SB-27 gedurende ongeveer een seconde op om de pupillen van de ogen van het onderwerp kleiner te maken, dus het verschijnsel van het rode-oogjes-effect te vermijden.



FP High-speed synchronisatie

Met de SB-26 flitser op het FP-systeem ingesteld is er een flitsopbrengst vanaf de start van het openen van het sluitergordijn tot deze volledig gesloten is; dit maakt flitssynchronisatie mogelijk met snelle sluitertijden van 1/250 tot 1/4000 sec. U kunt zelfs invulflitsopnamen maken met zeer gevoelige films en toch met grote lensopeningen blijven werken voor een uitgebreide controle op de scherptediepte.



Repeterende flits

Dit stroboscopische effect is op de SB-26 flitser instelbaar, waarbij de flitser continue blijft flitsen op gekozen waarden; u kunt kiezen uit de tijdsduur tussen de flitsen (1 Hz tot 50 Hz), het aantal flitsen of de hoeveelheid licht.



Draadloze slave flits

Deze revolutionaire mogelijkheid maakt meervoudig flitsen heel gemakkelijk. Het gecompliceerde werken met allerlei kabels is nu niet meer nodig. Een andere speciale Nikon flitser wordt gebruikt als hoofdfitser, op de F90X geplaatst of naast de camera via een afstandbedieningskabel of ander synchronisatiesnoer. U kunt ieder gewenst aantal SB-26 flitsers inschakelen als u deze instelt op de draadloze slave flitsinstelling. Omdat u de flitsers niet met kabels hoeft te verbinden bent u veel vrijer in de opstelling van diverse flitsers. Ook die ongelukkige val- en struikelpartijen worden zo voorkomen. De SB-26 biedt elke keuze uit "simultaan" (S) en "vertraagd" (D) flitsen. Met het D-systeem - het eerste ter wereld - kunt u met de hoofdfitser DDL flitsen; de andere SB-26 flitsers flitsen onmiddellijk hierna, zonder de werking van de hoofdfitser te beïnvloeden.



AF- hulp-verlichting

De speciale Nikon flitsers met autofocus hulpverlichting - de SB-26, SB-27, en SB-23 - sturen een LED-lichtstraal uit naar het onderwerp en maken het zo mogelijk perfect scherpgestelde opnamen te maken in totale duisternis.



Rode-oogjes-reductie



FP High-speed Synchronisatie



Herhalingsflits



SB-26 met SK-6

Nikon flits accessoires

Er zijn verschillende manieren om de Nikon flitsers, naast het direct op de camera plaatsen, met de F90X te verbinden. U kunt bijvoorbeeld de Nikon SC-17 DDL Afstandskabel gebruiken om met de flitser, los van de camera (ongeveer 1.5m) te flitsen. Tot twee flitsers kunnen worden aangesloten op de aansluitingen van de SC-17 via de DDL Multi-Flits synchronisatiekabels SC-18 of SC-19 voor DDL multi-flits-fotografie. Er is ook een Nikon SK-6 Power Bracket Unit waarmee de flitser naast de camera wordt geplaatst.

U maakt kennis met de laatste vernieuwingen.



S y s t e e m A c c e s s o i r e e s



Meervoudige Belichting



Freeze Focus



Automatische Bracketing

Uw fotografisch systeem kan een bijzonder stuk gereedschap vormen in het nieuwe gebied van de high-tech fotografie. De Nikon MF-26 Multi-Control Back bijvoorbeeld, biedt verschillende fotografische technieken zoals belichtingsbracketing dat met alle belichtings-systemen gebruikt kan worden, flitsbelichting-bracketing, interval schakeling en de mogelijkheid van freeze-focus. Ook de software van de "Nikon Photo Secretary voor F90X/F90" stuurt de fotografie naar een nieuwe hoogte van computer benadrukking.

Personal Computer
verbindingskabel MC-31
Verbindt de PC met de F90X





Nikon MF-26 multi-control back

Iedere foto graaf zal de manier waarden waarop de Multi-Control Back de mogelijkheden van de F90X opvoert.

Specificaties

Data inprint: Datum, tijd, beeldnummer, optellend nummer, vast nummer, sluitertijd/diafragma.

Wereldklok: 24 tijdzones, daglichtbesparing.

Interval schakelaar: Nauwkeurige intervallen tot 99 uur, 59 minuten en 59 seconden, en tot 99 beelden.

Lange belichtingen: belichtingstijd tot 99 uur, 59 minuten en 59 seconden.

Automatische reeksen: Stopt het filmtransport nadat het ingesteld aantal opnames gemaakt is bij het op continu ingestelde filmtransport.

Belichtingsbracketing: Voor een reeks van 3 tot 19 beelden, elk met een verschillende belichting. Compensatiewaarde bereik van 1/3 tot 1/2, 2/3, 1, 1-1/3, 1-1/2, 1-2/3, en 2 LW stappen. Alle automatische belichtingssysteem en de handmatige belichting kunnen hierbij gebruikt worden.

Flitsbracketing: Hiermee is flitsbracketing mogelijk waarbij de flitsopbrengst veranderd kan worden over een variabel bereik van 1/3 tot 1/2, 2/3, 1, 1-1/3, 1-1/2, 1-2/3 en 2 LW stappen.

Meervoudige belichtingen: Tot 19 opnamen op een beeld.

Scherpstel prioriteit: De camera wacht tot het onderwerp op een vooraf ingestelde afstand komt en de sluitertijd wordt automatisch ontspannen op het moment dat het onderwerp is scherpgesteld. Ook wel bekend als Freeze Focus.

AE/AF-Vergrendeling: Maakt simultane of aparte bediening mogelijk van AE en AF vergrendelingsfuncties via een instelknop.

Eigen instellingen: Hiermee kiest u of een eigen instelling of de originele fabrieksinstelling voor de Instant Reset Instelling.

Flitsopbrengstcompensatie: Laat u de flitsopbrengst compenseren met een hoeveelheid licht van -3 LW tot +1 LW in stappen van 1/3 LW.

Verbind de PC met de FX90X

Met dit systeem print u gekozen datum en tijdsinformatie op ieder beeld. En de ingebouwde wereldklok vertelt u overal ter wereld hoe laat het is. Het uurwerk is quartz-gestuurd voor nog meer precisie.

Photo Secretary voor F90X/F90

Geïnstalleerd op een personal computer onder Windows® 95, Windows® NT 3.51 of later, of Windows® 3.1, maakt de software van de "Nikon Photo Secretary voor F90X/F90" het niet alleen mogelijk uw opname-gegevens op te slaan, maar ook de verschillende camera-instellingen via de PC te regelen. Het bevat verschillende data die u vertellen hoe u de F90X en de Multi-Control Achterwand MF-26 moet bedienen en geeft zelfs algemene informatie over fotografie via een verklarende woordenlijst.

Beheer van de opnamedata

De software van de "Nikon Photo Secretary voor F90X/F90" kan gebruikt worden om alle opname-gegevens in uw PC op te slaan, zoals sluitertijd, diafragma, belichtingssysteem, meetsysteem, brandpuntsafstand, opnamenummer, filmnummer en filmgevoeligheid. De computer van de F90X kan de gegevens tot 34 films van 36 opnamen opslaan. U kunt al deze gegevens op het scherm van de PC zien en redigeren.

Camera afstandbediening

Dit houdt in de keuze uit de meetsystemen, belichtingssysteem, filmgevoeligheidsinstelling, belichtingscompensatie, enz. U kunt de PC ook gebruiken om de functies van de MF-26 Multi-Control Back te regelen, of de sluitertijd te ontspannen.

Eigen instellingen

U kunt de standaardinstellingen van de camera versimpelen. Kies bijvoorbeeld voor een dubbele piep om u te vertellen dat het onderwerp is scherpgesteld. Of verander een autofocusysteem van scherpste prioriteit in ontspanprioriteit. U kunt zelfs de laagste mogelijkheid van de automatisch gestuurde flits synchronisatietijd in de Geprogrammeerde en Diafragma-voorkeuze Automatische belichtingssysteem veranderen. U kunt ook een zoeker LCD uitlezing krijgen die het verschil aangeeft in de waarde tussen een Matrix meting en een Centrum-gerichte meting van dezelfde scene. U kunt uw eigen Programma lijnen creëren. En u kunt de richting van de commando-instel schijf veranderen. Ook is snelle belichtingscompensatie via de commando-instel schijf mogelijk met het Diafragma-voorkeuze (A) systeem. In feite kunt u een F90X hebben zoals er geen ander bestaat.

Ook functies als data base

Naast de gebruiksaanwijzing van de F90X geeft deze software ook andere informatie. Er is een verklarende woordenlijst voor nuttige fotografische termen en vergelijkingen die vaak bij het fotograferen nodig zijn, zoals voor richtgetallen van de flits, flitsopname-afstand enz.



Intervalschakelaar



Alle producten die worden aangegeven met merknaamsymbolen zijn gedeponeerd of geregistreerd door de respectievelijke ondernemingen.

Er is meer.

MULTI-POWER VERTICALE GREEP MB-10

Een speciaal voor de F90X ontworpen greep. Het ergonomisch ontwerp betekent meer dan een comfortabele houding en biedt een alternatieve ontspanknop voor meer bedieningsgemak bij verticale opnamen. De MB-10 werkt op zowel vier AA-type* batterijen als op twee 3V lithium (CR123A) batterijen. Hoewel heel gemakkelijk te verwijderen, past hij zo goed bij de F90X, dat ze weldra onafscheidelijk zullen zijn.

CLOSE-UP ACCESSOIRES

Micro-Nikkor lenzen - AF Micro-Nikkor 60mm f/2.8D, 105mm f/2.8D en 200mm f/4D IF-ED voor instelling vanaf oneindig tot ware grootte; drie andere AI Micro-Nikkor lenzen, zoals de 200mm f/4 IF, 105mm f/2.8 en 55mm f/2.8 voor instelling vanaf oneindig tot halve ware grootte en met toevoeging van een tussenring tot ware grootte. Gebruik de TC-301 converter met de Micro-Nikkor 200mm f/4 IF en het wordt een 400mm f/8 die ingesteld kan worden van oneindig tot 1:1 ware grootte! De DDL micro flitser SB-21B** geeft u de keuze uit een vlakke voorverlichting of een selectieve reliëf verlichting. Het **Nikon balginstelapparaat PB-6** wordt tussen de F90X en de lens voor close-up en macrofotografie geplaatst. Extra accessoires zijn de PB-6E verlengingsbalg, de PB-6M Macro Copieerstandaard en de PS-6 Dia-copieeradapter. De **Nikon Repto Copy Uitrusting PF-4** stelt u in staat hoog kwalitatieve fotografische kopieën te maken van fotografische illustraties, tekeningen en diagrammen. Met de Nikon Close-up voorzetlenzen kunt u al op een eenvoudige manier aan de close-up fotografie beginnen. Nikon automatische tussenringen kunt u binnen enkele seconden tussen camera en objectief plaatsen voor een groot gebied van reproductie-maatstaven. De **Nikon adapter ring BR-2A** maakt het mogelijk objectieven in omgekeerde positie te gebruiken voor een relatief hoge reproductie-maatstaf. Met de **Nikon instelslede PG-2** wordt de close-up instelling vereenvoudigd als de camera op een statief gebruikt wordt.

VERWISSELBARE MATGLAZEN

Het standaard B-type geavanceerde BriteView matglas kan verwisseld worden voor het extra verkrijgbare E-type matglas.

ZOEKER ACCESSOIRES

Op de high-eyepoint zoeker van de F90X passen negen exclusief ontworpen **Nikon oogcorrectie-lensjes**: -5, -4, -3, -2, 0, +0.5, +1, +2 en +3 dioptri; een rubber oogschelp om in de zoeker invallend strooilicht te voorkomen; de **Zoekerloop DG-2** om het zoekerbeeld te vergroten; de **DR-3 hoekzoeker** om van boven in de zoeker te kijken met niet-omgekeerd beeld bij de juiste hoek; en de DK-7 adapterring om de DG-2 of DR-3 op de zoeker aan te sluiten.

AFSTANDBEDIENINGS-ACCESSOIRES

Geheel aangepast aan het geavanceerde afstandbedienings-systeem en uitgebreide mogelijkheden, heeft de F90X een 10-pins ingebouwde afstandbedienings-aansluiting. Vroegere Nikon spiegelreflexen maakten gebruik van een twee- of drie-pins systeem.

Nikon afstandbedieningsset ML-3

De set geeft een infrarode LED-straal voor twee aparte kanalen waardoor automatische camera bediening mogelijk is tot op een afstand van 8 meter. Compact en licht van gewicht. Automatisch ontspannen, vertraagd ontspannen, enkelvoudige en continu opnamen zijn mogelijk.

Nikon afstandbedieningskabels

Met de **afstandbedieningskabel MC-20** (0,8 m) kunt u de F90X op afstand bedienen en lange belichtingen tot 9 uur, 59 minuten en 59 seconden maken. Het LCD-venster met verlichting telt de belichtingstijd op of af. De **afstandbedieningskabel MC-30** (0,8 m) is met een ontspanblokkering uitgerust. Het **verlengsnoer MC-21** (3 m) wordt gebruikt met de MC-20 of MC-22.

De **afstandbedieningskabel MC-22** (1 m) wordt gebruikt als verbinding met de sluiters-ontspanner. De **verbindingkabel MC-23** (0,4 m) verbindt twee F90X camera's voor gelijktijdig ontspannen van de sluiters. En het **adaptersnoer MC-25** (0,2 m) maakt het gebruik van conventionele afstandbedieningaccessoires, zoals de ML-2, mogelijk.

NIKON EXTERNE VOEDING DB-6

Voor nog meer kracht, vooral bij langdurige opnamen of bij koude, kan de F90X rekenen op de DB-6, gevoed door zes D-type batterijen, als een alternatieve krachtbron. De DB-6 verbindt de F90X via het Nikon Externe Power Cord MC-29 die een aansluiting heeft die rechtstreeks in de batterijhouder van de F90X past.

* Zie pag. 23.

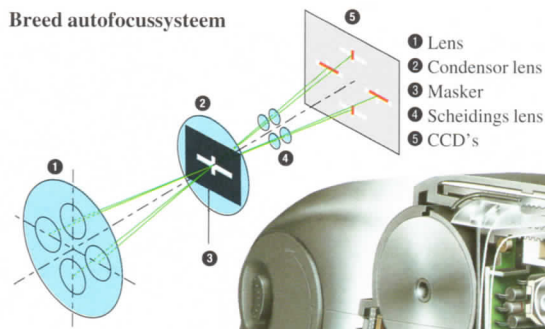
** Vanaf 1 jan. 1997 niet verkrijgbaar in EU landen.





Technische gegevens

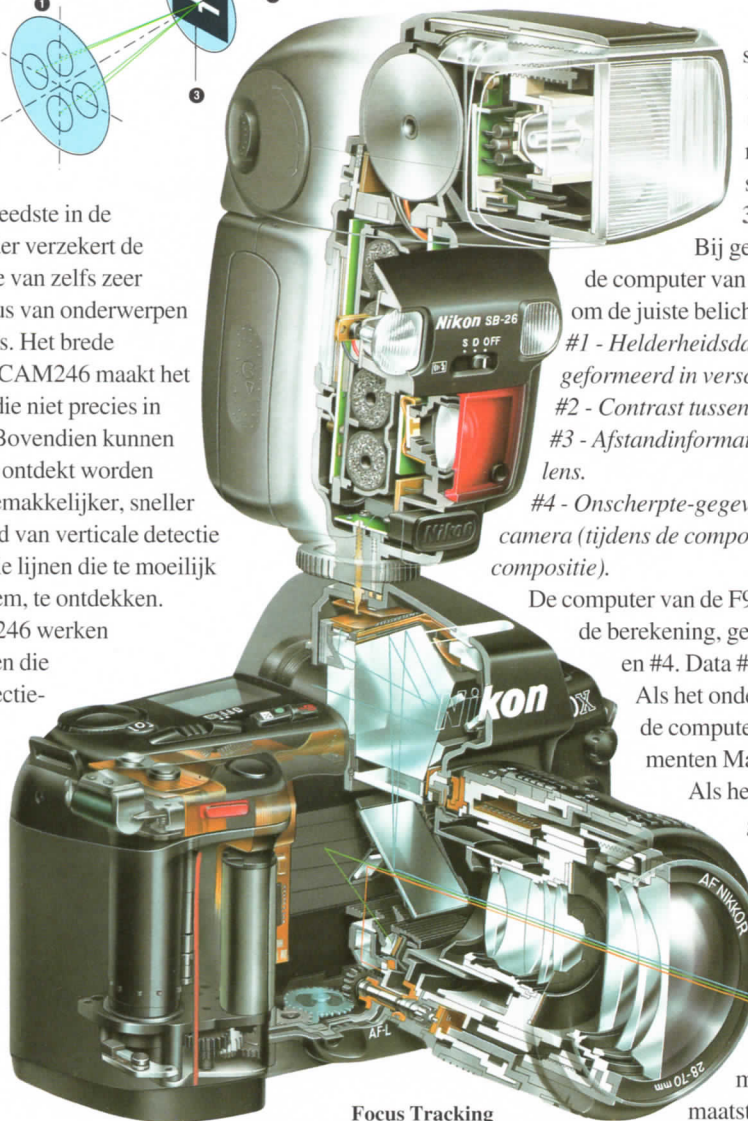
Breed autofocussysteem



Nikons CAM246 cross-type autofocus sensor module bevat 246 CCD (Charge-Coupled Device) elementen. Het effectieve focus detectie-gebied is 7mm horizontaal (de breedste in de industrie) en 3mm verticaal. Verder verzekert de cross-type formatie snelle detectie van zelfs zeer kleine patronen en snelle autofocus van onderwerpen met horizontale of verticale details. Het brede autofocus detectie-gebied van de CAM246 maakt het ook zelfs mogelijk onderwerpen die niet precies in het centrum staan, te ontdekken. Bovendien kunnen grotere onscherpte-hoeveelheden ontdekt worden waardoor de lensbeweging dus gemakkelijker, sneller en precieser gaat. De mogelijkheid van verticale detectie helpt onderwerpen met horizontale lijnen die te moeilijk zijn om met het horizontale systeem, te ontdekken. De CCD elementen van de CAM246 werken continu, zonder de dode momenten die men in andere multi-segment detectie-systemen vindt.

Verbeterde scherpstelsnelheid

Autofocus software en mechanisme zijn opgevoerd om de F90X een nog snellere autofocus-instelling te geven. De AF operatie-tijd tussen iedere opname is aanzienlijk bekort, omdat (1) een kortere spiegelopklaptijd de tijd voor de volgende focus detectie heeft verminderd; (2) de sluiteroplaadtijd korter is; en (3) een nieuw mechanisme met een nieuwe ankerloze motor het filmtransport sneller maakt. Bovendien dragen een nieuwe, 2x snellere CPU, een 25%



snellere lensaandrijving en de nieuw gebruikte algoritmes om de lens te sturen en de scherpstelling waar te nemen, aanzienlijk bij aan de snellere werking van de F90X.

3D Matrix belichtingsmeting

Bij gebruik van de 3D Matrix analyseert de computer van de camera de volgende gegevens om de juiste belichting te bepalen:

- #1 - Helderheidsdata van alle acht segmenten, geformeerd in verschillende combinaties.
- #2 - Contrast tussen de segmenten.
- #3 - Afstandinformatie van de gebruikte D-type Nikkor lens.
- #4 - Onscherpte-gegevens van het AF-systeem van de camera (tijdens de compositie en na het veranderen van de compositie).

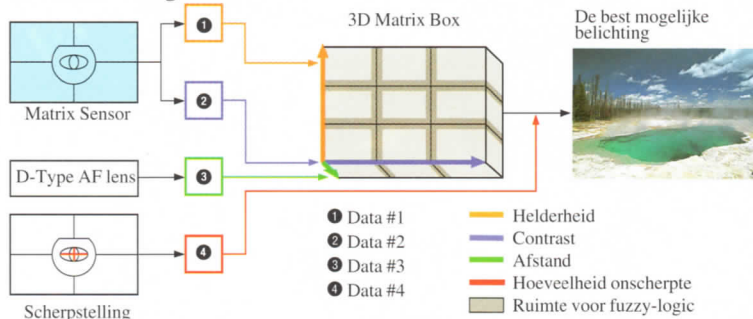
De computer van de F90X kiest het beste algoritme voor de berekening, gebaseerd op de gegevens #1, #2, #3 en #4. Data #3* wordt als volgt gebruikt:

Als het onderwerp op een afstand is geplaatst; de computer gebruikt alle data van de 8-segmenten Matrix Meter.

Als het onderwerp dichtbij is; de computer geeft de voorkeur aan een grotere segmentering. Bij normale opnamen is de segmentering van de centrale omgeving heel effectief, vooral voor tegenlicht-compensatie. Maar bij close-up-opnamen kan teveel segmentering de meter misleiden door de grote reproductie-maatstaaf.

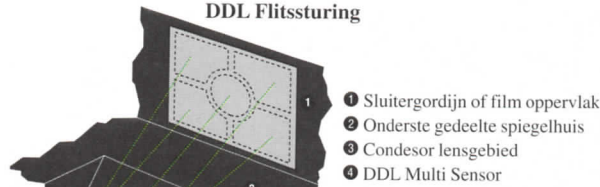


3D Matrix Meting



*8-segmenten Matrix meting werkt ook met niet-D-type AF of AI-P Nikkor lenzen, behalve voor gegeven #3.

DDL Flitssturing



Gegeven #4 bepaalt of het onderwerp in het centrum van het beeld staat of uit het centrum. Als bijvoorbeeld de hoeveelheid onscherpte niet groot is, oordeelt de computer dat het hoofdonderwerp in het centrum staat en worden de gegevens van de centrum-segmenten als zodanig gewogen. Als de hoeveelheid onscherpte groot is, (niet scherp) oordeelt de computer dat het hoofdonderwerp niet in het centrum staat (zoals wanneer de scherpste-vergrendeling is gebruikt bij een verandering van compositie uit het centrum) en wordt de informatie van de omliggende segmenten gewogen (gebaseerd op hun relatieve helderheid en contrast). Als de scherpstelvegrendeling gebruikt is en de meter oordeelt dat de scene te zwaar van tegenlicht is of het hoofdonderwerp te zwaar verlicht wordt tegen de donkere achtergrond, worden de gegevens voor de verandering van compositie gebruikt voor de uiteindelijke berekening. Het voorgaande geldt ook bij de handmatige scherpstelling met de elektronische afstandmeting.

Bovendien worden fuzzy-logic algoritmes gebruikt voor een gelijkmatige verwerking van de gegevens en voorkomt zo plotselinge veranderingen in de belichting bij continu opnamen.

3D Multi-sensor uitgebalanceerde invulflits

Met de SB-26 of SB-27 AF Speedlight en D-type AF Nikkor lenzen maakt de F90X gebruik van de vijf-segmenten DDL multi-sensor tot zijn volle bereik - het uiterste in de besturing van de uitgebalanceerde invulflits. Het werkt als volgt:

- 1) De D-type Nikkor lens zendt onderwerp-tot-camera afstand informatie naar de F90X.
- 2) De SB-26 of SB-27 vuurt een serie zwakke flitsen af, net nadat de spiegel omhoog klapt maar voor de sluiters beweegt als een Monitor Voorflits voor de DDL Multi Sensor.
- 3) De DDL Multi Sensor meet het licht dat gereflecteerd wordt van het grijze sluitergordijn naar ieder van de vijf segmenten.

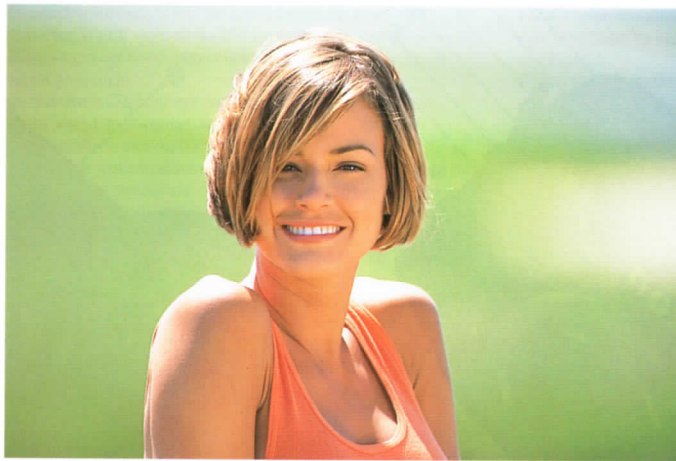
4) De computer van de camera vergelijkt de hoeveelheid licht die door ieder segment van de DDL Multi Sensor wordt gemeten met de theoretische hoeveelheid licht, berekend van de afstandinformatie van de lens, het richtgetal van de Monitor Voorflits en het gebruikte diafragma.

5) De computer van de camera analyseert en beslist: I) welk segment van de DDL Multi Sensor te gebruiken voor de DDL flitssturing overeenkomstig een relatieve aflezing van de gereflecteerde lichthoeveelheid, en II) welke hoeveelheid flitslicht er nodig is voor

evenwicht met het bestaande licht volgens de gebruikte belichtingsmeter, zoals 3D Matrix, Centrum-gericht of Spot.

6) De sluiters gaat open, de hoofdflitsers flitsen en de computer van de camera stuurt de flitsopbrengst gebaseerd op de data van 5.

Dit systeem verzekert u van de juiste belichting, zelfs onder moeilijke omstandigheden waar de gewone methodes niet tot een oplossing komen, b.v. scenes met een zeer reflecterend voorwerp zoals een spiegel, witte muren, of iets dicht bij

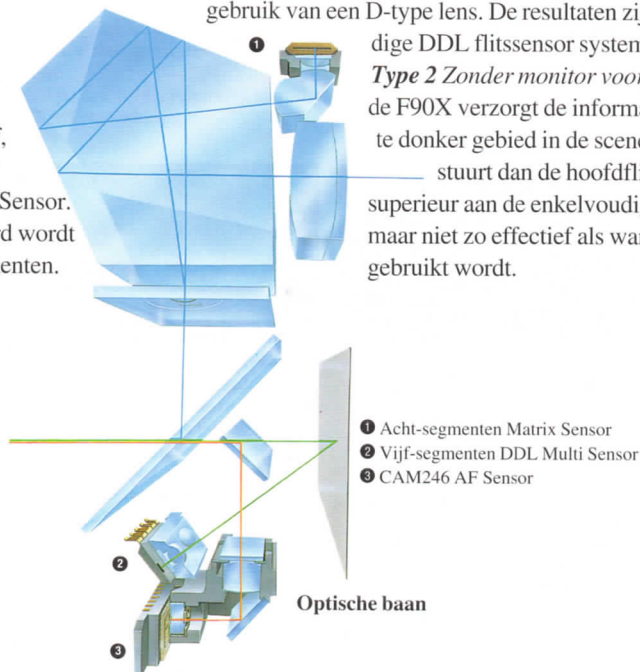


de camera, anders dan het hoofdonderwerp. Dit systeem geldt ook voor de zon in de scene, een ver verwijderde achtergrond, een heel donkere achtergrond of gelijke omstandigheden.

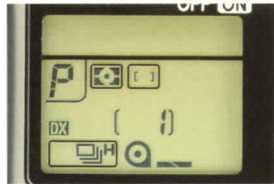
Multi-sensor uitgebalanceerde invulflits

Type 1 Met de SB-26 of SB-27 en niet-D-type AF of een AI-P Nikkor lens: Zonder afstandinformatie is de berekening minder verfijnd dan bij gebruik van een D-type lens. De resultaten zijn superieur aan enkelvoudige DDL flitsensensor systemen.

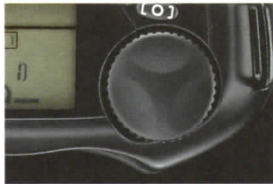
Type 2 Zonder monitor voorflits: De Matrix sensor van de F90X verzorgt de informatie over ieder te helder of te donker gebied in de scene; de DDL Multi Sensor stuurt dan de hoofdflitsers. Deze methode is superieur aan de enkelvoudige DDL sensor systemen, maar niet zo effectief als wanneer de Monitor Voorflits gebruikt wordt.



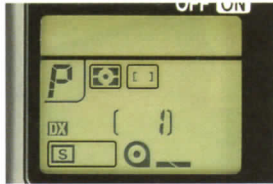
Besturingen



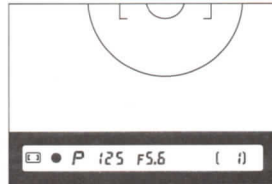
Ingebouwde motoraandrijving
De stille, ingebouwde motor van de F90X biedt de keuze uit drie opname-snelheden - enkel beeld, continu opnamen tot twee beelden per seconde (bps), en continu opnamen tot 4.3 bps. Bediening op afstand is mogelijk via de 10-pins afstandbedienings-aansluiting van de camera.



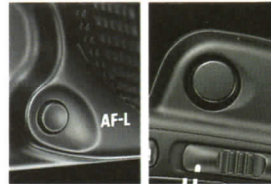
Centraal commando
Uw rechterduim zal zich direct thuis voelen op deze ergonomisch ontworpen schakelaar die u heel instinctief kunt verdraaien zonder uw oog van het onderwerp te nemen. U kunt vol vertrouwen uw keuze inbrengen van het belichtingssysteem, sluitertijden, transportsysteem, belichtingsmeter, flitsssynchronisatie-systeem en andere.



Bovenste LCD venster
Het LCD venster boven op de camera geeft alle informatie in een oogopslag. Het is verlicht voor onder slechte lichtomstandigheden en houdt u steeds op de hoogte van wat de camera's instellingen en sturingen doen.



Zoeker LCD indicatie
De meeste gegevens die u op het LCD-venster boven op de camera kunt zien, ziet u ook op het LCD in de zoeker, die met een druk op de knop ook nog verlicht kan worden. U hoeft uw oog dus nooit van uw onderwerp af te nemen!



Autofocus vergrendeling
Met dit inspirerend middel kunt u de autofocuswerking in zowel de Continue als Enkelvoudige-Servo stand stopzetten. U kunt dus eerst het onderwerp laten scherpstellen, en dan de compositie naar eigen keuze bepalen, verticaal of horizontaal. Weer zo'n Nikon eigenschap die u in staat stelt meer variaties in uw foto's aan te brengen.



Scherptediepte-controle knop
Hiermee kunt u de scherptediepte beoordelen als u de Diafragma-voorkeuze of Handmatige belichtingsinstelling gebruikt.



Directe uitschakeling
Een gelijktijdig drukken op de uitschakelingsknop en de belichtingscompensatie/uitschakelknop gedurende minstens één seconde, brengt alle camera-instellingen automatisch terug naar de standaard-fabrieksinstellingen of, als het extra Nikon Data Link Systeem wordt gebruikt, naar de door de gebruiker ingestelde instellingen.



High-eye-point zoeker
Weer zo'n typische Nikon eigenschap waar iedereen waardering voor heeft. Het maakt het mogelijk het zoekerbeeld heel gemakkelijk en duidelijk te zien, zelfs als u een brildrager bent. Het matglas is verwisselbaar. Er is een grijze zoekerafsluiter die u kunt gebruiken om invallend licht in de zoeker te voorkomen.



Automatisch filmtransport
Van filminleg tot ISO filmgevoelgeestinstelling, filmtransport en terugspoelen - alle filmhandelingen zijn automatisch en foutloos. Als u snel wilt weten wat voor opname u gemaakt heeft, kunt u de film zelfs tussentijds terugspoelen.



Handmatige ISO-instelling
Weer een mogelijkheid om te experimenteren en echte variëteit in uw opnamen aan te brengen. Met deze mogelijkheid kunt u de normale automatische DX-codering van de ISO-waarde van de gebruikte film uitschakelen. U kunt kiezen uit iedere waarde van 6 tot 6400 - een zeer bruikbare mogelijkheid voor creatieve toepassingen, zoals opzettelijke opwaardering van de filmgevoeligheid.

Specificaties

Type camera Autofocus spiegelreflex met ingebouwde motor
Opname-formaat 24x36mm (standaard 35mm formaat)

Lensvatting Nikon F bayonet

Lens Nikkor en Nikon lenzen met de Nikon F bayonet met enkele beperkingen; zie tabel op pag. 13

Scherpstelling Autofocus en Handmatig met Electronische Afstandmeting

Autofocus-gebied Brede en Spot naar keuze

Autofocus-systeem Enkelvoudig servo AF met scherpdeprioriteit en Continue servo AF met ontspanprioriteit

Focus tracking Wordt automatisch ingeschakeld als het onderwerp beweegt

Autofocus detectie-systeem Nikon CAM246 autofocus module

Autofocus detectie-bereik Ongeveer LW -1 tot LW 19 (bij ISO 100)

Autofocusvergrendeling Mogelijk zodra een stilstaand onderwerp scherpgesteld staat in de enkelvoudige Servo autofocus; Bij continu Servo autofocus kan de scherpstelling vastgezet worden met de AF-L (autofocus lock) knop

Electronische afstandmeting Te gebruiken bij de handmatige scherpstelling met AF Nikkor en andere AI-type Nikkor lenzen met een maximum diafragma van f/5.6 of sneller

Belichtingsmeting Drie ingebouwde belichtingsmeters - Matrix, centrum-gericht en Spot

Meeteibereik (bij ISO 100 met f/1.4 lens) LW-1 tot LW 21 voor Matrix en centrum-gerichte meting; LW 3 tot LW 21 voor Spotmeting

Belichtingsmeter Wordt ingeschakeld door licht op de ontspanknop te drukken; Blijft ongeveer 8 sec. ingeschakeld nadat de vinger van de ontspanknop is genomen

Belichtingssysteem Geprogrammeerd automatisch (Auto-Multi Programma en Vari-Programma), automatisch met sluitertijden voorkeuze, automatisch met diafragma-voorkeuze en Handinstelling
Geprogrammeerde automatische belichtingssturing De camera stelt zowel sluitertijd en het diafragma van de lens automatisch in; Variabel programma mogelijk in stappen van 1/3 LW voor de sluitertijden of 1 LW voor de diafragma-instelling

Automatische belichting met sluitertijdenvoorkeuze Het diafragma wordt automatisch gekozen bij de handmatig ingestelde sluitertijd; Sluitertijden kunnen in stappen van 1/3 LW worden ingesteld

Automatische belichting met diafragramvoorkeuze De sluitertijd wordt automatisch gekozen bij het handmatig ingestelde diafragma

Handmatige belichting Zowel diafragma als sluitertijd worden handmatig ingesteld; Sluitertijden kunnen in stappen van 1/3 LW worden ingesteld

Vari-programma Zeven ingebouwde types: Portret Programma, Portret Programma met rode-oogjes reductie, Hyperfocaal Programma, Landschap Programma, Silhouet Programma, Sport Programma en Close-up Programma; ieder heeft zijn eigen programmaalijn en specifieke camera instellingen, zoals meetsysteem, scherpstelgebied enz. worden automatisch gekozen

Belichtingscompensatie Via de belichtingscompensatie-knop; een bereik van ± 5 LW, in stappen van 1/3 LW

Belichtingsvergrendeling Door de AE-vergrendelingsknop te verschuiven als de meter ingeschakeld staat

Sluiter Electromagnetisch gestuurde verticale bewegende sluiter

Ontspannen van de sluiter Via de motorontspanknop

Sluitertijden Lithium niobate oscillator gestuurde sluitertijden van 1/8000 tot 30 sec. in stappen van 1/3 LW; electromagnetisch gestuurde lange belichtingen op de B-instelling

Zoeker Vast dakkant high eyepoint prisma; 0,78 x vergroting met 50 mm lens op oneindig; ongeveer 92% beelddekking

Oogafstand Ongeveer 19 mm

Zoekersluiting Ingebouwd

Matglas Nikon geavanceerd B-type BriteView matglas; verwisselbaar voor het E-type matglas

Zoekerinformatie Scherpstelgebied, scherpstel indicaties, belichtingssysteem, sluitertijd, tweede teken voor een sluitertijd langer dan een seconde, diafragma, electronisch analoog display, filmteller/belichtingscompensatie-waarde/ Vari Programma, Variabel Programma en belichtingscompensatie-teken worden alle op het LCD getoond; eveneens zichtbaar flitsaanbevelingssignaal en de flitsladingverklapper

LCD-Venster informatie Sluitertijd, diafragma, belichtingssysteem, meetsysteem, scherpstelgebied, autofocus markering met indicatie voor scherpstelling/ontspan-prioriteit, Flexibel Programma teken, flits-synchronisatie, filmgevoeligheid, DX teken, belichtingscompensatie waarde, eigen instellingen teken, filmtransportsysteem, filmnleg, film terugspoelen, zelfontspanner, batterij-spanning

Zoeker LCD-verlichting Zoeker- en LCD-venster worden verlicht via een druk op de knop

Filmgevoeligheids-instelbereik ISO 25 tot ISO 5000 voor DX-gecodeerde films; ISO 6 tot ISO 6400 kan handmatig worden ingesteld

Filmgevoeligheids-instelling In de DX-positie wordt de filmgevoeligheid automatisch ingesteld op de ISO-waarde van de

gebruikte DX-gecodeerde film; handmatige instelling is mogelijk

Filmnleg De film wordt automatisch naar de eerste opname getransporteerd als de ontspanknop één maal wordt ingedrukt

Filmtransport Bij enkelbeeld opnamen wordt de film automatisch een beeld verder getransporteerd als de sluiter ontspannen wordt; in $\square^H$ (continu high) of $\square^L$ (continu low) transportsysteem worden er net zolang opnamen gemaakt als de ontspanknop wordt ingedrukt gehouden; in het $\square^H$ systeem is de opnamesnelheid ongeveer 4.3 bps, en in $\square^L$ ongeveer 2.0 bps; met Focus Tracking is de opnamesnelheid ongeveer 4.1 bps

Filmteller Optellend type; telt terug als de film wordt teruggespoeld
Zelfontspanner Electronisch gestuurd; naar keuze instelbaar van 2 tot 30 seconden in stappen van 1 seconde; knipperend LED geeft de werking van de zelfontspanner aan; twee zelfontspanner-opnamen mogelijk; uitschakelbaar

Scherpdedieptecontrole-knop Geeft de mogelijkheid de scherpediepte vooraf te zien; kan gebruikt worden bij automatische belichting met diafragma-voorkeuze of handmatige belichting

Spiegel Automatisch; direct-terug-type

Achterwand Schamierend type; verwisselbaar voor de Nikon Multi-Control Back MF-26 of World Time Data Back MF-25

Flitschoen Standaard ISO-type met middencontact, flitsladingverklapper-contact, DDL flitscontact, monitor contact; aangepast aan het Posi Mount Systeem van de SB-26 of SB-27

Flitsynchronisatie-sturing Synchronisatie op de lange tijden, synchronisatie op het tweede gordijn en rode-oogjes reductie zijn ingebouwd

Flitsynchronisatie In de geprogrammeerde of Diafragma-voorkeuze automatische belichtingen werkt de sluiter van 1/250 tot 1/60 in de normale synchronisatie of van 1/250 tot 30 sec. in de synchronisatie op de lange tijden; bij automatisch met sluitertijdenvoorkeuze of handmatige belichting flitst de flitser op de ingestelde tijd, en als de camera ingesteld staat op 1/250 tot 1/8000 wordt de sluiter automatisch op 1/250 sec. ingesteld

DDL Multi sensor Vijf segmenten multi-sensor wordt gebruikt voor de DDL automatische flitssturing

Automatische uitgebalanceerde invulflits met DDL Multi sensor Mogelijk als een AF of AI-P Nikkor lens gebruikt wordt met de Nikon Speedlight SB-26, SB-27, SB-23, enz.

Monitor voorflits De Nikon Speedlight SB-26 of SB-27 vuurt Monitor voorflits(en) af voor DDL Multi sensor als een AF of AI-P Nikkor lens gebruikt wordt

Flitsaanbeveling/flitsladingverklapper Als er geen flitser op de camera is: Licht groen op als flitsen aanbevolen is. Met flitser op de camera: Licht rood op als de speciale Nikon flitser klaar is om te flitsen, of knippert om te waarschuwen voor onvoldoende licht voor de juiste belichting

Aantal 36 opname films per set verse batterijen — Voor autofocusinstelling met een AF Zoom-Nikkor 28-70mm f/3.5-4.5D over het gehele bereik vanaf oneindig (∞) tot de kortste afstand en terug naar oneindig (∞) voor iedere opname in het Continue Servo AF systeem met het filmtransport op $\square^H$ en een sluitertijd van 1/125 sec. of sneller.

	Bij 20°C	Bij -10°C
AA-type Alkaline*	50	9
AA-type Mangaan*	14	0
AA-type NiCd*	40	16
AA-type lithium*	250	130
CR123A-type lithium** (met MB-10)	90	25

* Alleen de F90X body of in combinatie met de MB-10 met de standaard MS-10 batterijhouder

** Bij gebruik van de MB-10 met de extra MS-II batterijhouder.

Lithium batterijen zijn vooral nuttig bij opnamen onder lage temperaturen, hoewel de snelheid van het filmtransport vermindert

Voeding Vier AA-type alkaline, NiCd, mangaan of lithium batterijen; Twee CR123A-type lithium batterijen kunnen ook gebruikt worden voor de Multi-Power verticale greep MB-10 met de MS-11 batterijhouder.

* De ML-3 kan niet gebruikt worden als er AA-type lithium batterijen gebruikt worden.

Batterij spanning informatie $\square^H$ Voor voldoende spanning; $\square^L$ geeft aan dat de batterijen uitgeput gaan raken; knipperend $\square^H$ geeft aan dat de batterijen bijna uitgeput zijn; geen indicatie verschijnt er als de batterijen compleet zijn uitgeput of verkeerd zijn ingelegd

Afmetingen (brxhxd) Ongeveer 154x106x69 mm

Gewicht (zonder batterijen) Ongeveer 755 gram

Specificaties gelden bij gebruik van verse batterijen bij normale temperatuur (20°C). Specificaties en ontwerp kunnen zonder aankondiging of verplichtingen van de fabrikant gewijzigd worden.
© 1997 NIKON CORPORATION

- 1 Zelfontspanner indicatie-LED
- 2 Ontspanknop
- 3 Aan/uit schakelaar
- 4 Scherpstelgebied-instelknop
- 5 Centraal Commando-instelling
- 6 LCD-venster
- 7 Belichtingscompensatie/terugzetknop
- 8 Terugspoelknop
- 9 Flitschoen
- 10 Meetsysteem instelknop
- 11 Filmgevoeligheid/terugspoelknop
- 12 Zelfontspanner
- 13 Filmtransportsysteem knop
- 14 Flitsynchronisatie-systeem knop
- 15 Belichtingssysteem knop
- 16 Variabel-Programma-knop
- 17 Terugzetknop
- 18 Flitskabelaansluiting
- 19 10-pins afstandbedienings-aansluiting
- 20 Lens-ontkoppelingknop
- 21 Scherpdedieptecontroleknop
- 22 AF-L knop
- 23 Scherpstelsysteem schakelaar
- 24 Camera-vergrendeling
- 25 Zoeker/LCD-venster verlichtingsknop
- 26 Zoeker-afsluitpal
- 27 Zoeker
- 28 AE-L knop
- 29 Statiefaansluiting
- 30 Batterijhouder-schroef

Nikon[®]
We take the world's
greatest pictures.[®]

INCA import b.v.

Postbus 354
2000 AJ Haarlem
Tel: 023-510 19 11

H. De Beukelaer & Co n.v.

Peter Benoiststraat 7-9
B-2018 Antwerpen
Tel. 03/216.00.60
Tel. 02/242.50.44



NIKON CORPORATION

FUJI BLDG., 2-3, MARUNOUCHI 3-CHOME, CHIYODA-KU, TOKYO 100, JAPAN
TEL: +81-3-3214-5311 FAX: +81-3-3201-5856

British
Open
Golf

