

Nikon

with **WARRANTY**

Speedlight

SB-500

Gebruikshandleiding
(met garantie)



Nikon Manual Viewer 2

Gebruik de Nikon Manual Viewer 2 app om altijd en overal handleidingen te bekijken op uw smartphone of tablet.

NI

Over de SB-500 en deze gebruikshandleiding

A

Hartelijk dank voor de aanschaf van de Nikon Speedlight SB-500. Lees deze gebruikshandleiding grondig door voordat u de Speedlight gaat gebruiken, om ervoor te zorgen dat u de Speedlight optimaal benut.

Vorbereitung

Vinden wat u zoekt

Inhoudsopgave (☞A-10)

Hierin kunt u zoeken op item, zoals bedieningsmethode, flitserregelingsstand of functie.

Eenvoudig zoeken op doelstelling (☞A-8)

U kunt zoeken op basis van uw doelstelling zonder dat u de specifieke naam of term kent van het item dat u zoekt.

Index (☞H-20)

U kunt zoeken met behulp van de alfabetische index.

Problemen oplossen (☞H-1)

Hier kunt u de oorzaak achterhalen als u een probleem hebt met uw Speedlight.

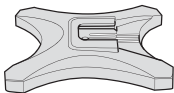
Voor uw veiligheid

Lees de veiligheidsinstructies in “Voor uw veiligheid” (☞A-13–A-17) voordat u de Speedlight de eerste maal gebruikt.

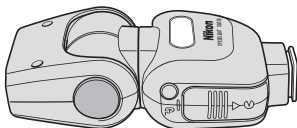
Meegeleverde accessoires

Controleer of alle onderstaande accessoires bij de SB-500 zijn meegeleverd. Als er accessoires ontbreken, moet u meteen contact opnemen met de winkel waar u de SB-500 hebt gekocht.

- Speedlight-flitsstandaard AS-23
- Gebruikshandleiding (deze handleiding)
- Zachte tas SS-DC2
- Garantie (afgedrukt op de achterkant van deze handleiding)



Speedlight-
flitsstandaard AS-23



SB-500

Nikon Manual Viewer 2

Installeer de app Nikon Manual Viewer 2 op uw smartphone of tablet om digitale camerahandleidingen van Nikon overal en altijd te bekijken. Nikon Manual Viewer 2 kan gratis worden gedownload in de App Store of via Google Play. Downloaden van de app en alle ander producthandleidingen vereist een internetverbinding, waarvoor kosten in rekening kunnen worden gebracht door uw telefoon- of internet-serviceprovider.



Over de SB-500 en deze gebruikshandleiding

A

Vorbereitung

Over de SB-500

De SB-500 is een lichte en compacte Speedlight die compatibel is met het Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CLS) met een richtgetal van 24 (ISO 100, m). De SB-500 kan als hoofdflietser of als secundaire flitser werken bij fotograferen met meervoudige draadloze flitsers. De LED-lamp van de SB-500, die een maximaal uitgangsniveau van ongeveer 100 lx heeft op 1 m afstand, geeft licht voor fotograferen of extra verlichting bij het maken van filmopnamen.

CLS-compatibele camera's

**Nikon digitale SLR-camera's (Nikon FX/DX-formaat)
(uitgezonderd D1-serie en D100), F6, CLS-compatibele
COOLPIX-camera's (G-1)**

- De SB-500 moet op een camera zijn bevestigd die compatibel is met zijn functionaliteit als hoofdflietser om als hoofdflietser te kunnen worden gebruikt (D810A, D810, D750, D7200, D5500 enz.)
- De LED-lamp van de SB-500 is bedoeld voor gebruik bij fotograferen en filmopnamen. Gebruik deze niet voor andere doeleinden.

Over deze gebruikshandleiding

Deze handleiding is samengesteld met de veronderstelling dat de SB-500 wordt gebruikt in combinatie met een camera die compatibel is met het CLS en een CPU-objectief (A-5). Lees deze gebruikshandleiding grondig door voordat u de Speedlight gaat gebruiken, om ervoor te zorgen dat u de Speedlight optimaal benut.

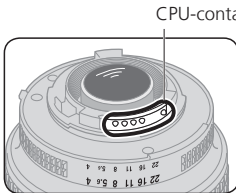
- Voor gebruik met COOLPIX-camera's compatibel met i-DDL-flitssturing (P5100, P5000, E8800, E8700, E8400), raadpleeg "Voor gebruik met COOLPIX-camera's". (G-1)
- Voor camerafuncties en -instellingen, raadpleeg de gebruikshandleiding van de camera.

Symbolen die worden gebruikt in deze gebruikshandleiding

- ✓ Staat bij informatie waaraan u speciale aandacht moet schenken om te voorkomen dat de Speedlight defect raakt en om fouten tijdens het fotograferen te vermijden.
- ✎ Staat bij informatie of tips die het gebruik van de Speedlight vereenvoudigen.
- 📖 Verwijzingen naar andere pagina's in deze gebruikshandleiding.

✎ Tips voor het herkennen van CPU NIKKOR-objectieven

CPU-objectieven hebben CPU-contacten.



- De SB-500 kan niet worden gebruikt met IX-Nikkor-objectieven.

Terminologie

Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CLS): een verlichtingssysteem dat de onderstaande flitsmogelijkheden biedt met verbeterde communicatie tussen de Nikon Speedlights en de camerafuncties.

i-DDL-flitssturing/geavanceerde draadloze flitssturing/testflits/
flitswaardevergrendeling/doorgave van flitser (LED-lamp)
kleurinformatie/automatische snelle FP-synchronisatie.

Richtgetal (RG): de hoeveelheid licht van de flitser; $RG = \text{afstand flitser tot onderwerp (m)} \times f\text{-waarde van het diafragma (ISO 100)}$

Effectieve flitsafstand: afstand van flitser tot onderwerp met correct aangepaste flitssterkte

Bereik van effectieve flitsafstand: bereik van de effectieve flitsafstand

Flitsbelichtingscorrectie: intentionele aanpassing van de flitssterkte voor de gewenste helderheid

i-DDL-flitssturing: flitsstand waarbij de Speedlight monitorvoorflitsen afgeeft en de camera het weerkaatste licht meet en de flitssterkte van de Speedlight regelt

Monitorvoorflitsen: een serie flitsen die gedurende korte tijd worden uitgezonden vóór de echte flitsen zodat de camera het licht dat op het onderwerp wordt weerspiegeld kan meten

i-DDL-uitgebalanceerde invulflits: type i-DDL-flitssturing waarbij het flitssterkteniveau wordt ingesteld op een goed uitgebalanceerde belichting van het hoofdonderwerp en de achtergrond

Standaard i-DDL-flits: type i-DDL-flitssturing waarbij het flitssterkteniveau wordt ingesteld op een juiste belichting van het hoofdonderwerp ongeacht de helderheid van de achtergrond

Handmatige flitserregeling: flitserregelingsstand waarbij het flitssterkteniveau en het diafragma handmatig worden ingesteld om de gewenste belichting te verkrijgen

Fotograferen met meervoudige draadloze flitsers: flitsfotografie waarbij met meerdere draadloze flitsers gelijktijdig wordt geflitst

Hoofdflitser: de flitser die de secundaire flitsers bestuurt bij flitsfotografie met meerdere flitsers

Secundaire flitser: een flitser die flitst op basis van opdrachten vanaf de hoofdflitser

Geavanceerde draadloze flitssturing: fotograferen met meervoudige draadloze flitsers met CLS; meervoudige secundaire flitsergroepen kunnen worden gestuurd door de hoofdflitser

Eenvoudig zoeken op doelstelling

A U kunt zoeken naar specifieke informatie aan de hand van uw doelstelling.

B ■ Flitsopnamen 1

B Gebruik van de SB-500 bevestigd op de accessoireschoen van de camera

Ik wil meer weten over	Trefwoorden	☐
Het gebruik van de flitserregelingsstanden	Flitserregelingsstanden	C-1
De eenvoudigste manier om foto's te maken	Basisprocedures	B-9
Foto's maken met zachte schaduwen op een muur	Indirecte flitsen	F-2
De lichtomstandigheden controleren	Testflits	F-7
Nachtfoto's maken van het onderwerp en de achtergrond	Synchronisatie met lange sluitertijd	F-13
Foto's maken zonder dat personen rode ogen hebben	Rode-ogenreductie	F-13
Het gebruik van de SB-500 met een COOLPIX-camera	COOLPIX-camera	G-1

A

B

C

D

E


F

G

H


Fotograferen en filmopnamen maken met LED-lamp

Gebruik van de LED-lamp

Ik wil meer weten over	Trefwoorden	
De eigenschappen van de LED-lamp	LED-lamp	D-1
Het gebruik van de LED-lamp	Gebruik van de LED-lamp	D-3

Flitsopnamen 2

Gebruik van de draadloze SB-500

Ik wil meer weten over	Trefwoorden	
Foto's maken met meerdere flitsers	Geavanceerde draadloze flitssturing:	E-2, E-5
Foto's maken met de SB-500 en een COOLPIX-camera compatibel met fotograferen met meervoudige draadloze flitsers	COOLPIX-camera's compatibel met CLS	G-1

Inhoudsopgave

A

Voorbereiding

A**Voorbereiding**

Over de SB-500 en deze gebruikshandleiding.....	A-2
Eenvoudig zoeken op doelstelling	A-8
Voor uw veiligheid	A-13
Controleren vóór gebruik.....	A-18

B**Bediening**

Onderdelen van de Speedlight	B-1
Opmerkingen over continu gebruik.....	B-7
Basisprocedures	B-9

C**Flitserregelingsstanden**

i-DDL-flitssturing	C-1
Handmatige flitserregeling	C-3

D**LED-lamp**

Eigenschappen van de LED-lamp.....	D-1
Gebruik van de LED-lamp.....	D-3

E**Fotografieren met meervoudige draadloze flitsers**

Instellingen op de SB-500 voor fotografieren met meervoudige draadloze flitsers.....	E-1
Functies op de SB-500 voor fotografieren met meervoudige draadloze flitsers.....	E-3
Geavanceerde draadloze flitssturing.....	E-5
Secundaire flitsers	E-7
De opnameomstandigheden controleren bij fotografieren met meervoudige draadloze flitsers.....	E-10

F

Functies

Indirect flitsen F-2

Ondersteunende flitsfuncties..... F-7

- Controleflits
- Testflits
- Stand-by-functie
- Thermische onderbreker

Functies die moeten worden ingesteld op de camera F-12

- Automatische snelle FP-synchronisatie
- Flitswaardevergrendeling (FV lock)
- Synchronisatie met lange sluitertijd
- Rode-ogenreductie
- Synchronisatie op het tweede gordijn
- Belichtingscorrectie/Flitsbelichtingscorrectie

G

Voor gebruik met COOLPIX-camera's G-1

Tips voor onderhoud van de Speedlight en naslaginformatie

Problemen oplossen	H-1
Richtgetal, diafragma en afstand flitser tot onderwerp	H-5
Tips voor onderhoud van de Speedlight	H-6
Opmerkingen over accu's/batterijen	H-8
Firmware-update	H-10
Optionele accessoires	H-11
Specificaties	H-13
Index	H-20
Garantievoorwaarden - Nikon wereldwijde servicegarantie	H-27

Voor uw veiligheid

Om schade aan uw Nikon-product of letsel bij uzelf of anderen te voorkomen, verzoeken wij u de volgende veiligheidsvoorschriften goed door te lezen alvorens dit product in gebruik te nemen. Bewaar deze veiligheidsinstructies op een plaats waar alle gebruikers van dit product deze kunnen lezen.



Dit symbool staat bij waarschuwingen die moeten worden gelezen voordat dit Nikon-product in gebruik wordt genomen, zodat mogelijk letsel wordt voorkomen.

WAARSCHUWINGEN

- ⚠ **Zet de camera bij storing uit.** Indien er rook of een ongewone geur uit het product komt, verwijder de accu's/batterijen onmiddellijk en let hierbij op dat u geen brandwonden oploopt. Als u het product blijft gebruiken, kan dit tot letsel leiden. Nadat de accu/batterij is verwijderd, dient het product door een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger te worden nagekeken.
- ⚠ **Het product niet uit elkaar halen of aan krachtige schokken blootstellen.** Het aanraken van de interne delen van het product kan leiden tot letsel. Reparaties mogen uitsluitend door bevoegde technici worden uitgevoerd. Als het product door een val of ander ongeluk openbreekt, koppelt u de camera los en/of verwijdert u de accu's/batterijen en laat u het product nakijken door een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.

Voor uw veiligheid

A

Vorbereitung

- ⚠ **Houd het droog.** Dompel het niet onder in water en stel het niet bloot aan regen of vocht. Als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit leiden tot brand of een elektrische schok.
- ⚠ **Raak het niet met natte handen aan.** Als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit leiden tot een elektrische schok.
- ⚠ **Gebruik het niet in de buurt van ontvlambare gassen of stof.** Gebruik elektronische apparatuur niet in de buurt van ontvlambare gassen of stof, omdat dit kan leiden tot ontploffingen of brand.
- ⚠ **Buiten bereik van kinderen houden.** Als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit leiden tot letsel.
- ⚠ **Het product niet met organische oplosmiddelen zoals verfverdunder of benzeen reinigen of met insecticide spuiten, en niet met nafta- of kamfermottenballen opbergen.** Het niet in acht nemen van deze voorzorgsmaatregel kan beschadiging of verkleuring van de plastic productonderdelen tot gevolg hebben.
- ⚠ **Wees voorzichtig met accu's/batterijen.** Accu's/batterijen kunnen lekken, oververhit raken of barsten wanneer ze verkeerd worden gebruikt. Volg alle aangebrachte of meegeleverde instructies en waarschuwingen en neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het gebruik van de accu's/batterijen voor dit product:
 - Gebruik geen oude en nieuwe accu's/batterijen of accu's/batterijen van verschillende merken of typen door elkaar.
 - Probeer batterijen niet op te laden. Volg de instructies en gebruik alleen compatibele opladers voor het opladen van Ni-MH-accu's.

- Plaats accu's/batterijen in de juiste richting.
- De accu's/batterijen kunnen heet worden als de flitser meerdere malen kort achter elkaar wordt gebruikt. Bij het verwijderen van de accu's/batterijen, moet u voorzorgsmaatregelen nemen om brandwonden te voorkomen.
- U mag de accu's/batterijen niet kortsluiten of uit elkaar halen, of de isolatie of het omhulsel verwijderen of beschadigen.
- Stel het niet bloot aan vuur of hoge temperaturen, niet in water onderdompelen of blootstellen aan water of fysieke krachten.
- Vervoer of bewaar de accu's/batterijen niet bij metalen voorwerpen, zoals halskettingen of haarspelden.
- Volledig lege accu's/batterijen kunnen gaan lekken. Om schade aan het product te voorkomen, dient u de accu's/batterijen te verwijderen wanneer deze leeg zijn, of als het product gedurende langere tijd niet wordt gebruikt.
- Stop onmiddellijk met het gebruik van de accu's/batterijen als u veranderingen opmerkt, zoals verkleuring of vervorming.
- Spoel kleding, huid of ogen die in contact zijn gekomen met vloeistof uit beschadigde accu's/batterijen onmiddellijk af met ruim water.
- Verwerk accu's/batterijen in overeenstemming met de lokale regelgeving. Isoleer, voorafgaand aan de verwijdering, de aansluitpunten met plakband. Wanneer metalen voorwerpen in contact komen met de aansluitpunten, kan dit leiden tot brand, oververhitting of barsten.

Wees voorzichtig met het gebruik van de flitser

- Als de flitser met de huid of andere voorwerpen in aanraking komt, kan dit brandwonden veroorzaken.
- Gebruik van de flitser dichtbij de ogen van het onderwerp kan tijdelijke vermindering van het gezichtsvermogen veroorzaken. Blijf ten minste op 1 m afstand van het onderwerp bij het gebruik van de flitser.
- Richt de flitser niet op de bestuurder van een motorvoertuig. Als u deze voorzorgsmaatregel niet in acht neemt, kan dit leiden tot ongevallen.

Wees voorzichtig bij het gebruik van de LED-lamp

- Het gebruik van de LED-lamp dichtbij de huid of andere voorwerpen kan brandwonden veroorzaken.
- Rechtstreeks in de LED-lamp kijken of rechtstreeks in de ogen van het onderwerp schijnen (met name die van jonge kinderen), kan tijdelijke vermindering van het gezichtsvermogen veroorzaken. Houd de lamp ten minste 1 m van het onderwerp.
- Richt de LED-lamp niet op de bestuurder van een motorvoertuig. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan ongelukken tot gevolg hebben.

Mededeling voor Europese klanten



Dit pictogram geeft aan dat elektrische en elektronische apparaten via gescheiden inzameling moet worden afgevoerd.

Het volgende is alleen van toepassing op gebruikers in Europese landen:

- Dit product moet gescheiden van het overige afval worden ingeleverd bij een daarvoor bestemd inzamelingspunt. Gooi dit product niet weg als huishoudafval.
- Gescheiden inzameling en recycling helpt bij het behoud van natuurlijke bronnen en voorkomt negatieve consequenties voor mens en milieu die kunnen ontstaan door onjuist weggooien van afval.
- Neem voor meer informatie contact op met de leverancier of de gemeentelijke reinigingsdienst.

Controleren vóór gebruik

Tips voor het gebruik van de Speedlight

Maak testfoto's

Maak testfoto's voordat u foto's maakt van een belangrijke gebeurtenis, zoals een bruiloft of diploma-uitreiking.

Laat uw Speedlight regelmatig nakijken door Nikon

Nikon beveelt aan uw Speedlight ten minste eenmaal per 2 jaar te laten nakijken door een erkende leverancier of servicecenter.

Gebruik uw Speedlight met Nikon-apparatuur

De prestaties van de Nikon Speedlight SB-500 zijn geoptimaliseerd voor gebruik met camera's, objectieven en accessoires van Nikon. Camera's en accessoires van andere fabrikanten voldoen mogelijk niet aan Nikons criteria voor specificaties en kunnen in dat geval de onderdelen van de SB-500 beschadigen. Nikon kan de prestaties van de SB-500 niet garanderen bij gebruik met producten die niet door Nikon zijn geproduceerd.

Een verzameling voorbeeldfoto's

"Een verzameling voorbeeldfoto's" biedt een overzicht van de flitsmogelijkheden van de SB-500 met voorbeeldfoto's. Om het PDF-bestand te downloaden, gaat u naar de onderstaande link, kiest dan "Speedlights" uit de categorie "Digitale SLR-camera's" en gaat daarna naar de "SB-500".

<http://nikonimglib.com/manual/>

■ Permanente kennisoverdracht

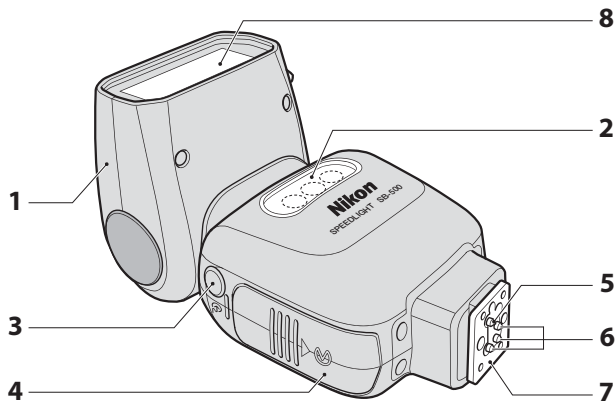
Als onderdeel van Nikon's streven naar "permanente kennisoverdracht" en voortdurende productondersteuning en training wordt online voortdurend actuele informatie beschikbaar gesteld op de volgende websites:

- Voor gebruikers in de VS:
<http://www.nikonusa.com/>
- Voor gebruikers in Europa en Afrika:
<http://www.europe-nikon.com/support/>
- Voor gebruikers in Azië, Oceanië en het Midden-Oosten:
<http://www.nikon-asia.com/>

Bezoek deze sites voor actuele productinformatie, tips en antwoorden op veelgestelde vragen en voor algemeen advies over digitale beeldverwerking en fotografie. Neem voor meer informatie contact op met de Nikon-vertegenwoordiger in uw regio. Bezoek de volgende website voor contactgegevens:

<http://imaging.nikon.com/>

Onderdelen van de Speedlight

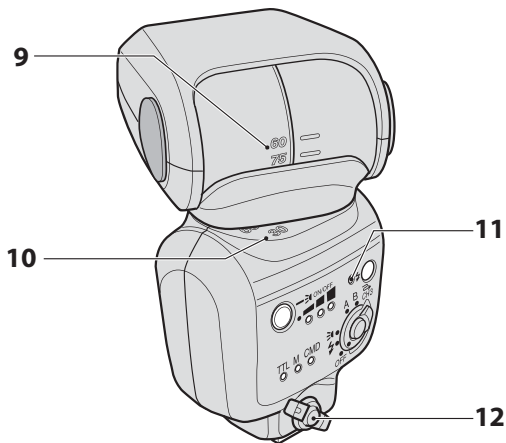


- 1 Flitskop
- 2 LED-lamp (D-1)
- 3 Lichtsensorvenster voor draadloze secundaire flitser (E-7)
- 4 Deksel van het accu/batterijvak
- 5 Vergrendelingspin
- 6 Contacten accessoireschoen
- 7 Bevestigingsvoetje
- 8 Flitsvenster

Onderdelen van de Speedlight

B

Bediening

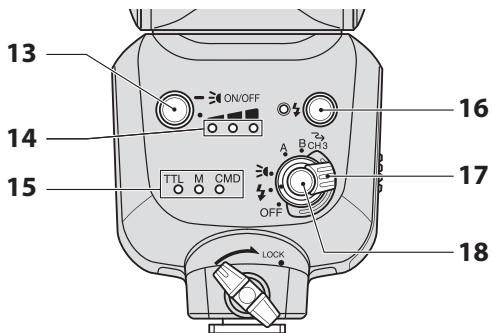


- 9 Schaal voor kantelhoek van flitskop (□F-3)
- 10 Schaal voor draaihoek van flitskop (□F-3)
- 11 Flitsgereedaanduiding (□B-14, E-10)
- 12 Vergrendelingshendeltje van bevestigingsvoetje (□B-12)


Onderdelen van de Speedlight

B

Bediening



13 LED-knop (□D-3)

- : Houd de knop ingedrukt om de LED-lamp in en uit te schakelen.
- : Druk even op de knop om de lichtsterkte van de LED-lamp te veranderen.

14 Aanduidingen voor de lichtsterkte van de LED-lamp (□D-4)

Geven de lichtsterkte van de LED-lamp aan

15 Aanduidingen voor de flitserregelingsstand

Geven de flitserregelingsstand aan


TTL: i-DDL-flitssturing
M: Handmatige flitserregeling
CMD: Commanderstand

16 Controleflitsknop (□F-7)

Voor het maken van controleflitsen

17 Hoofdschakelaar

- Ronddraaien om de flitser in en uit te schakelen.
- Zet de schakelaar in de stand die overeenkomt met de gewenste functie.



: Flitser (□B-14, C-3, E-5)

: LED-lamp (□D-3)

A: Secundaire flitserstand groep A (□E-6)

B: Secundaire flitserstand groep B (□E-6)

18 Ontgrendelingsknop (□D-3, E-6)

Draai aan de hoofdschakelaar terwijl op deze knop wordt gedrukt voor het omschakelen tussen ,  en **[A]**.

Opmerkingen over continu gebruik

Opmerkingen over continu flitsen

- Om oververhitting van de SB-500 te voorkomen, moet u deze ten minste 10 minuten laten afkoelen na het hieronder aangegeven aantal keer flitsen.

Bediening

Flitsersregelingsstand	Flitslimiet
i-DDL-flitssturing Handmatige flitsersregeling (flitssterkte: M 1/1, M 1/2)	Max. 15 keer
Handmatige flitsersregeling (flitssterkte: M 1/4–M 1/128)	Max. 40 keer

- Als continu flitsen snel achter elkaar wordt herhaald, zal de interne beveiligingsfunctie de oplaadtijd verlengen.
- Als er wordt doorgedaan met flitsen, kan dit tijdelijk onderbroken worden. De interne beveiligingsfunctie wordt uitgeschakeld en flitsen is weer mogelijk nadat u de flitser enkele minuten heeft laten afkoelen. (□F-9)
- De omstandigheden waarbij de interne beveiligingsfunctie wordt geactiveerd verschillen afhankelijk van het flitssterkteniveau van de SB-500 en de omgevingstemperatuur.
- De omstandigheden waarbij de interne beveiligingsfunctie wordt uitgeschakeld verschillen afhankelijk van de omgevingstemperatuur.

■ Opmerkingen over de werkingsduur van de LED-lamp

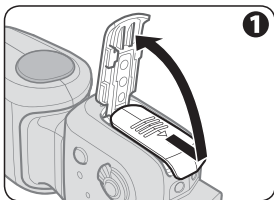
- De interne beveiligingsfunctie verlaagt automatisch de lichtsterkte van de LED-lamp met 1 niveau wanneer de LED-lamp gedurende langere tijd wordt gebruikt. (☐F-11)
- Als de LED-lamp gedurende langere tijd wordt gebruikt, schakelt de interne beveiligingsfunctie de LED-lamp uit. De interne beveiligingsfunctie wordt uitgeschakeld en de LED-lamp kan weer gebruikt worden nadat u de lamp enkele minuten heeft laten afkoelen. (☐F-9)
- De omstandigheden waarbij de interne beveiligingsfunctie wordt geactiveerd verschillen afhankelijk van de lichtsterkte van de LED-lamp en de omgevingstemperatuur.
- De omstandigheden waarbij de interne beveiligingsfunctie wordt uitgeschakeld verschillen afhankelijk van de omgevingstemperatuur.

Basisprocedures

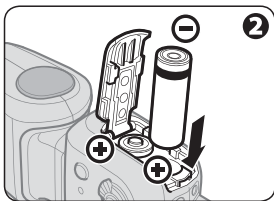
In dit gedeelte worden de basisprocedures bij i-DDL-flitssturing in combinatie met een CLS-compatibele camera besproken.

B
Bediening

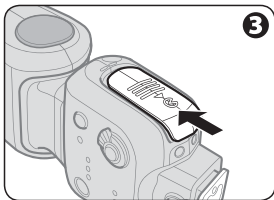
STAP 1 De accu's/batterijen plaatsen



1 Schuif het deksel van het accu/batterijvak open.



2 Plaats de accu's/batterijen overeenkomstig de [+] en [-] tekens.



3 Maak het deksel van het accu/batterijvak dicht.

Geschikte accu's/batterijen

Vervang beide accu's/batterijen gelijktijdig en gebruik daarvoor nieuwe accu's/batterijen of volledig opgeladen accu's van hetzelfde merk en een van de volgende types. Gebruik geen oude en nieuwe accu's/batterijen of accu's/batterijen van verschillende types of merken door elkaar.

1,5 V LR6 (AA) alkalinebatterij

1,2 V HR6 (AA) Ni-MH-accu

- Voor de minimale oplaadtijd en het aantal flitsen voor elk type accu/batterij raadpleegt u "Specificaties". (☐H-19)
- De prestaties van alkalinebatterijen kunnen erg verschillen van fabrikant tot fabrikant.
- 1,5 V R6 (AA) zink-koolstof batterijen zijn niet geschikt.

Extra voorzorgsmaatregelen voor accu's/batterijen

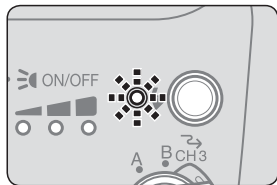
- Lees zorgvuldig de voorzorgsmaatregelen voor accu's/batterijen in "Voor uw veiligheid". (☐A-13-A-17)
- Lees zorgvuldig de waarschuwingen voor accu's/batterijen in het hoofdstuk "Opmerkingen over accu's/batterijen" (☐H-8), voor u de accu/batterij gebruikt.

Accu's/batterijen vervangen/opladen

Raadpleeg de volgende tabel om te bepalen wanneer u accu's/batterijen door verse moet vervangen of de accu's moet opladen, afhankelijk van hoe lang het duurt voordat de flitsgereedaanduiding gaat branden nadat de SB-500 is ingeschakeld of heeft geflitst.

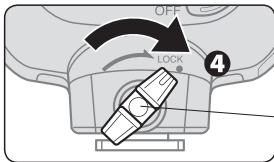
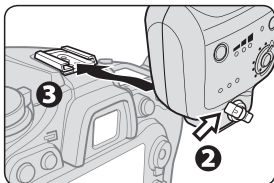
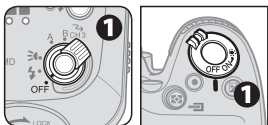
1,5 V LR6 (AA) alkalinebatterij	20 seconden of meer
1,2 V HR6 (AA) Ni-MH-accu	15 seconden of meer

Aanduiding voor laag accu/batterijniveau



Als de accu's/batterijen bijna leeg zijn, gaat de flitsgereedaanduiding herhaaldelijk tweemaal per seconde knipperen gedurende ongeveer 40 seconden. Vervang in dit geval de accu's/batterijen of laad ze op.

STAP 2 De SB-500 aan de camera bevestigen



- 1 Zorg dat de SB-500 en de camera uitgeschakeld zijn.
- 2 Zorg dat het vergrendelingshendeltje van het bevestigingsvoetje aan de linkerkant is.
- 3 Schuif het bevestigingsvoetje van de SB-500 in de accessoireschoen van de camera.
- 4 Draai het vergrendelingshendeltje van het bevestigingsvoetje naar "LOCK".

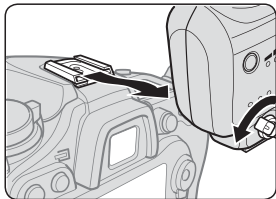
De Speedlight vergrendelen

Draai het vergrendelingshendeltje van het bevestigingsvoetje rechtsonder totdat het naar "LOCK" wijst en op de plaats vastklikt.

Camera's met automatische pop-upflitsers

Schakel de SB-500 in zodra deze op een camera met een ingebouwde, automatische pop-upflitser is bevestigd. Wanneer de SB-500 is uitgeschakeld, is het mogelijk dat de ingebouwde flitser van de camera automatisch opklapt en de SB-500 raakt. Het verdient aanbeveling de SB-500 van de camera los te maken wanneer deze niet wordt gebruikt.

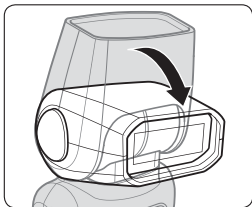
De SB-500 van de camera verwijderen



Controleer of de SB-500 en de camera zijn uitgeschakeld, draai het vergrendelingshendeltje van het bevestigingsvoetje 90° naar links en schuif dan het bevestigingsvoetje van de SB-500 van de accessoireschoen van de camera.

- Als het bevestigingsvoetje van de SB-500 niet van de accessoireschoen van de camera kan worden verwijderd, draait u opnieuw het vergrendelingshendeltje van het bevestigingsvoetje 90° naar links en schuift dan langzaam de SB-500 naar buiten.
- Verwijder de SB-500 nooit met kracht.

STAP 3 De flitskop afstellen

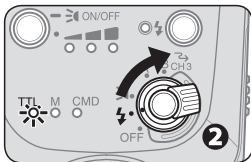


Stel de flitskop af zodat deze naar voren is gericht.

STAP 4 Inschakelen



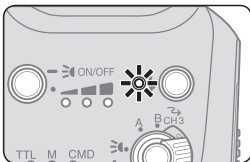
❶ Schakel de camera in.



❷ Zet de hoofdschakelaar van de SB-500 op [⚡].

- De [TTL] aanduiding voor de flitsregelingsstand gaat branden.

STAP 5 Een foto maken



Controleer of de flitsgereedaanduiding op de SB-500 of in de zoeker van de camera brandt voordat u een foto maakt.



Flitserregelingsstanden

De SB-500 heeft 2 flitserregelingsstanden — de handmatige flitserregelingsstand en de i-DDL-flitssturing.

- De flitserregelingsstanden kunnen niet op de SB-500 worden geselecteerd. De instelling van de camera waarop de SB-500 is bevestigd wordt automatisch toegepast.

i-DDL-flitssturing

De informatie die verkregen is via monitorvoorflitsen en de belichtingsregelinginformatie worden door de camera geïntegreerd voor het automatisch instellen van de flitssterkteniveaus.

- Zie “Basisprocedures” (B-9) als u foto’s wilt maken terwijl de SB-500 is ingesteld op de i-DDL-flitssturing.
- De i-DDL-uitgebalanceerde invulflits of de standaard i-DDL-flitsoptie is beschikbaar afhankelijk van de camera-instellingen. De i-DDL-flitssturingsopties kunnen niet op de SB-500 worden geselecteerd.

i-DDL-uitgebalanceerde invulflits

Het flitssterkteniveau wordt automatisch aangepast voor een uitgebalanceerde belichting van het hoofdonderwerp en de achtergrond.

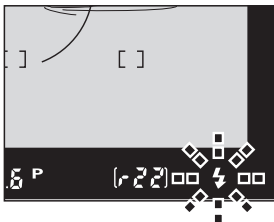
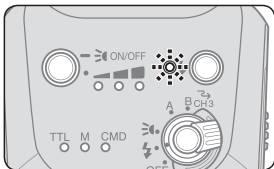
Standaard i-DDL-flits

Het hoofdonderwerp wordt correct belicht, ongeacht de helderheid van de achtergrond. Dit is handig als u het hoofdonderwerp wilt benadrukken.

De lichtmeting en i-DDL-flitssturing van de camera

- Wanneer de lichtmeting van de camera wordt gewijzigd in spotmeting terwijl de i-DDL-uitgebalanceerde invulflits in gebruik is, verandert de i-DDL-flitssturing automatisch in de standaard i-DDL-flits.
- De i-DDL-flitssturing verandert automatisch in de i-DDL-uitgebalanceerde invulflits nadat de lichtmeting van de camera wordt gewijzigd van spotmeting naar een andere lichtmeting.

Wanneer onvoldoende flitssterkte voor een correcte belichting wordt aangegeven



- Als de flitsgereedaanduidingen van de SB-500 en in de zoeker van de camera gedurende circa 3 seconden na het flitsen langzaam knipperen, kan er onderbelichting zijn opgetreden door onvoldoende flitssterkte.
- Om dit te corrigeren, moet u een groter diafragma (kleine f-waarde) of een hogere ISO-gevoeligheid gebruiken, of de afstand van de flitser tot het onderwerp verkleinen, en dan opnieuw fotograferen.

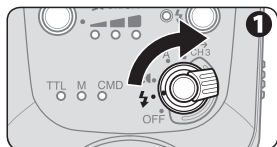
Handmatige flitserregeling

Wanneer de SB-500 op een camera is bevestigd, kan de handmatige instelling van het flitssterkteniveau worden ingeschakeld door [Handmatig] te selecteren onder [Optionele flitser] in het cameramenu.

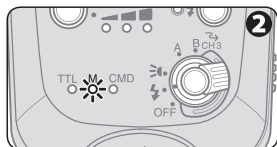
- Monitorvoorflitsen en de aanduiding voor onvoldoende flitssterkte voor een juiste belichting zijn niet beschikbaar bij de handmatige flitserregeling.
- De handmatige flitserregeling is niet beschikbaar bij D3-serie, D2-serie, D200, D80, D70-serie, D50 en F6-camera's.

Een foto maken met de handmatige flitserregeling

Flitserregelingsstanden



1 Zet de hoofdschakelaar van de SB-500 op [⚡].



2 Stel het flitssterkteniveau met de camera in.

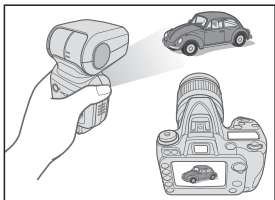
- Raadpleeg de gebruikshandleiding van de camera voor meer informatie.
- De [M] aanduiding voor de flitserregelingsstand gaat branden wanneer de instelling met de camera wordt gemaakt.



3 Controleer of de flitsgereedaanduiding brandt en maak de foto.

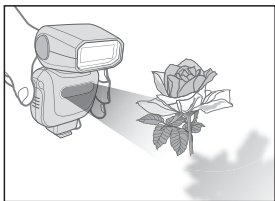
Eigenschappen van de LED-lamp

De SB-500 is uitgerust met een LED-lamp die diverse eigenschappen heeft, zoals hieronder wordt beschreven.



Continue verlichting voor het verbeteren van uw foto's

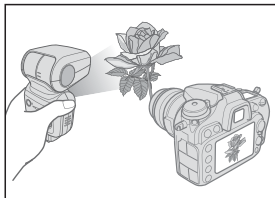
In tegenstelling tot flitslicht is de LED-lamp een continue lichtbron. U kunt het effect van de verlichting in real-time controleren met een livebeeld om zo op gemakkelijke wijze de gewenste beeldcompositie te verkrijgen. De LED-lamp is ook geschikt voor extra verlichting bij filmopnamen.



Zacht licht geschikt voor close-up fotografie

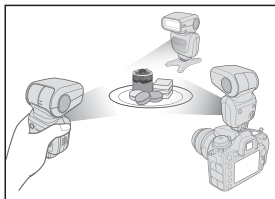
Regeling van de schittering op het onderwerp en de schaduwen is een doorslaggevende factor bij close-up fotografie, zoals tafelbladfotografie. De zachte lichtbundel van de LED-lamp met de natuurlijke kleurtoon is bij uitstek geschikt voor close-up fotografie.

Eigenschappen van de LED-lamp



Extra verlichting verwijderd van de camera voor het verhogen van uw creativiteit

De zachte lichtbundel van de LED-lamp vloeit soepel samen met het natuurlijke licht. U kunt uw onderwerp vrij verlichten vanuit elke hoek, hoogte en afstand door de SB-500 los van de camera te gebruiken.



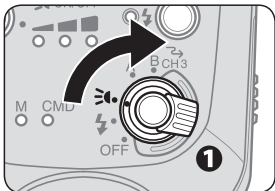
Flexibiliteit die het gebruik van meerdere lichtbronnen eenvoudiger maken

Meerdere lichtbronnen breiden uw creatieve expressie uit. Fotograferen met meervoudige verlichtingen vereist gewoonlijk een hogere mate van expertise om de lichteffecten te beheersen, maar met de SB-500 wordt dit een stuk eenvoudiger gemaakt. Gebruik gewoon meerdere SB-500's om het gewenste resultaat te verkrijgen door de lichteffecten in real-time met een livebeeld te controleren.

- Gebruik de meegeleverde Speedlight-flitsstandaard AS-23 voor een stabiele plaatsing van de SB-500. Maak de SB-500 op dezelfde wijze vast en los van de AS-23 als deze wordt vastgemaakt/losgemaakt van de accessoireschoen van de camera.
- Wanneer de Speedlight-flitsstandaard met de SB-500 eraan bevestigd wordt gedragen, moet u altijd de SB-500 zelf vastpakken.

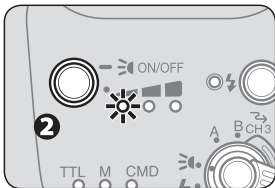
Gebruik van de LED-lamp

De LED-lamp inschakelen



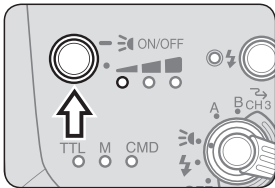
1 Zet de hoofdschakelaar van de SB-500 op [ON].

- Draai aan de hoofdschakelaar terwijl op de ontgrendelingsknop wordt gedrukt.



2 Houd de LED-knop ingedrukt totdat de LED-lamp gaat branden.

De LED-lamp uitschakelen

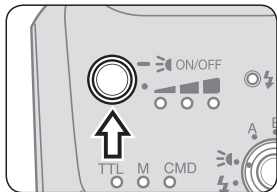


2 Houd de LED-knop ingedrukt totdat de LED-lamp uitgaat.

- Schakel de stroom uit met de hoofdschakelaar wanneer de flitser niet wordt gebruikt.

Gebruik van de LED-lamp

De lichtsterkte van de LED-lamp veranderen



Druk even op de LED-knop om de lichtsterkte van de LED-lamp te veranderen.

- De lichtsterkte van de LED-lamp verandert zoals in de onderstaande afbeelding is aangegeven. De ingestelde lichtsterkte wordt aangegeven door de aanduidingen voor de lichtsterkte van de LED-lamp.
- De lichtsterkte van de LED-lamp kan ook worden veranderd wanneer de LED-lamp uit staat.
- Wanneer de LED-knop ingedrukt wordt gehouden, wordt de LED-lamp in- en uitgeschakeld en verandert de lichtsterkte van de LED-lamp niet.



✓ Bediening van de LED-lamp wanneer deze aan de camera is bevestigd

- De LED-lamp kan alleen met de hand worden bediend. De werking van de LED-lamp is niet gesynchroniseerd met de sluiters van de camera.
- De LED-lamp wordt uitgeschakeld wanneer de SB-500 stand-by wordt gezet en wordt niet opnieuw ingeschakeld wanneer de SB-500 weer wordt aangezet.

✓ Witbalansinstellingen

Stel de witbalans van de camera in zoals in de onderstaande tabel is aangegeven om te fotograferen met de LED-lamp van de SB-500.

- Zie de gebruikshandleiding van de camera voor de witbalansinstellingen.

Witbalansinstellingen per cameratype

Camera	Witbalansinstelling
Nikon digitale SLR-camera's met doorgave van kleurinformatie voor de LED-lamp D810A, D810, D750, D7200, D5500	Automatisch, Flitslicht
Nikon digitale SLR-camera's zonder doorgave van kleurinformatie voor de LED-lamp	Automatisch*, Direct zonlicht
Nikon digitale SLR-camera's D1, D50	Automatisch, Direct zonlicht
COOLPIX-camera's (□G-1)	Automatisch, Direct zonlicht

* Pas de witbalansinstelling aan afhankelijk van de resultaten.

Instellingen op de SB-500 voor fotografieren met meervoudige draadloze flitsters

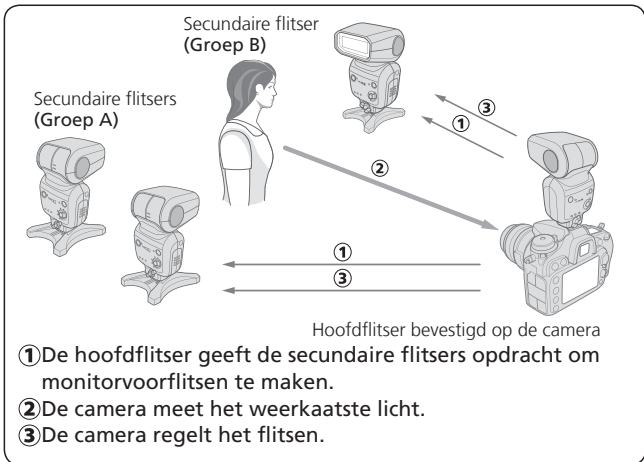
De SB-500 is compatibel met geavanceerde draadloze flitssturing.

- De SB-500 moet op een camera zijn bevestigd die compatibel is met zijn functionaliteit als hoofdflitser om als hoofdflitser te kunnen worden gebruikt (D810A, D810, D750, D7200, D5500 enz.)

Compatibiliteit van de SB-500 voor fotografieren met meervoudige draadloze flitsters

Camera	Gebruik als hoofdflitser	Gebruik als secundaire flitser
Met Speedlight-commanderstand (CMD)	✓	✓
Zonder Speedlight-commanderstand (CMD)	—	✓

Geavanceerde draadloze flitssturing



- De SB-500 die op de camera is bevestigd, is de hoofdflietser. De andere Speedlights die op de afgebeelde posities zijn geplaatst functioneren als secundaire flitsers.
- Er kunnen in totaal 2 groepen (A en B) secundaire flitsers worden ingesteld.
- Er kunnen een of meer secundaire flitsers worden toegewezen aan 1 groep.
- Kanaal 3 moet worden gebruikt als de SB-500 als secundaire flitser wordt gebruikt.
- De camera-instellingen gelden voor de flitsserregelingsstanden van de secundaire flitsers en de hoofdflietser.

Functies op de SB-500 voor fotograferen met meervoudige draadloze flitsers

	Bij gebruik in de commanderstand	Bij gebruik in de secundaire flitsersstand
Flitsersregelingsstand	<ul style="list-style-type: none">• i-DDL-flitssturing• Handmatige flitsersregeling• Niet-DDL automatische flitsersregeling*¹	<ul style="list-style-type: none">• i-DDL-flitssturing• Handmatige flitsersregeling• Stroboscopisch flitsen*²
Groep	Max. 2 groepen (A en B)	
Kanaal	4 kanalen* ³ (1–4)	1 kanaal (alleen 3)

*1 Instelling kan worden toegepast op groep A of B. De instelling kan niet worden toegepast op de hoofdflitsers.

*2 Raadpleeg de gebruikshandleiding van de Speedlight hoofdflitsers (SB-910, SB-900, SB-800) of de draadloze Speedlight commander (SU-800) voor details over stroboscopisch flitsen.

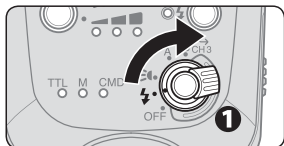
*3 Een van de 4 kanalen kan worden gebruikt. Secundaire flitsers kunnen worden beïnvloed door andere hoofdflitsers. Gebruik een ander kanaalnummer als een andere fotograaf in de buurt hetzelfde type draadloze secundaire flitsers gebruikt.

✓ Opmerkingen over het annuleren van de flits van de hoofdflietser

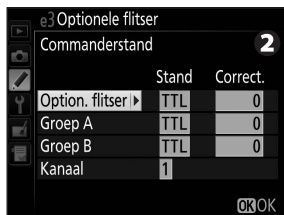
Wanneer de flitsfunctie van de hoofdflietser wordt geannuleerd en alleen de secundaire flitsers werken, zendt de hoofdflietser een aantal zwakke lichtsignalen uit om de secundaire flitsers te activeren. Deze instelling is gewoonlijk niet van invloed op de juiste belichting van het onderwerp, hoewel de belichting kan worden beïnvloed als het onderwerp zich op korte afstand bevindt en een hoge ISO-gevoeligheid is ingesteld. U kunt dit effect zoveel mogelijk beperken door de flitskop van de hoofdflietser omhoog te kantelen.

Geavanceerde draadloze flitssturing

Gebruik van de SB-500 als hoofdflietser

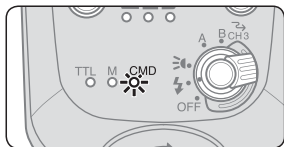


- 1 Zet de hoofdschakelaar van de SB-500 op [⚡].

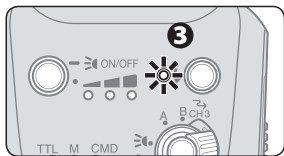


- 2 Maak de instellingen met de camera.

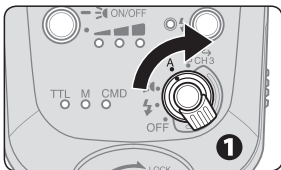
- Kies [Commanderstand] onder [Optionele flitser] in het cameramenu en maak de instellingen.
- Raadpleeg de gebruikshandleiding van de camera voor meer informatie.
- De [CMD] aanduiding voor de flitserregelingsstand gaat branden wanneer de instellingen met de camera worden gemaakt.



- 3 Controleer of de flitsgereedaanduiding brandt en maak de foto.

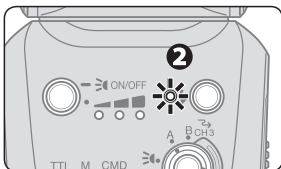


■ Gebruik van de SB-500 als secundaire flitser



1 Zet de hoofdschakelaar op [A] of [B] overeenkomstig de secundaire flitsergroep die op de hoofdflitser is geselecteerd.

- Draai aan de hoofdschakelaar terwijl op de ontgrendelingsknop wordt gedrukt.
- Zet het secundaire flitserkanaal op 3 op de hoofdflitser.



2 Controleer of de flitsgereedaanduiding brandt en maak de foto.

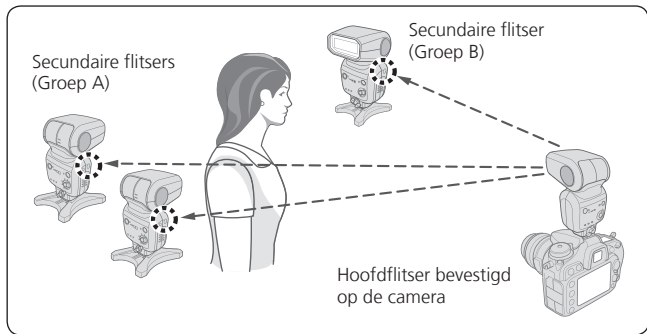
Secundaire flitsers

De secundaire flitsers instellen

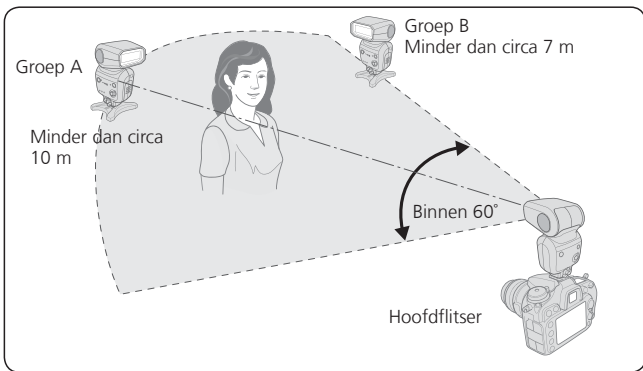
- De stand-by-functie vervalt wanneer de secundaire flitserstand wordt ingesteld. Zorg dat het accu/batterijniveau toereikend is.

Instelling van de secundaire flitsers

- Plaats de secundaire flitsers zodanig dat het licht van de hoofdflitser het lichtsensorvenster voor draadloze bediening van de flits van de secundaire flitsers kan bereiken. Dit is met name belangrijk als u een secundaire flitser in de hand houdt.

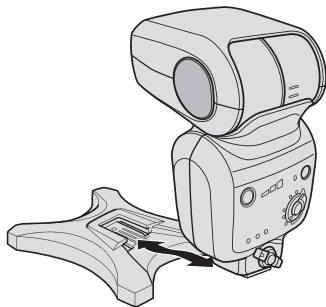


- Als richtlijn geldt dat de effectieve afstand tussen de hoofdflietser en de secundaire flitsers circa 10 m of minder bedraagt vanaf de voorzijde en circa 7 m of minder vanaf de zijkanten. Deze afstanden kunnen variëren afhankelijk van het omgevingslicht.
- U kunt een onbeperkt aantal secundaire flitsers tegelijk gebruiken. Als u veel secundaire flitsers gebruikt, kan het licht echter onbedoeld worden opgevangen door de lichtsensoren van de hoofdflietser en een goede werking verstoren. Het aantal secundaire flitsers dat bij fotografieren met meervoudige draadloze flitsers wordt gebruikt dient daarom te worden beperkt tot ongeveer 3 voor 1 groep.
- Plaats alle secundaire flitsers van dezelfde groep dicht bij elkaar en in dezelfde richting gekeerd.



Secundaire flitsers

- Als zich een obstakel bevindt tussen de hoofdflitser en de secundaire flitsers, kunnen de gegevens niet goed worden uitgewisseld.
- Let erop dat het licht van de secundaire flitsers niet in het objectief van de camera valt.
- Gebruik de meegeleverde Speedlight-flitsstandaard AS-23 voor een stabiele plaatsing van de secundaire flitsers. Maak de SB-500 op dezelfde wijze vast en los van de AS-23 als deze wordt vastgemaakt/ losgemaakt van de accessoireschoen van de camera.
- Wanneer de Speedlight-flitsstandaard met de SB-500 eraan bevestigd wordt gedragen, moet u altijd de SB-500 zelf vastpakken.



- Controleer of de flitsgereedaanduiding van de secundaire flitser brandt voordat u de foto maakt.

De opnameomstandigheden controleren bij fotograferen met meervoudige draadloze flitsers

De flitsgereedaanduiding op de SB-500 kan worden gebruikt om de status te controleren tijdens en na het maken van een foto bij fotograferen met meervoudige draadloze flitsers.

De werking van de flitsers controleren via de flitsgereedaanduiding

Hoofdflitser	Secundaire flitser	Status van de Speedlight
Brandt	Brandt	Gereed om te flitsen
Gaat uit en brandt wanneer gereed om te flitsen	Gaat uit en brandt wanneer gereed om te flitsen	Correct geflitst
Knippert langzaam gedurende circa 3 sec.	Knippert langzaam gedurende circa 3 sec.	Onvoldoende flitssterkte voor een correcte belichting Mogelijk onderbelichting door onvoldoende flitssterkte. Om dit te corrigeren, moet u een groter diafragma (kleine f-waarde) of een hogere ISO-gevoeligheid gebruiken, of de afstand van de flitser tot het onderwerp verkleinen, en dan opnieuw fotograferen.

De opnameomstandigheden controleren bij fotograferen met meervoudige draadloze flitsers

Hoofdflitser	Secundaire flitser	Status van de Speedlight
Gaat uit en brandt wanneer gereed om te flitsen	Knippert snel gedurende circa 6 sec.	<ul style="list-style-type: none">• Niet-DDL automatische flitsregulering is op de hoofdflitser ingesteld. Wijzig de flitsregulering in een bruikbare flitsregulering.• De lichtsensoren van de secundaire flitser heeft het aansturinglicht van de hoofdflitser niet correct ontvangen. De lichtsensoren kunnen niet detecteren wanneer het flitsen synchroon met de hoofdflitser moet worden gestopt omdat een sterke reflectie van de secundaire flitser zelf of het licht van een andere secundaire flitser mogelijk in het lichtsensorenvenster is terechtgekomen. Wijzig de richting of positie van de secundaire flitser en maak de foto opnieuw.

In dit hoofdstuk worden de functies van de SB-500 beschreven die flitsfotografie ondersteunen en de functies die op de camera kunnen worden ingesteld.

- Voor meer informatie over camerafuncties en -instellingen raadpleegt u de gebruikshandleiding van de camera.

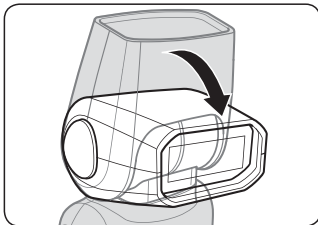
Indirect flitsen (☐F-2)	
Ondersteunende flitsfuncties (☐F-7)	Controleflits Testflits Stand-by-functie Thermische onderbreker
Funcities die moeten worden ingesteld op de camera (☐F-12)	Automatische snelle FP-synchronisatie Flitswaardevergrendeling Synchronisatie met lange sluitertijd Rode-ogenreductie Synchronisatie op het tweede gordijn Belichtingscorrectie/Flitsbelichtingscorrectie

Indirect flitsen

Indirect flitsen is een fotografietechniek waarbij licht via het plafond of een muur wordt weerkaatst door de flitskop te kantelen of draaien. Dit leidt tot de onderstaande effecten in vergelijking tot direct licht van een flitser:

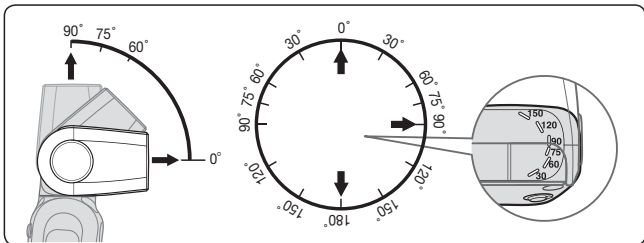
- Overbelichting van een onderwerp dat dichterbij staat dan andere onderwerpen kan worden verminderd.
- Achtergrondschaduwten kunnen nog zachter worden gemaakt.
- Schittering op gezichten, haar en kleding kan worden verminderd.

De flitskop instellen



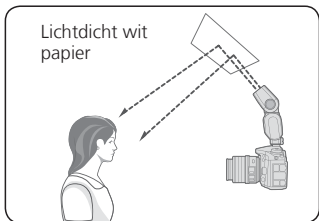
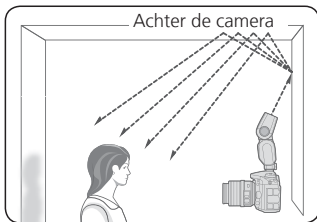
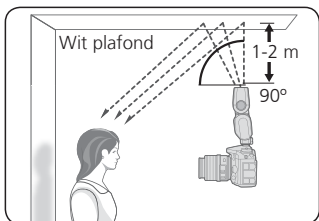
Kantel of draai de flitskop.

- De flitskop kan van 0° tot 90° omhoog worden gekanteld en kan horizontaal 180° naar links en naar rechts worden gedraaid.
- Stel de flitskop in op een klikstop op de aangegeven hoeken.



■ De kantel-/draaihoek van de flitskop selecteren en een weerkaatsend oppervlak kiezen

- U verkrijgt gewoonlijk op eenvoudige wijze goede resultaten door de flitskop omhoog te kantelen en het plafond als reflecterend oppervlak te gebruiken.
- Draai de flitskop horizontaal om hetzelfde effect te verkrijgen als wanneer u de camera verticaal houdt.
- U kunt de belichting nog verder verzachten wanneer het licht via een plafond of muur achter de camera wordt weerkaatst, in tegenstelling tot voor de camera.
- Kies witte of erg weerkaatsende oppervlakken om het licht te weerkaatsen. Anders worden de beeldkleuren beïnvloed door de kleur van het weerkaatsende oppervlak.
- Zorg dat het onderwerp niet rechtstreeks wordt verlicht zodat een goed resultaat van het indirect flitsen wordt verkregen.
- De aanbevolen afstand tussen de flitskop en het weerkaatsende oppervlak bedraagt circa 1 m tot 2 m, maar deze afstand kan verschillen afhankelijk van de opnameomstandigheden.
- Als het weerkaatsende oppervlak niet dichtbij genoeg is, kunt u een A4-vel wit papier gebruiken. Controleer of het onderwerp aan het weerkaatste licht wordt blootgesteld voor u een foto maakt.

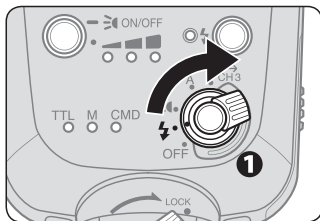


F

Functies

Indirect flitsen

■ Een foto maken met indirect flitsen



- 1 Zet de hoofdschakelaar van de SB-500 op [CH3].
- 2 Stel de flitskop af en maak de foto.

🔪 Belichting bij indirect flitsen



Bij indirect flitsen treedt er een weinig lichtverlies op in vergelijking met normale flitsfotografie (waarbij de flitskop naar voren is gericht). Daarom moet een 2- of 3-step groter diafragma (kleiner f-waarde) of een 2- of 3-step hogere ISO-gevoeligheid worden gebruikt bij het maken van foto's met normale belichting. Pas aan op basis van het resultaat.

F

Functies

Ondersteunende flitsfuncties

De SB-500 is uitgerust met ondersteunde flitsfuncties.

-  geeft functies aan die gebruikt worden met het flitslicht.  geeft functies aan die gebruikt worden met de LED-lamp.

Controleflits

Druk op de controleflitsknop om te bepalen of de SB-500 correct flitst.

- Het flitssterkteniveau tijdens het afvuren van controleflitsen varieert afhankelijk van de instellingen en de flitserregelingsstand.

Testflits

De flitser flitst meerdere malen met een lager flitssterkteniveau. Zo kunt u de verlichting en de schaduwen op het onderwerp controleren voordat u de foto maakt.

- Als u op de voorbeeldknop voor de scherptediepte drukt van een camera die de testflitsfunctie ondersteunt, wordt de testflits afgegeven. Raadpleeg de gebruikshandleiding van de camera voor meer informatie.
- De testflits is maximaal ongeveer 1 sec.



Geavanceerde draadloze flitssturing

- Als u op de voorbeeldknop voor de scherptediepte op de camera drukt, wordt de testflits van de hoofdflitser (met de flitsfunctie geactiveerd) en van alle andere secundaire flitsers afgegeven op het ingestelde flitssterkteniveau in de geselecteerde stand.

Ondersteunende flitsfuncties

Stand-by-functie

Als de SB-500 en de camera gedurende een bepaalde tijd niet worden gebruikt, wordt automatisch de stand-by-functie geactiveerd om de accu's/batterijen te sparen. De activering van de stand-by hangt af van de gebruikte functies.

Hoofdschakelaar	Verbinding met camera	
	Verbonden	Niet verbonden
 Flitser	<ul style="list-style-type: none">• Wanneer de stand-by-timer van de camera is afgelopen*• Wanneer de camera wordt uitgeschakeld	Geen bediening gedurende een bepaalde tijd
 LED-lamp	<ul style="list-style-type: none">• Wanneer de stand-by-timer van de camera is afgelopen*• Wanneer de camera wordt uitgeschakeld	<ul style="list-style-type: none">• Wanneer de lamp aan is: gaat niet in stand-by• Wanneer de lamp uit is: geen bediening gedurende een bepaalde tijd
A / B Groep van secundaire flitserstand	Gaat niet in stand-by	Gaat niet in stand-by

* Raadpleeg voor verdere informatie over de stand-by-timer de gebruikshandleiding van de camera. Bij sommige cameramodellen wordt de stand-by-timer de "meter automatisch uit" genoemd.

De stand-by-functie annuleren

Verbinding met camera	
Verbonden	Niet verbonden
<ul style="list-style-type: none">• Druk de ontspanknop van de camera half in.• Schakel de camera in.• Selecteer een andere functie dan [OFF] met de hoofdschakelaar van de SB-500.• Druk op de controleflitsknop van de SB-500.	<ul style="list-style-type: none">• Selecteer een andere functie dan [OFF] met de hoofdschakelaar van de SB-500.• Druk op de controleflitsknop van de SB-500.

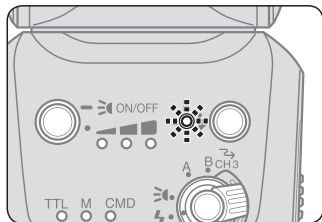
Thermische onderbreker

De thermische onderbrekerfunctie beveiligt het flitsvenster, de flitserbehuizing en de LED-lamp tegen beschadigingen door oververhitting. Deze functie kan niet het stijgen van de temperatuur van de flitskop voorkomen. Let op dat de SB-500 niet oververhit raakt bij continu gebruik.

- De flitsgereedaanduiding knippert langzaam wanneer de inwendige temperatuur stijgt als gevolg van het snel achter elkaar afvuren van meerdere flitsen. Alle bedieningsfuncties, met uitzondering van de stroomvoorziening, worden uitgeschakeld wanneer het risico bestaat dat de hitte de flitser zou kunnen beschadigen. (□H-3)
- Wanneer de thermische onderbreker wordt geactiveerd tijdens het flitsen blijft de LED-lamp werken, tenzij de LED-lamp zelf oververhit is geraakt.
- Wanneer de thermische onderbreker wordt geactiveerd tijdens de werking van de LED-lamp blijft flitsen mogelijk, tenzij de flitser zelf oververhit is geraakt.

Ondersteunende flitsfuncties

Waarschuwing van de flitsgereedaanduiding

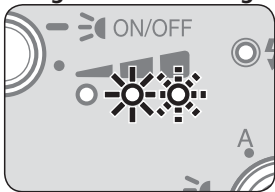


Knippert eenmaal per sec.

- Wacht totdat de SB-500 is afgekoeld.
- Het gebruik kan worden hervat zodra de waarschuwing uitgaat.

Opmerkingen over the thermische onderbrekerfunctie van de LED-lamp

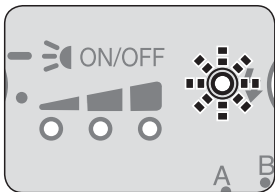
Hoog tot middelmatig



Middelmatig tot laag



Uit



Wanneer de LED-lamp op hoog vermogen werkt en de inwendige temperatuur een bepaald punt bereikt, valt de lichtsterkte van de LED-lamp terug naar middelmatig vermogen [※] en begint de rechter aanduiding van de aanduidingen voor de lichtsterkte van de LED-lamp, waarmee hoog vermogen wordt aangegeven, langzaam te knipperen [⊙]. Als de temperatuur nog verder stijgt, valt de lichtsterkte terug naar laag vermogen en begint ook de middelste aanduiding, die middelmatig vermogen aangeeft, te knipperen. Als de werking doorgaat, begint de flietsgereedaanduiding langzaam te knipperen en schakelt de inwendige beveiligingsfunctie de LED-lamp uit. Wanneer dit gebeurt, moet u de SB-500 een tijdje laten afkoelen waarna u de stroom weer kunt inschakelen. De LED-lamp keert niet automatisch terug naar dezelfde lichtsterkte die was ingesteld voordat de LED-lamp werd uitgeschakeld.

Funcities die moeten worden ingesteld op de camera

De volgende functies zijn beschikbaar als de gebruikte camera hierover beschikt. Stel deze functies in op de camera. Ze kunnen niet rechtstreeks op de SB-500 worden ingesteld.

- Voor meer informatie over camerafuncties en -instellingen raadpleegt u de gebruikshandleiding van de camera.

Automatische snelle FP-synchronisatie

Snelle flitsynchronisatie tot bij de kortste sluitertijd van compatibele camera's is mogelijk.

- Automatische snelle FP-synchronisatie wordt automatisch ingesteld als de sluitertijd de hoogste flitsynchronisatiesnelheid van de camera overschrijdt.
- Dit is zelfs bij daglicht handig als een groter diafragma vereist is om een kleinere scherptediepte te creëren en zo de achtergrond onscherp vast te leggen.
- Automatische snelle FP-synchronisatie kan ook worden gebruikt bij geavanceerde draadloze flitssturing.
- De beschikbare flitsregelingsstanden zijn i-DDL-flitssturing en handmatige flitsregeling.
- Raadpleeg "Specificaties" (FH-18) voor het bereik van de effectieve flitsafstand met de i-DDL-flitssturing en de richtgetallen voor automatische snelle FP-synchronisatie.

Flitswaardevergrendeling (FV lock)

De flitssterkte van de SB-500 kan worden vergrendeld. Zo blijft de verlichting van het onderwerp constant, zelfs als u de compositie wijzigt.

- Flitswaardevergrendeling kan ook worden gebruikt bij geavanceerde draadloze flitssturing.
- Als flitsregelingsstand kan alleen de i-DDL-flitssturing worden gebruikt.

Synchronisatie met lange sluitertijd

De camera verlengt de sluitertijd om zowel het onderwerp als de achtergrondverlichting goed te kunnen vastleggen. Deze functie is handig om het onderwerp en de achtergrondverlichting 's avonds en 's nachts te kunnen vastleggen.

- Het gebruik van een statief is aanbevolen.

Rode-ogenreductie

De SB-500 flitst 3 maal op lage flitssterkte even voordat de foto wordt gemaakt om het rode-ogeneffect dat door het flitslicht wordt veroorzaakt te verminderen.

Synchronisatie op het tweede gordijn

Synchronisatie op het tweede gordijn creëert het effect van een soepele stroming van het licht achter het onderwerp.

- Gewoonlijk wordt een lange sluitertijd gebruikt. Het gebruik van een statief is aanbevolen.

Belichtingscorrectie/Flitsbelichtingscorrectie

De belichting en flitsbelichting kunnen worden gecorrigeerd met behulp van de instellingen op de camera.

Gebruik van de SB-500 met COOLPIX-camera's is ook mogelijk, maar sommige functies zullen wellicht niet werken.

COOLPIX-camera's compatibel met CLS (A, P7800, P7700, P7100*¹, P7000*¹, P6000)

COOLPIX-camera's compatibel met i-DDL-flitssturing (P5100, P5000, E8800, E8700, E8400)

- Raadpleeg ook de gebruikshandleiding van uw camera.

*¹ Wanneer de SB-500 op de COOLPIX P7100 of P7000 is bevestigd, kan alleen het flitslicht worden gebruikt. Maak de SB-500 los van de camera wanneer u de LED-lamp wilt gebruiken.

Bij gebruik met COOLPIX-camera's

	Camera's compatibel met CLS	Camera's compatibel met i-DDL-flitssturing
Bruikbare flitserregelingsstand	<ul style="list-style-type: none">• i-DDL-uitgebalanceerde invulflits (alleen A, P7800, P7700*²)• Standaard i-DDL-flits• Handmatige flitserregeling (alleen A, P7800, P7700*²)	
Bruikbare draadloze stand voor meervoudige flitsers	Alleen mogelijk als secundaire flitser	
Testflits	Niet mogelijk	
Flitswaardevergrenzeling	Mogelijk (alleen A)	Niet mogelijk
Automatische snelle FP-synchronisatie	Niet mogelijk	
Doorgave van flitskleurinformatie	Mogelijk (alleen A, P7800, P7700)	Niet mogelijk
Rode-ogenreductie	Mogelijk (uitgezonderd P7800, P7700)	Niet mogelijk
Firmware-update	Mogelijk (alleen A)	


*2 De flitserregelingsstanden kunnen niet op de SB-500 worden geselecteerd. De stand die op de camera is ingesteld, wordt automatisch toegepast.


In dit hoofdstuk worden het oplossen van problemen, het onderhoud van de Speedlight, de specificaties en de optionele accessoires beschreven.

Problemen oplossen


Als de flitsgereedaanduiding langzaam knippert of als er een storing optreedt, gebruik dan de volgende tabel om de oorzaak van het probleem vast te stellen alvorens u de Speedlight voor reparatie naar een leverancier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger brengt.

Problemen met de SB-500


Probleem	Oorzaak	Oplossing	
De flitser kan niet worden ingeschakeld.	De accu's/batterijen zijn verkeerd geplaatst.	Plaats de accu's/batterijen op de juiste manier.	B-9
	De accu's/batterijen zijn bijna leeg.	Vervang de accu's/batterijen.	B-11
De flitsgereedaanduiding gaat niet branden.	De stand-by-functie is geactiveerd.	<ul style="list-style-type: none"> Druk de ontspanknop van de camera half in. Zet de hoofdschakelaar van de SB-500 in een andere stand dan [OFF]. Druk op de controleflitsknop van de SB-500. 	F-8
	De accu's/batterijen zijn bijna leeg.	Vervang de accu's/batterijen.	B-11
	De hoofdschakelaar staat op  .	<ul style="list-style-type: none"> Dit is normaal. De flitsgereedaanduiding knippert niet wanneer de LED-lamp in werking is, behalve voor waarschuwingsaanduidingen. 	—

Probleem	Oorzaak	Oplossing	
De secundaire flitser flitst niet.	De afstand tussen de hoofdflitser en de secundaire flitser is te groot of er is een obstakel tussen de flitsers.	Verander de plaats van de hoofdflitser en de secundaire flitsers.	E-7 E-8 E-9
	Het licht van de hoofdflitser valt niet in het lichtsensorvenster van de secundaire flitser voor draadloze flitssturing.		
De SB-500 werkt niet correct.	De microcomputer heeft mogelijk niet juist gefunctioneerd als dit probleem optreedt wanneer er verse accu's/batterijen op de juiste wijze zijn geplaatst.	<ul style="list-style-type: none"> • Zet de hoofdschakelaar van de SB-500 in een andere stand dan [OFF], verwijder de accu's/ batterijen en plaats deze daarna opnieuw. • Als het probleem blijft bestaan, neem dan contact op met uw leverancier of een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger. 	B-9
De SB-500 werkt niet.	De thermische onderbreker is geactiveerd.	Wacht totdat de SB-500 is afgekoeld.	F-9

■ Waarschuwingsaanduidingen van de flitsgereedaanduiding

Status	Flitsgereedaanduiding	Oorzaak/oplossing	
Na het flitsen	Knippert gedurende circa 3 sec.*1	Het is mogelijk dat de belichting niet juist was. Gebruik een groter diafragma (kleiner f-waarde) of een hogere ISO-gevoeligheid, of de afstand van de flitser tot het onderwerp verkleinen, en dan opnieuw fotograferen.	C-2, E-10
Flitser heeft niet geflitst	Knippert eenmaal per sec.	De Speedlight is oververhit. Wanneer de flitser of de LED-lamp gedurende langere tijd wordt gebruikt, stopt de thermische onderbrekerfunctie de werking van de flitser of de LED-lamp. Schakel de Speedlight uit en laat deze afkoelen.	F-9
	Knippert tweemaal per sec.	De accu's/batterijen zijn bijna leeg. Vervang de accu's/ batterijen.	B-11
	Knippert 8 maal per sec.	Fout in interne circuit. Schakel de camera en de Speedlight uit, verwijder de Speedlight en breng deze naar een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger.	—

*1 Bij gebruik met de i-DDL-flitssturing

Status	Flitsgereedaanduiding	Oorzaak/oplossing	
Flitser heeft niet geflitst	Knippert 4 maal langer dan 0,5 sec. met tussenpozen van 0,5 sec.	De camera ondersteunt CLS niet. De flitser kan niet worden gebruikt. Gebruik een CLS-compatibele camera.	—
	Knippert 4 maal langer dan 0,5 sec. met tussenpozen van 0,5 sec. gedurende circa 6 sec.* ²	<ul style="list-style-type: none"> • Niet-DDL automatische flitserregelingsstand is op de hoofdflitser ingesteld. Wijzig de flitserregelingsstand in een bruikbare flitserregelingsstand. • De lichtsensor van de secundaire flitser heeft het aansturingslicht van de hoofdflitser niet correct ontvangen. De lichtsensor kon niet detecteren wanneer het flitsen synchroon met de hoofdflitser moest worden gestopt omdat een sterke reflectie van de secundaire flitser zelf of het licht van een andere secundaire flitser mogelijk in het lichtsensorvenster is terechtgekomen. Wijzig de richting of positie van de secundaire flitser en maak de foto opnieuw. 	E-11

*2 Bij gebruik in de secundaire flitserstand

Richtgetal, diafragma en afstand flitser tot onderwerp

Het richtgetal (RG) geeft de hoeveelheid licht van de flitser aan. Hoe hoger dit getal, hoe groter de flitssterkte en hoe verder het licht zich verspreid.

Er is een relatie vertegenwoordigd door een vergelijking, richtgetal (ISO 100, m) = afstand flitser tot onderwerp (m) × f-waarde van het diafragma.

Het richtgetal van de SB-500 is 24 (ISO 100, m, verlichtingshoek: dekt beeldhoek van 24 mm-objectief, FX-formaat, temperatuur:

23 °C). Als de ISO-gevoeligheid 100 bedraagt en de f-waarde van het diafragma f/8 bedraagt, is de verlichting van de SB-500 3 m, wat wordt bepaald door de vergelijking, afstand flitser tot onderwerp (3 m) = richtgetal (24) / f-waarde van het diafragma (f/8).

- Voor andere ISO-gevoeligheden dan 100, vermenigvuldigt u het richtgetal met de factor (ISO-gevoeligheidsfactoren) uit de onderstaande tabel.

ISO	25	50	100	200	400	800	1600	3200	6400
Factor	0,5	0,71	1	1,4	2	2,8	4	5,6	8

- Zie "Specificaties" voor de tabel met richtgetallen. (□H-18)

Bepalen van het diafragma en de afstand flitser tot onderwerp voor correcte belichting

f-waarde van het diafragma

= richtgetal (RG voor ISO 100; m) × ISO-gevoeligheidsfactor / afstand flitser tot onderwerp (m)

Afstand flitser tot onderwerp (m)

= richtgetal (RG voor ISO 100; m) × ISO-gevoeligheidsfactor / f-waarde van het diafragma

Tips voor onderhoud van de Speedlight



WAARSCHUWING

Gebruik nooit thinner, benzeen of andere organische oplosmiddelen voor het schoonmaken van de Speedlight, aangezien deze middelen de Speedlight kunnen beschadigen of in brand kunnen laten vliegen. Gebruik van deze middelen kan ook slecht zijn voor uw gezondheid.

■ Reiniging

- Het flitsvenster kan barsten wanneer er wordt geflitst terwijl er vuil op het flitsvenster zit. Reinig het flitsvenster regelmatig.
- Gebruik een blaasbalgje om stof of vuil te verwijderen en veeg vervolgens schoon met een zachte, droge doek. Na gebruik van de SB-500 op het strand of aan zee dient u eventueel zand of zout te verwijderen met een doek die licht is bevochtigd met gedistilleerd water. Droog het product goed en voorzichtig af met een droge doek.
- De SB-500 bevat een grote hoeveelheid gevoelige elektronica. Stel niet bloot aan schokken of trillingen.

Tips voor onderhoud van de Speedlight

Opslag

Bewaar de SB-500 in een droge en goed geventileerde ruimte om schimmel en meeldauw te voorkomen. Als de flitser langer dan 2 weken wordt opgeborgen, moeten de accu's/batterijen worden verwijderd om schade veroorzaakt door lekkende accu's/batterijen te voorkomen. Haal het apparaat ongeveer eens per maand uit de opslag en laat de flitser 2 of 3 flitsen om verslechtering van de condensor in de eenheid tegen te gaan. Berg het apparaat niet samen met nafta- of kamfer-mottenballen op of op plaatsen:

- zich in de nabijheid van apparatuur bevinden die sterke elektromagnetische velden produceren, of
- worden blootgesteld aan extreem hoge temperaturen die een defect aan het product kunnen veroorzaken, zoals naast een verwarming of in een afgesloten voertuig op een warme dag

Gebruik

- Plotselinge temperatuurverschillen, zoals die zich voordoen bij het binnenkomen of verlaten van een verwarmd gebouw op een koude dag, kunnen condensatie in het toestel veroorzaken. U voorkomt condensatie door het apparaat in een plastic zak of andere afgesloten verpakking te stoppen voordat u het apparaat aan plotselinge temperatuurverschillen blootstelt.
- Gebruik het apparaat niet in de nabijheid van apparatuur die sterke elektromagnetische velden produceert, zoals zendmasten of hoogspanningskabels. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan leiden tot een defect product.

Opmerkingen over accu's/batterijen

- De grote hoeveelheden stroom die door de Speedlight worden gebruikt kunnen leiden tot accu's die onbruikbaar worden voordat de door de fabrikant opgegeven limiet voor laden/ontladen wordt bereikt.
- Bij het vervangen van de accu's/batterijen, schakel het product uit en plaats de vervangende accu's/batterijen in de juiste richting.
- Vuil op de contactpunten voor de accu/batterij kan de stroom onderbreken. Verwijder vuil van de contactpunten voordat u de accu's/batterijen plaatst.
- Nadat de flitser meerdere malen achter elkaar flitst of wanneer de LED-lamp gedurende langere tijd is gebruikt, kan het afhankelijk van de specificaties van de accu's/batterijen voorkomen dat de Speedlight stopt om de accu's/batterijen te laten afkoelen. Normale werking kan worden hervat zodra de accu's/batterijen voldoende zijn afgekoeld.
- Accu's/batterijen hebben de neiging om capaciteit te verliezen bij lage temperaturen, verloren voltages terug te winnen als ze rusten, en langzaam te ontladen wanneer ze niet worden gebruikt. Controleer altijd het accu/batterijniveau vóór gebruik en vervang de accu's/batterijen voordat ze volledig ontladen zijn.
- Bewaar accu's/batterijen niet op plaatsen waar ze worden blootgesteld aan hoge temperaturen of een hoge luchtvochtigheid.

Opmerkingen over accu's/batterijen

- Voor informatie over het gebruik en het opladen van accu's, zie de documentatie die wordt geleverd door de fabrikanten van de accu's en de acculader.
- Probeer nooit om batterijen op te laden. Het niet in acht nemen van deze waarschuwing kan ervoor zorgen dat de batterijen scheuren.



Ni-MH

Hergebruik van accu's

Gebruikte accu's zijn een waardevolle hulpbron. Lever, om het milieu te beschermen, gebruikte accu's in bij een verzamelpunt voor klein chemisch afval.

Firmware-update

U kunt de meest recente Nikon-firmware downloaden van de website van Nikon. De firmware wordt geüpdatet via een Nikon digitale SLR-camera die compatibel is met SB-500 firmware-updates en de Nikon COOLPIX A.

- Voor gebruikers in de VS:

<http://www.nikonusa.com/>

- Voor gebruikers in Europa en Afrika:

<http://www.europe-nikon.com/support/>

- Voor gebruikers in Azië, Oceanië en het Midden-Oosten:

<http://www.nikon-asia.com/>

- Neem voor meer informatie contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger in uw regio. Bezoek de volgende website voor contactgegevens:

<http://imaging.nikon.com/>

- De SB-500 firmware kan bijgewerkt worden via een D3-camera met firmware A en firmware B versie 2.00 of later.
- De SB-500 firmware kan bijgewerkt worden via een D300-camera met firmware A en firmware B versie 1.10 of later.
- Als uw camera niet compatibel is met firmware-updates, neemt u contact op met een door Nikon geautoriseerde servicevertegenwoordiger in uw regio.

CLS-compatibele Nikon digitale SLR-camera's zonder firmware-updates

D2-serie, D200, D80, D70-serie, D60, D50, D40-serie

Optionele accessoires

■ Speedlight-flitsstandaard AS-23

Dezelfde standaard als bij deze SB-500 wordt geleverd.

Onderdelen van de AS-23

- 1 Speedlight-bevestigingsschoen
- 2 Statiefaansluiting

Een flitser vastmaken aan/ losmaken van de Speedlight- flitsstandaard

Maak uw Nikon Speedlight op dezelfde wijze vast en los van de AS-23 als uw flitser wordt vastgemaakt/losgemaakt van de accessoireschoen van de camera.

Opmerking

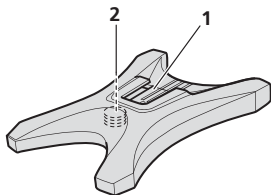
- Wanneer de Speedlight-flitsstandaard met de SB-500 eraan bevestigd wordt gedragen, moet u altijd de SB-500 zelf vastpakken.

Specificaties

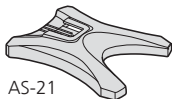
Afmetingen (B × H × D): circa 57,2 × 10,4 × 72,8 mm

Gewicht: circa 13 g

De specificaties en het uiterlijk kunnen zonder kennisgeving worden gewijzigd.



■ Speedlight-flitsstandaard AS-21/AS-22



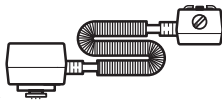
AS-21



AS-22

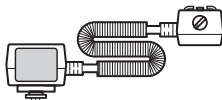
■ DDL-afstandsbediening SC-28 (circa 1,5 m)

De SC-28 maakt i-DDL-flitssturing mogelijk als de SB-500 wordt gebruikt terwijl deze niet op een camera is bevestigd. De SC-28 is uitgerust met een statiefaansluiting.



■ DDL-afstandsbediening SC-29 (circa 1,5 m)

De SC-29 maakt i-DDL-flitssturing mogelijk als de SB-500 wordt gebruikt terwijl deze niet op een camera is bevestigd. De SC-29 biedt een functie voor AF-hulpverlichting. De SB-500 ondersteunt de functie voor AF-hulpverlichting niet.



Specificaties

Elektronische samenstelling		Automatic Insulated Gate Bipolar Transistor (IGBT) en serieschakelingen
Flitser	Richtgetal (23 °C)	24 (ISO 100, m)
	Verlichtingshoek	Dekt beeldhoek van 24 mm-objectief (FX-formaat) of 16 mm-objectief (DX-formaat)
	Bereik van effectieve flitsafstand met i-DDL-flitssturing	0,6 m tot 20 m; varieert afhankelijk van de ISO-gevoeligheid en het diafragma van het objectief
	Flitserregelingsstanden	<ul style="list-style-type: none">• i-DDL-flitssturing• Handmatige flitserregeling
	Andere beschikbare functies	Controleflits, monitorvoorflitsen, testflits
	Nikon Creatief Verlichtingssysteem (CLS)	Een aantal flitsfuncties zijn beschikbaar met compatibele camera's: i-DDL-flitssturing, geavanceerde draadloze flitssturing, testflits, flitswaardevergrendeling, doorgave van flitser (LED-lamp) kleurinformatie, automatische snelle FP-synchronisatie

Flitser	Compatibele camera's	<ul style="list-style-type: none"> • Nikon digitale SLR-camera's (Nikon FX/ DX-formaat) (uitgezonderd D1-serie en D100) • Nikon SLR-filmcamera F6 • COOLPIX-camera's compatibel met CLS (A, P7800, P7700, P7100, P7000, P6000) • COOLPIX-camera's compatibel met i-DDL-flitssturing (P5100, P5000, E8800, E8700 en E8400)
	Sturing bij flitsfotografie met meerdere flitsers	Geavanceerde draadloze flitssturing (commanderstand/secundaire flitserstand)
	Indirect flitsen	<ul style="list-style-type: none"> • Flitskop kan 90° omhoog worden gekanteld vanaf 0° met klikstops bij 0°, 60°, 75° en 90° • Flitskop kan horizontaal 180° naar links en naar rechts worden gedraaid met klikstops bij 0°, 30°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150° en 180°
	Tijdsduur van flits (bij benadering)	1/1100 sec. bij vol vermogen
LED-lamp	Maximaal lichtsterkteniveau	Circa 100 lx op 1 m, bij hoge lichtsterkte
	Verlichtingshoek	Dekt beeldhoek van 24 mm-objectief (FX-formaat) of 16 mm-objectief (DX-formaat)

Specificaties

In- en uitschakelen	Hoofdschakelaar
Voeding	<p>Gebruik 2 AA-accu's/batterijen van dezelfde fabrikant en van een van de volgende typen:</p> <ul style="list-style-type: none">• 1,5 V LR6 (AA) alkalinebatterijen• 1,2 V HR6 (AA) Ni-MH-accu's <p>Zie H-19 voor het minimumaantal flitsen, de oplaadtijd en de tijdsduur van continu gebruik van de LED-lamp voor elk accu/ batterijtype.</p>
Flitsgereedaanduiding	<p>Volledig opgeladen: brandt Waarschuwingsaanduiding: knippert langzaam (□H-3-H-4)</p>
Vergrendelingshendeltje van bevestigingsvoetje	<p>Zorgt dat de SB-500 stevig wordt bevestigd op de accessoireschoen van de camera met behulp van een vergrendelingsplaatje en vergrendelingspin die voorkomen dat de flitser per ongeluk losraakt</p>
Andere functies	<p>Thermische onderbreker, firmware-update</p>
Camera's die compatibel zijn met firmware-updates	<ul style="list-style-type: none">• Nikon digitale SLR-camera's (Nikon FX/DX-formaat) compatibel met CLS (uitgezonderd D2-serie, D200, D80, D70-serie, D60, D50, D40-serie)• COOLPIX A

Afmetingen (B x H x D)	Circa 67 x 114,5 x 70,8 mm
Gewicht	Circa 273 g, met 2 (AA) alkalinebatterijen Circa 226 g, alleen apparaat
Meegeleverde accessoires	Speedlight-flitsstandaard AS-23, zachte tas SS-DC2

- Product- en merknamen zijn handelsmerken of gedeponeerde handelsmerken van hun respectieve eigenaars.

Specificaties en uiterlijk kunnen te allen tijde worden gewijzigd zonder voorafgaande kennisgeving. Nikon is niet aansprakelijk voor schade die kan voortvloeien uit eventuele fouten die deze handleiding kan bevatten. Tenzij anders vermeld, hebben alle getallen betrekking op een eenheid met nieuwe accu's/batterijen bij een temperatuur die door de CIPA (Camera and Imaging Products Association; Vereniging voor camera- en beeldvormingsproducten) is bepaald: 23 ±3 °C.

Specificaties

Bereik van effectieve flitsafstand (voor i-DDL-flitssturing)

Het bereik van de effectieve flitsafstand met de SB-500 bedraagt tussen 0,6 m en 20 m. Het bereik van de effectieve flitsafstand verschilt afhankelijk van de ISO-gevoeligheid en het diafragma.

		ISO-gevoeligheid								
		50	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800
Diafragma (f)	1,4	1,1 – 12	1,5 – 16,9	2,2 – 20	3 – 20	4,3 – 20	6 – 20	8,5 – 20	12 – 20	17 – 20
	2	0,8 – 8,4	1,1 – 12	1,5 – 16,9	2,2 – 20	3 – 20	4,3 – 20	6 – 20	8,5 – 20	12 – 20
	2,8	0,6 – 6	0,8 – 8,4	1,1 – 12	1,5 – 16,9	2,2 – 20	3 – 20	4,3 – 20	6 – 20	8,5 – 20
	4	0,6 – 4,2	0,6 – 6	0,8 – 8,4	1,1 – 12	1,5 – 16,9	2,2 – 20	3 – 20	4,3 – 20	6 – 20
	5,6	0,6 – 3	0,6 – 4,2	0,6 – 6	0,8 – 8,4	1,1 – 12	1,5 – 16,9	2,2 – 20	3 – 20	4,3 – 20
	8	0,6 – 2,1	0,6 – 3	0,6 – 4,2	0,6 – 6	0,8 – 8,4	1,1 – 12	1,5 – 16,9	2,2 – 20	3 – 20
	11	0,6 – 1,5	0,6 – 2,1	0,6 – 3	0,6 – 4,2	0,6 – 6	0,8 – 8,4	1,1 – 12	1,5 – 16,9	2,2 – 20
	16	0,6 – 1	0,6 – 1,5	0,6 – 2,1	0,6 – 3	0,6 – 4,2	0,6 – 5,9	0,8 – 8,4	1,1 – 12	1,5 – 16,9
	22	0,6 – 0,7	0,6 – 1	0,6 – 1,5	0,6 – 2,1	0,6 – 3	0,6 – 4,2	0,6 – 5,9	0,8 – 8,4	1,1 – 12
	32	—	0,6 – 0,7	0,6 – 1	0,6 – 1,5	0,6 – 2,1	0,6 – 3	0,6 – 4,2	0,6 – 5,9	0,8 – 8,4
45	—	—	0,6 – 0,7	0,6 – 1	0,6 – 1,5	0,6 – 2,1	0,6 – 3	0,6 – 4,2	0,6 – 5,9	
64	—	—	—	0,6 – 0,7	0,6 – 1	0,6 – 1,5	0,6 – 2,1	0,6 – 3	0,6 – 4,2	

Bereik van effectieve flitsafstand (m)

Tabel richtgetallen

De richtgetallen van de SB-500 verschillen afhankelijk van de ISO-gevoeligheid van de camera en het flitssterkteniveau.

ISO 100; m

Flitssterkteniveau	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
Richtgetal	24	16,9	12	8,4	6	4,2	3	2,1

Tabel richtgetallen (voor automatische snelle FP-synchronisatie)

ISO 100; m

Flitssterkteniveau	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
Richtgetal	10,1	7,1	5,1	3,6	2,5	1,8	1,3	0,9

- De richtgetallen in de bovenstaande tabellen gelden wanneer de SB-500 op een D4-camera is gemonteerd en bij een sluitertijd van 1/500 sec.
- Het richtgetal voor automatische snelle FP-synchronisatie varieert afhankelijk van de sluitertijd van de camera. Wanneer de sluitertijd bijvoorbeeld wordt veranderd van 1/500 sec. naar 1/1000 sec., zal het richtgetal 1 stap verminderen. Hoe sneller de sluitertijd, hoe kleiner het richtgetal.

Specificaties

■ Minimaal aantal flitsen/oplaadtijd voor elk type accu/batterij

Accu's/batterijen	Min. oplaadtijd (circa)* ¹	Min. aantal flitsen* ² /oplaadtijd* ¹
1,5 V LR6 (AA) alkalinebatterijen	4,0 sec.	100/4,0 – 30 sec.
1,2 V HR6 (AA) Ni-MH-accu's	3,5 sec.	140/3,5 – 30 sec.

*1 Tijd tussen flitsen op volle sterkte en het oplichten van de flitsgereedaanduiding wanneer er iedere 30 sec. wordt geflitst.

*2 Aantal keer dat de flitser op vol vermogen kan worden gebruikt waarbij de flitsgereedaanduiding oplicht binnen 30 sec.

- Getallen gelden voor nieuwe accu's/batterijen. De daadwerkelijke resultaten kunnen afwijken afhankelijk van prestaties en andere factoren, zelfs bij accu's/batterijen van dezelfde makelij met een identieke ouderdom.

■ Minimale tijdsduur van continue verlichting van de LED-lamp bij hoog vermogen voor elk type accu/batterij

Accu's/batterijen	Tijdsduur
1,5 V LR6 (AA) alkalinebatterijen	Circa 30 min.
1,2 V HR6 (AA) Ni-MH-accu's	Circa 60 min.

- Getallen gelden voor nieuwe accu's/batterijen. De daadwerkelijke resultaten kunnen afwijken afhankelijk van prestaties en andere factoren, zelfs bij accu's/batterijen van dezelfde makelij met een identieke ouderdom.
- De minimale tijdsduur kan variëren afhankelijk van de omgevingstemperatuur.

Index

- Zie “Onderdelen van de Speedlight” (☐B-1) voor de benaming van de onderdelen.

A

Aanduiding voor laag accu/ batterijniveau	B-11
Aantal flitsen	H-19
Accessoires	H-11
Accu's/batterijen	B-10, H-8
Accu's/batterijen vervangen	B-11
Automatische snelle FP- synchronisatie	F-12

B

Bevestigingsvoetje.....	B-12
Bereik van effectieve flitsafstand	A-6

C

CLS.....	A-6
CLS-compatibele camera's....	A-4
Commanderstand	E-3
Continu flitsen	B-7
Controleflits.....	F-7
COOLPIX-camera's compatibel met CLS	G-1
COOLPIX-camera's compatibel met i-DDL- flitssturing.....	G-1
CPU-objectief.....	A-5

D

DDL-afstandsbediening	H-12
Diafragma.....	H-5

E

Effectieve flitsafstand	A-6
-------------------------------	-----

F

- FilmopnamenD-1
- Firmware-updateH-10
- Flitsregelinstand.....C-1
- Flitsgereedaanduiding
..... B-14, E-10, H-3
- Flitsgereedaanduiding bij
gebruik in de secundaire
flitsstand E-10
- Flitskop B-13, F-3
- Flitswaardevergrendeling.... F-12
- Fotograferen met
meervoudige draadloze
flitsers E-1
- Fotograferen met
meervoudige flitsers E-1
- Fotograferen met
meervoudige
verlichtingD-2, E-1

G

- Geavanceerde draadloze
flitssturing..... E-2, E-5
- Groep E-3

H

- Handmatige flitsregeling ...C-3
- Hoofdflitser.....A-7, E-5

I

- i-DDL-flitssturingC-1
- i-DDL-uitgebalanceerde
invulflitsC-1
- Indirect flitsen F-2
- ISO-gevoeligheid.....H-5
- ISO-gevoeligheidsfactoren....H-5

K

- Kanaal E-3

L

- LED-knop.....B-6
- LED-lampD-1
- Lichtsensorenvenster voor
draadloze secundaire
flitsers E-7

M

- Min. oplaadtijdH-19
 MonitorvoorflitsenA-6

N

- Nikon Creatief
 Verlichtingssysteem
 (CLS).....A-6

O

- Ontgrendelingsknop B-6
 Onvoldoende flitssterkte
 voor een correcte
 belichting.....C-2, E-10
 Oplaadtijd.....H-19

R

- RG (Richtgetal).....H-5
 RichtgetalH-5
 Rode-ogenreductie F-13

S

- Secundaire flitser ...A-7, E-6, E-7
 Secundaire flitserstand E-3
 Speedlight-flitsstandaard
 AS-23D-2, E-9
 Standaard i-DDL-flitsC-1
 Stand-by-functie F-8
 Synchronisatie met lange
 sluitertijd..... F-13
 Synchronisatie op het
 tweede gordijn..... F-13

T

- Tabel met bereik van
 effectieve flitsafstandH-17
 Tabel richtgetallenH-18
 Testflits F-7
 Thermische onderbreker F-9

V

- Vergrendelingshendeltje
 van bevestigingsvoetje ... B-12









Garantievoorwaarden - Nikon wereldwijde servicegarantie

Uw Nikon-apparatuur is gewaarborgd tegen alle fabricagefouten gedurende één jaar vanaf de datum van aankoop. Tijdens deze periode worden reparaties en aanpassingen gratis uitgevoerd, maar alleen bij een geautoriseerd Nikon-servicecentrum op vertoon van de Nikon wereldwijde servicegarantiekkaart, samen met de aankoopbon of een ander bewijs. Het aantonen van de originele aankoopdatum moet door de originele koper worden gedaan via de aankoopbon of ander bewijs. De garantie is niet overdraagbaar en mag niet opnieuw worden verstrekt. De garantie dekt niet de schade veroorzaakt door een ongeluk, onjuist gebruikt of ongeoorloofde reparatie, schade veroorzaakt door vallen, onjuist opbergen of schade als gevolg van zand of water. De garantie is alleen geldig bij geautoriseerde Nikon-servicecentra.

De garanties zijn in plaats van alle andere expliciete of impliciete garanties en van alle andere verplichtingen aan de zijde van de fabrikant en distributeur, behalve voor de verplichtingen voorzien door de geldende wet.

Voor informatie over geautoriseerde Nikon-servicecentra, bezoek <http://imaging.nikon.com/support/index.htm>

NIKON WORLDWIDE SERVICE WARRANTY

- Your Nikon equipment is guaranteed against any manufacturing defects for one full year from the date of purchase.
- This warranty card is issued only at the time of original purchase; it is non-transferable.
- This warranty must be presented to the Nikon service facility before any repair can be made under warranty.
- Establishing the original purchase date should be made by the original consumer purchaser via the sales slip or other evidence.
- For more information on authorized Nikon service facilities and the Nikon service warranty, visit:
<http://imaging.nikon.com/support/index.htm>

Niets uit deze uitgave mag worden overgenomen, in welke vorm ook, volledig of gedeeltelijk, zonder de schriftelijke toestemming van NIKON CORPORATION (met uitzondering van korte citaten in artikels of besprekingen).

Nikon Gebruikersondersteuning

Bezoek de volgende website om uw camera te registreren en op de hoogte te blijven van de recentste productinformatie. U vindt hier antwoorden op veelgestelde vragen (FAQ's) en u kunt contact met ons opnemen voor technische bijstand.

<http://www.europe-nikon.com/support>

Nikon Worldwide Service Warranty Card

Nikon wereldwijde servicegarantiekarta

Model name / Modelnaam

SB-500

Serial No. / Serienr.

Purchase date / Aankoopdatum

■ Name and address of customer / Naam en adres van klant

■ Dealer / Dealer

■ Distributor / Distributeur

Nikon Europe B.V.
Tripolis 100, Burgerweeshuispad 101,
1076 ER Amsterdam, The Netherlands

■ Manufacturer / Fabrikant

NIKON CORPORATION
Shinagawa Intercity Tower C, 2-15-3, Konan,
Minato-ku, Tokyo 108-6290 Japan

NIKON CORPORATION

AMA16155 Gedrukt in Europa

© 2014 Nikon Corporation



TT5K04(1F)
8MSA671F-04