

Nikon

with **WARRANTY**

Salamalaite

SB-500

Käyttöohje (jossa takuu)



Fi

Tietoja SB-500-salamalaitteesta ja tästä käyttöohjeesta

A

Valmistelu

Kiitämme sinua Nikon SB-500 -salamalaitteen ostamisesta. Saat suurimman hyödyn salamalaitteestasi, kun luet tämän käyttöohjeen huolellisesti ennen salamalaitteen käyttöä.

Kuinka löydät tarvitsemasi ohjeen

Sisällysluettelo (☞A-10)

Voit etsiä aiheen, kuten toimintatavan, salaman ohjaustilan tai toiminnon, mukaan.

Usein kysytyjen kysymysten hakemisto (☞A-8)

Voit etsiä haluamasi tehtävän mukaan tarvitsematta tietää tarkkaa toiminnon nimeä tai termiä etsimällesi kohteelle.

Hakemisto (☞H-20)

Voit etsiä aakkosellisesta hakemistosta.

Vianmääritys (☞H-1)

Tämä on kätevää silloin, jos salamalaitteen käytössä ilmenee ongelma.

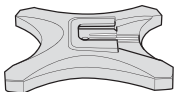
Turvallisuudesta

Ennen kuin käytät salamalaitetta ensimmäisen kerran, lue turvallisuusohjeet kohdasta ”Turvallisuudesta” (☞A-13–A-17).

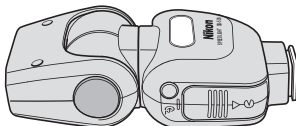
Pakkaukseen sisältyvät tarvikkeet

Tarkasta, että olet saanut kaikki alla luetellut tarvikkeet SB-500-salamalaitteen mukana. Jos jotakin puuttuu, ota välittömästi yhteys SB-500-salamalaitteen myyjään.

- ☐ Salamalaitejalusta AS-23
- ☐ Käyttöohje (tämä opas)
- ☐ Pehmeä laukku SS-DC2
- ☐ Takuu (painettu tämän käyttöoppaan takakanteen)



Salamalaitejalusta
AS-23



SB-500

Tietoja SB-500-salamalaitteesta

SB-500 on Nikonin luovan valaisujärjestelmän (CLS) kanssa yhteensopiva pieni ja kevyt salamalaite, jonka ohjeluku on 24 (ISO 100, m). SB-500-salamalaitetta voidaan käyttää sekä pääsalamalaitteena että etäsalamalaitteena valokuvauksessa usealla langattomalla salamalaitteella. SB-500-salamalaitteen LED-valaisin, jonka enimmäisteho on noin 100 lx 1 m etäisyydeltä, antaa lisävaloa valokuvaukseen ja elokuvien tallennukseen.

CLS-yhteensopivat kamerat

Nikonin digitaaliset SLR-kamerat (Nikonin FX/DX-koko) (ei kuitenkaan D1-sarja tai D100), F6, CLS-yhteensopivat COOLPIX-kamerat (G-1)

- SB-500-salamalaitetta voi käyttää pääsalamalaitteena vain silloin, kun se on kiinnitetty kameroihin, jotka ovat yhteensopivia sen pääsalaman ominaisuuksien kanssa (D810A, D810, D750, D7200, D5500 jne.).
- SB-500-salamalaitteen LED-valaisin on suunniteltu valokuvaukseen ja elokuvien tallennukseen. Älä käytä sitä muihin tarkoituksiin.

Tietoja tästä käyttöohjeesta

Tässä käyttöoppaassa oletetaan, että SB-500-salamalaitetta käytetään yhdessä CLS kanssa yhteensopivan kameran ja mikroprosessoriohjatun objektiivin kanssa (A-5). Saat suurimman hyödyn salamalaitteestasi, kun luet tämän käyttöohjeen huolellisesti ennen salamalaitteen käyttöä.

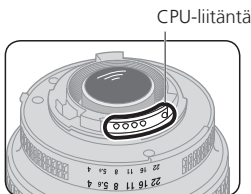
- Käytöstä COOLPIX-kameroiden (P5100, P5000, E8800, E8700 ja E8400) kanssa, jotka ovat yhteensopivia i-TTL-salamaohjauksen, on tietoja kohdassa "Käyttö COOLPIX-kameroiden kanssa" (G-1).
- Kameran toiminnot ja asetukset kuvataan kamerasivustossa.

Tässä käyttöoppaassa käytetyt merkinnät

- ✓ Kohta, johon on kiinnitettävä erityistä huomiota, jotta vältetään salamalaitteen toimintahäiriöt tai virheet kuvauksen aikana
- ✎ Sisältää tietoja tai vihjeitä, jotka helpottavat salamalaitteen käyttöä.
- 📖 Viittauksia muihin tämän käyttöoppaan sivuihin

✎ Vihjeitä mikroprosessoriohjattujen NIKKOR-objektiivien tunnistukseen

Mikroprosessoriohjatuissa objektiiveissa on CPU-liitäntä.



- SB-500-salamalaitetta ei voi käyttää IX-Nikkor-objektiivien kanssa.

Termien selityksiä

Nikonin luova valaistusjärjestelmä (CLS): valaistusjärjestelmä, joka mahdollistaa alla mainittuja salamavalokuvaustoimintoja Nikon-salamalaitteiden ja -kameroiden välisen parannellun viestinnän avulla:

i-TTL-salamaohjaus / kehittynyt langaton valaistus /
muotoilusalama / salamavalon lukitus / salaman (LED-valaisimen)
väritietojen välitys / automaattinen nopea FP-täsmäys

Ohjeluku (GN): salamalaitteen tuottaman valon määrä; GN =
salaman ja kohteen välinen etäisyys (metreinä) $\times$ aukkoarvo (ISO
100)

Salamakuvauksen etäisyys: salaman ja kohteen välinen etäisyys,
jolla salamateho on oikein säädetty

Salamakuvauksen etäisyysalue: tehokas salaman etäisyysalue

Salamavalon korjaus: tarkoituksellinen salamatehon muutos, jolla
pyritään saavuttamaan kohteen haluttu kirkkaus

i-TTL-salamaohjaus: salaman ohjaustila, jossa salamalaite käyttää
ohjaavia esisalamoita, joiden heijastuvan valon kamera mittaa
ohjatakseen salamalaitteen salamatehoa

Ohjaavat esisalamat: ennen salaman varsinaista väläytystä
lyhyen aikaa käytettäviä välähdyksiä, joiden avulla kamera voi
mitata kohteeseen heijastuvan valon

Tasapainotettu i-TTL-täytesalama: i-TTL-

salamaohjaustyyppi, jossa salamatehotaso säädetään niin, että pääkohteen ja taustan valotus ovat hyvin tasapainossa

i-TTL-vakiosalama: i-TTL-salamaohjaustyyppi, jossa

salamatehotaso säädetään niin, että pääkohteen valotus on oikea riippumatta taustan kirkkaudesta

Käsisäätöinen salaman ohjaus: salaman ohjaustila, jossa salamatehotaso ja aukko asetetaan käsin, jotta saavutetaan haluttu valotus

Valokuvaus usealla langattomalla salamalaitteella:

salamavalokuvaus, jossa käytetään useita langattomia salamalaitteita, jotka laukaistaan yhtä aikaa

Pääsalamalaite: salamalaite, joka ohjaa etäsalamalaitteita, kun kuvataan usealla salamalaitteella

Etäsalamalaite: salamalaite, joka laukeaa pääsalamalaitteen komentojen mukaan

Kehittynyt langaton valaistus: valokuvaus usealla langattomalla salamalaitteella, joka hyödyntää CLS-järjestelmää. Useita etäsalamalaiteryhmiä voidaan ohjata pääsalamalaitteen avulla

Usein kysytyjen kysymysten hakemisto

Voit etsiä tarkkoja tietoja haluamastasi aiheesta.

A

Salamavalokuvaus 1

B

SB-500-salamalaitteen käyttäminen kameras varusteluistiin kiinnitettynä

C

D

E

F

G

H

Kysymys	Avainsanat	
Millä salaman ohjaustilalla minun kannattaa ottaa kuvia?	Salaman ohjaustilat	C-1
Kuinka voin ottaa kuvia helpoiten?	Perustoiminnot	B-9
Kuinka voin ottaa kuvia niin, että pehmeät varjot lankeavat seinälle?	Heijastettu salamavallo	F-2
Kuinka voin varmistaa valaistusolosuhteet?	Muotoilusalama	F-7
Kuinka saan yöllä kuvatessa kuvaan sekä kohteen että taustan?	Täsmäys pitkiin suljinaikoihin	F-13
Kuinka voin välttää sen, että kohteen silmät tulisivat kuvassa punaisiksi?	Punasilmäisyyden vähennys	F-13
Kuinka voin käyttää SB-500-salamalaitetta COOLPIX-kameran kanssa?	COOLPIX-kamera	G-1

Valokuvaus ja elokuvien tallentaminen LED-valaisinta käyttäen

LED-valaisimen käyttäminen

Kysymys	Avainsanat	
Mitä ominaisuuksia LED-valaisimella on?	LED-valaisin	D-1
Kuinka LED-valaisinta käytetään?	LED-valaisimen käyttäminen	D-3

Salamavalokuvaus 2

Langattoman SB-500-salamalaitteen käyttäminen

Kysymys	Avainsanat	
Kuinka voin ottaa kuvia useiden salamalaitteiden avulla?	Kehittynyt langaton valaistus	E-2, E-5
Kuinka voin ottaa kuvia SB-500-salamalaitteen ja usean langattoman salamalaitteen valokuvaukseen soveltuvan COOLPIX-kameran kanssa?	CLS kanssa yhteensopivat COOLPIX-kameran	G-1

Sisällysluettelo

A

Valmistelu

A

Valmistelu

Tietoja SB-500-salamalaitteesta ja tästä käyttöohjeesta	A-2
Usein kysyttyjen kysymysten hakemisto	A-8
Turvallisuudesta	A-13
Tarkistukset ennen käyttöönottoa	A-18

B

Toiminta

Salamalaitteen osat.....	B-1
Jatkuvaan käyttöön liittyviä huomautuksia	B-7
Perustoiminnot	B-9

C

Salaman ohjaustilat

i-TTL-salamaohjaus.....	C-1
Käsisäätöinen salaman ohjaus.....	C-3

D

LED-valaisin

LED-valaisimen ominaisuudet.....	D-1
LED-valaisimen käyttö	D-3

E

Valokuvaus usealla langattomalla salamalaitteella

SB-500-salamalaitteen asettaminen valokuvaukseen usealla langattomalla salamalaitteella.....	E-1
SB-500-salamalaitteen toiminnot valokuvattaessa usealla langattomalla salamalaitteella	E-3
Kehittynyt langaton valaistus.....	E-5
Etäsalamalaitteet.....	E-7
Tilan tarkistaminen valokuvauksessa usealla langattomalla salamalaitteella	E-10

F

Toiminnot

Heijastettu salamavallo	F-2
Salamavalokuvauksen tukitoiminnot	F-7
• Koeväläytys • Muotoilusalama • Valmiustoiminto • Lämpökatkaisin	
Kamerassa asetettavissa olevat toiminnot.....	F-12
• Automaattinen nopea FP-täsmäys • Salamavalon lukitus (FV-lukitus) • Täsmäys pitkiin suljinaikoihin • Punasilmäisyyden vähennys • Jälkiverhon täsmäys • Valotuksen korjaus / salamavalon korjaus	

A

G

Käyttö COOLPIX-kameroiden kanssa G-1

H

Salamalaitteen huoltoon ja käyttöön liittyviä vihjeitä

Vianmäärittäminen	H-1
Ohjeluku, aukko ja salaman ja kohteen välinen etäisyys....	H-5
Salamalaitteen huoltoon liittyviä vihjeitä	H-6
Paristoja/akkuja koskevia huomautuksia	H-8
Laiteohjelman päivitys	H-10
Lisävarusteet	H-11
Tekniset tiedot	H-13
Hakemisto	H-20
Takuuehdot - Nikonin maailmanlaajuinen huoltotakuu ...	H-27

Turvallisuudesta

Estääksesi Nikon-tuotteen vaurioitumisen ja itsesi tai muiden loukkaantumisen lue seuraavat turvallisuuteen liittyvät varotoimet kokonaisuudessaan, ennen kuin käytät laitetta. Pidä turvallisuusohjeet paikassa, jossa ne ovat kaikkien tuotetta käyttävien luettavissa.



Tällä kuvakkeella merkitään varoitukset, jotka tulee lukea ennen tämän Nikon-tuotteen käyttöä mahdollisten loukkaantumisten estämiseksi.

VAROITUKSET

-  **Katkaise virta toimintahäiriön ilmaantuessa.** Jos huomaat, että tuotteesta tulee savua tai epätavallinen haju, poista paristot/akut välittömästi varoen palovammoja. Käytön jatkaminen voi aiheuttaa loukkaantumisen. Kun olet poistanut virtalähteen, vie tuote tarkastettavaksi valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle.
-  **Älä pura tai altista voimakkaille iskuille.** Tuotteen sisäosien koskeminen voi aiheuttaa loukkaantumisen. Laitetta saavat korjata vain pätevät teknikot. Jos tuote avautuu putoamisen tai muun vahingon seurauksena, vie se tarkastettavaksi valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle sen jälkeen kun olet irrottanut tuotteen kamerasta ja/tai poistanut paristot/akut.

- ⚠ ***Pidä kuivana.*** Älä upota veteen tai altista vedelle tai sateelle. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- ⚠ ***Älä käsittele märin käsin.*** Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun.
- ⚠ ***Älä käytä paikoissa, joissa on helposti syttyviä kaasuja tai pölyä lähellä.*** Sähkölaitteiden käyttäminen paikoissa, joissa on helposti syttyviä kaasuja tai pölyä voi aiheuttaa räjähdyksen tai tulipalon.
- ⚠ ***Pidä lasten ulottumattomissa.*** Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa loukkaantumisen.
- ⚠ ***Älä puhdista orgaanisilla liuottimilla, kuten maaliohenteilla tai bentseenillä, suihkuta hyönteismyrkyllä tai säilytä nafta- tai kamferikoipallojen kanssa.*** Jos tätä varotoimea ei noudateta, tuotteen muoviosat voivat vahingoittua tai värjäytyä.
- ⚠ ***Ole varovainen käsitellessäsi paristoja/akkuja.*** Paristot/akut voivat vuotaa, ylikuumentua tai haljeta, jos niitä käsitellään väärin. Kun käsittelet tämän tuotteen kanssa käytettäviä paristoja/akkuja, noudata kaikkia paristoihin/akkuihin painettuja tai niiden mukana toimitettuja ohjeita ja noudata seuraavia varotoimia:
 - Älä yhdistä uusia ja vanhoja paristoja/akkuja tai erimerkkisiä tai -tyyppisiä paristoja/akkuja.
 - Älä yritä ladata paristoja, jotka eivät ole ladattavia. Kun lataat Ni-MH-akkua, noudata ohjeita ja käytä vain yhteensopivia latureita.

- Aseta paristot/akut oikein päin.
- Paristot/akut voivat kumentua, jos salama laukaistaan nopeasti monta kertaa peräkkäin. Kun poistat paristot/akut, varo palovammoja.
- Älä aseta paristoja/akkuja oikosulkuun, pura niitä tai yritä poistaa tai muuten vahingoittaa pariston/akun eristeitä tai kuorta.
- Älä altista tulelle tai voimakkaalle kuumuudelle, upota tai altista vedelle tai altista fyysiselle voimalle.
- Älä kuljeta tai säilytä metalliesineiden, kuten kaulakorujen tai hiuspinnien, kanssa.
- Paristot/akut ovat alttiita vuotamaan, kun ne ovat täysin tyhjentyneet. Välttääksesi tuotteen vaurioitumisen poista paristot/akut, kun varausta ei ole jäljellä tai kun tuotetta ei käytetä pitkään aikaan.
- Lopeta käyttö välittömästi, jos huomaat paristoissa/akuissa muutoksia, kuten värjäytymiä tai vääntymiä.
- Jos vaurioituneista paristoista/akuista vuotavaa nestettä joutuu vaatteille, silmiin tai iholle, huuhtelee välittömästi runsaalla vedellä.
- Hävitä käytetyt paristot/akut paikallisten säännösten mukaisesti. Peitä liittimet teipillä ennen hävittämistä. Jos metalliesineet osuvat liittämiin, seurauksena voi olla tulipalo, ylikuumeneminen tai halkeaminen.

Ole varovainen käyttäessäsi salamaa

- Salaman käyttäminen ihon tai muiden kohteiden lähellä voi aiheuttaa palovammoja.
- Salaman käyttäminen kohteen silmien lähellä saattaa heikentää näköä tilapäisesti. Pysy vähintään 1 m:n päässä kohteesta, kun käytät salamaa.
- Älä tähtää salamaa moottoriajoneuvon kuljettajaan. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa onnettomuuden.

Ole varovainen käyttäessäsi LED-valaisinta

- LED-valaisimen käyttäminen ihon tai muiden kohteiden lähellä voi aiheuttaa palovammoja.
- LED-valaisimeen katsominen tai sen suuntaaminen suoraan kohteen (erityisesti lasten) silmiin voi aiheuttaa näön tilapäistä heikentymistä. Pidä valaisin vähintään 1 m:n päässä kohteesta.
- Älä suuntaa LED-valaisinta moottoriajoneuvon kuljettajaan. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa onnettomuuden.

Huomautus eurooppalaisille asiakkaille



Tämä merkintä osoittaa, että sähkö- ja elektroniikkalaitteet on kerättävä erillään muusta jätteestä.

Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

- Tämä tuote on tarkoitettu kerättäväksi erikseen asianmukaisessa keräyspisteessä. Älä hävitä sitä kotitalousjätteen mukana.
- Erilliskeräys ja kierrätys auttavat säästämään luonnonvaroja ja estämään haittoja, joita voi aiheutua ihmisten terveydelle ja ympäristölle, jos laitteita ei hävitetä asianmukaisesti.
- Lisätietoja saat myyjältä tai jätehuollosta vastaavilta paikallisilta viranomaisilta.

Tarkistukset ennen käyttöönottoa

Salamalaitteen käyttövihjeitä

Ota koekuvia

Ota koekuvia, ennen kuin valokuvaat tärkeitä tilaisuuksia, kuten häitä tai valmistujaisia.

Vie salamalaitte säännöllisesti tarkistettavaksi Nikonille

Nikon suosittelee, että viet salamalaitteesi vähintään 2 vuoden välein huoltoon valtuutetulle jälleenmyyjälle tai valtuutettuun Nikon-huoltoon.

Käytä salamalaitettasi Nikonin varusteiden kanssa

Nikon SB-500 -salamalaitteen toiminta on optimoitu Nikonin kameroiden ja lisävarusteiden, mukaan lukien objektiivien, käyttöön. Toisten valmistajien kamerrat ja lisävarusteet eivät ehkä vastaa Nikonin teknisiä vaatimuksia, ja yhteensopimattomat kamerrat tai lisävarusteet voivat vaurioittaa SB-500-salamalaitteen osia. Nikon ei voi taata SB-500-salamalaitteen suorituskykyä, jos laitetta käytetään muiden kuin Nikon-tuotteiden kanssa.

Esimerkkivalokuvien kokoelma

Esimerkkivalokuvien kokoelma -vihkosessa on yleiskuvaus SB-500-laitteen salamavalokuvausominaisuuksista sekä esimerkkivalokuvia. Lataa PDF-tiedosto napsauttamalla seuraavaa linkkiä, valitse SLR-digitaalikamerat-kohdasta ”Salamalaitteet” ja siirry kohtaan ”SB-500”.

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

Oppia ikä kaikki

Osana Nikonin sitoutumista oppia ikä kaikki -filosofian mukaiseen jatkuvaan tuotetukeen ja koulutukseen on seuraavilla sivustoilla saatavilla ajankohtaista, päivitettyä tietoa:

- Yhdysvallat:

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

- Eurooppa ja Afrikka:

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

- Aasia, Oseania ja Lähi-itä:

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

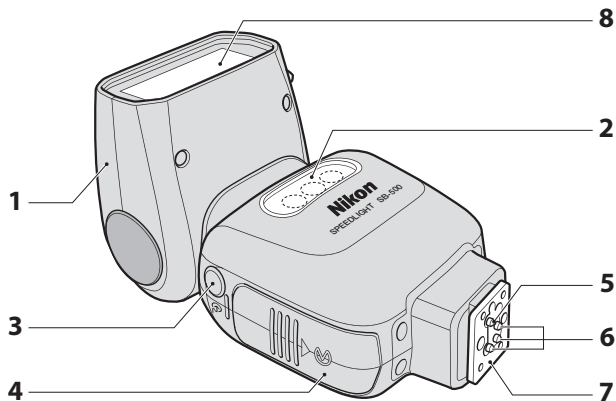
Näiltä sivustoilta saat uusinta tuotetietoa, vinkkejä, vastauksia usein kysyttyihin kysymyksiin sekä yleisiä digitaaliseen kuvankäsittelyyn ja valokuvaukseen liittyviä ohjeita. Myös oman alueesi Nikon-huoltoedustajalla voi olla lisätietoja. Yhteystiedot löytyvät seuraavasta osoitteesta:

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

Salamalaitteen osat

B

Toiminta

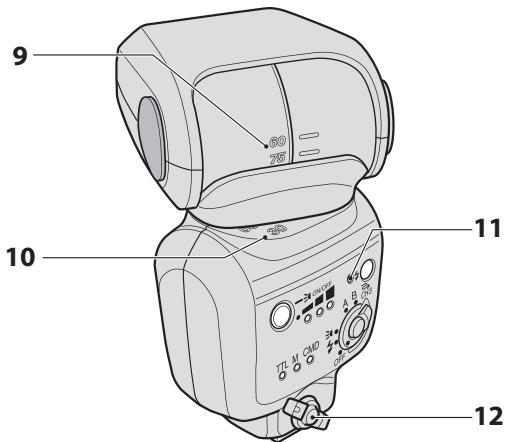


- 1 Välähdyspää
- 2 LED-valaisin (☐D-1)
- 3 Valokenno langatonta etäsalamaa varten (☐E-7)
- 4 Paristo-/akkutilan kansi
- 5 Sokka
- 6 Varusteluistin liitännät
- 7 Kiinnitysosa
- 8 Valonhajotin

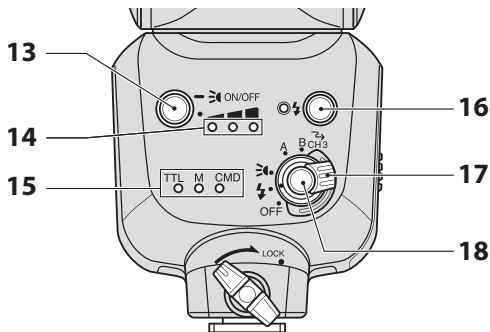
Salamalaitteen osat

B

Toiminta



- 9 Välähdyspään kallistuskulman asteikko (☞F-3)
- 10 Välähdyspään kiertokulman asteikko (☞F-3)
- 11 Salaman valmiusilmaisoin (☞B-14, E-10)
- 12 Kiinnitysosien lukitusvipu (☞B-12)



13 LED-painike (□D-3)

-  Kytke ja katkaise LED-valaisin pitämällä painiketta painettuna.
- : Muuta LED-valaisimen voimakkuutta painamalla painiketta lyhyesti.

14 LED-valaisimen voimakkuuden merkkivalot (□D-4)

Ilmaisevat LED-valaisimen voimakkuuden.

15 Tilan merkkivalot

Ilmaisevat salaman ohjaustilan.
 TTL: i-TTL-salamaohjaus
 M: Käsisäätöinen salaman ohjaus
 CMD: Ohjaustila

16 Koeväläytyspainike (□F-7)
Ohjaa koeväläytystä.**17 Virtakytkin**

- Katkaise tai kytke virta kääntämällä tätä kytkintä.
- Valitse käytettävä toiminto kytkimen vaihtoehdoista.

: Salama (□B-14, C-3, E-5)

: LED-valaisin (□D-3)

A: Etätilan ryhmä A (□E-6)

B: Etätilan ryhmä B (□E-6)

18 Lukituksen vapautin (□D-3, E-6)

Siirry tilojen [, [] ja [**A**] välillä kääntämällä virtakytkintä ja painamalla samalla tätä painiketta.

Jatkuvaan käyttöön liittyviä huomautuksia

Jatkuvalla salamalla kuvaamiseen liittyviä huomautuksia

- Jotta SB-500-salamalaite ei ylikuumentuisi, anna sen jäähtyä ainakin 10 minuuttia sen jälkeen, kun olet ottanut alla mainitun määrän peräkkäisiä kuvia.

Salaman ohjaustila	Välähdysten enimmäismäärä
i-TTL-salamaohjaus Käsisäätöinen salaman ohjaus (voimakkuus: M 1/1, M 1/2)	Enintään 15 kertaa
Käsisäätöinen salaman ohjaus (voimakkuus: M 1/4 – M 1/128)	Enintään 40 kertaa

- Kun jatkuvalla salamalla kuvataan nopeasti monta kertaa peräkkäin, sisäinen turvatoiminto pidentää varautumisaikaa.
- Jos salaman käyttöä jatketaan, sen toiminta saatetaan keskeyttää väliaikaisesti. Sisäinen turvatoiminto poistuu käytöstä ja salaman käyttöä voidaan jatkaa sen jäähtyttyä muutaman minuutin ajan. (CAF-9)
- Olosuhteet, joissa sisäinen turvatoiminto käynnistyy, vaihtelevat SB-500-salamalaitteen tehotason ja ympäristön lämpötilan mukaan.
- Olosuhteet, joissa sisäinen turvatoiminto poistuu käytöstä, vaihtelevat ympäristön lämpötilan mukaan.

■ LED-valaisimen kestoa koskevia huomautuksia

- Sisäinen turvatoiminto heikentää LED-valaisimen tehokkuutta automaattisesti 1 tason verran, kun LED-valaisinta käytetään pitkään. (□F-11)
- Jos LED-valaisinta käytetään pitkään, sisäinen turvatoiminto sammuttaa LED-valaisimen. Sisäinen turvatoiminto poistuu käytöstä ja LED-valaisin on jälleen käytettävissä jäähdyttyään muutaman minuutin ajan. (□F-9)
- Olosuhteet, joissa sisäinen turvatoiminto käynnistyy, vaihtelevat LED-valaisimen voimakkuuden ja ympäröivän lämpötilan mukaan.
- Olosuhteet, joissa sisäinen turvatoiminto poistuu käytöstä, vaihtelevat ympäristön lämpötilan mukaan.

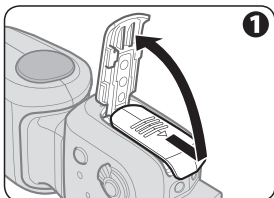
Perustoiminnot

Tässä jaksossa esitellään salamalaitteen peruskäyttö i-TTL-salamaohjauksessa CLS-yhteensopivan kameran kanssa.

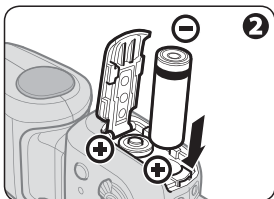
B

Toiminta

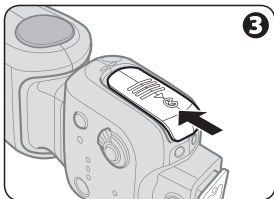
VAIHE 1 Paristojen/akkujen asettaminen



1 Liu'uta paristo-/akutilan kansi auki.



2 Aseta paristot/akut oikein päin merkkien [+] ja [-] osoittamalla tavalla.



3 Sulje paristo-/akutilan kansi.

Sopivat paristot/akut

Vaihda molemmat paristot/akut samalla kertaa ja käytä uusia paristoja/akkuja tai täyteen ladattuja akkuja, jotka ovat samanmerkkisiä ja alla mainitun tyyppisiä. Älä yhdistä vanhoja ja uusia paristoja/akkuja tai paristoja/akkuja, jotka ovat erimerkkisiä tai -tyyppisiä.

1,5 V:n LR6-AA-alkaliparisto

1,2 V:n ladattava HR6-Ni-MH-AA-akku

- Tarkista kunkin paristo-/akkutyyppin lyhin varautumisaika ja välähdysten lukumäärä kohdasta "Tekniset tiedot" (□H-19).
- Alkaliparistojen suoritussyky saattaa vaihdella huomattavasti valmistajan mukaan.
- 1,5 V:n R6-AA-hiili-sinkkiparistoja ei suositella.

Paristoihin/akkuihin liittyviä lisävarotoimenpiteitä

- Lue kohdan "Turvallisuudesta" (□A-13–A-17) paristoja/akkuja koskevat varoitukset ja noudata niitä.
- Varmista, että luet paristoja ja akkuja koskevat varoitukset kohdassa "Paristoja/akkuja koskevia huomautuksia" (□H-8) ennen paristojen/akkujen käyttöä.

Perustoiminnot

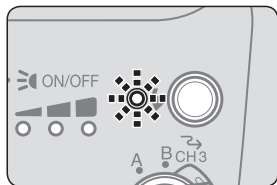
■ Paristojen/akkujen vaihtaminen/lataaminen

Seuraavan taulukon avulla voit arvioida, milloin paristot/akut kannattaa vaihtaa uusiin tai akut ladata, perustuen siihen, kuinka kauan salaman valmiusilmaisimen syttyminen kestää SB-500-salamalaitteen virran kytkemisen tai salamavalokuvauksen jälkeen.

1,5 V:n LR6-AA-alkaliparisto	20 sekuntia tai kauemmin
1,2 V:n ladattava HR6-Ni-MH-AA-akku	15 sekuntia tai kauemmin

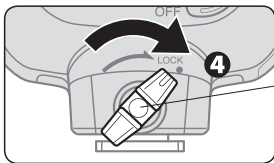
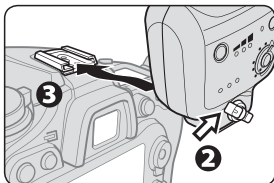
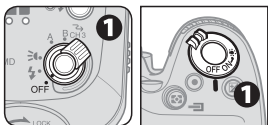
Toiminta

■ Pariston/akun heikon varauksen ilmaisun



Kun pariston/akun lataus on heikko, salaman valmiusilmaisimen vilkkuu toistuvasti kahdesti sekunnissa noin 40 sekunnin ajan. Vaihda tai lataa paristot/akut.

VAIHE 2 SB-500-salamalaitteen kiinnittäminen kameraan



- 1 Varmista, että SB-500-salamalaitteen ja kameran rungon virta on katkaistu.
- 2 Varmista, että kiinnitysosien lukitusvipu on vasemmalla.
- 3 Liu'uta SB-500-salamalaitteen kiinnitysosa kameran varusteluistiin.
- 4 Käännä kiinnitysosien lukitusvipu LOCK-merkinnän kohdalle.

☒ Lukitse salamalaite paikalleen

Käännä kiinnitysosien lukitusvipua myötäpäivään, kunnes se napsahtaa paikalleen ja osoittaa LOCK-merkintää kohti.

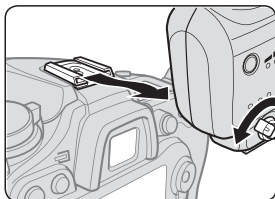
☒ Kamerat, joiden salamalaite nousee automaattisesti

Kytke SB-500 päälle, kun se on kiinnitetty kameraan, jossa on yhdysrakenteinen, automaattisesti nouseva salamalaite. Kun SB-500 on pois päältä, kameran yhdysrakenteinen salama saattaa nousta automaattisesti ja osua SB-500:aan. Suosittelemme irrottamaan SB-500:n kamerasta, kun sitä ei käytetä.

SB-500-salamalaitteen irrottaminen kamerasta

B

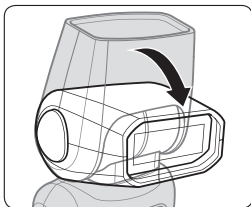
Toiminta



Varmista, että SB-500-salamalaitteen ja kameran rungon virta on katkaistu. Käännä kiinnitysosaa lukitusvipua 90° vasemmalle ja liu'uta sitten SB-500-salamalaitteen kiinnitysosa pois kameran varusteluistista.

- Jos et saa irrotettua SB-500-salamalaitteen kiinnitysosaa kameran varusteluistista, käännä kiinnitysosaa lukitusvipua uudestaan 90° vasemmalle ja liu'uta SB-500-salamalaitte hitaasti ulos.
- Älä irrota SB-500-salamalaitetta väkisin.

VAIHE 3 Välähdyspään säätäminen

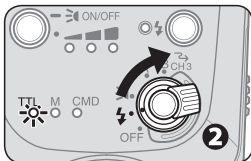


Aseta välähdyspää eteenpäin osoittavaan asentoon.

VAIHE 4 Virran kytkeminen



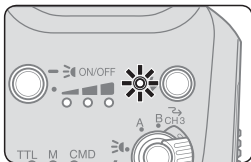
① Kytke virta kameraan.



② Aseta SB-500-salamalaitteen virtakytkin merkinnän [⚡] kohdalle.

- Tilan merkkivalo [TTL] syttyy.

VAIHE 5 Kuvan ottaminen



Varmista ennen kuvaamista, että SB-500-salamalaitteessa tai kameran etsimessä oleva salaman valmiusilmaisain on syttynyt.



Salaman ohjaustilat

SB-500-salamalaitteessa on 2 salaman ohjaustilaa: käsisäätöinen salaman ohjaus ja i-TTL-salamaohjaus.

- Salaman ohjaustiloja ei voi valita SB-500-salamalaitteessa. Asetus kamerassa, johon SB-500 on kiinnitetty, määrittää salamatilan automaattisesti.

i-TTL-salamaohjaus

Ohjaavien esisalamoiden avulla saadut tiedot ja valotuksen säätötiedot yhdistyvät kamerassa ja säättävät salamatehotasot automaattisesti.

- Ota valokuvia SB-500-salamalaitteella i-TTL-salamaohjauksessa kohdan "Perustoiminnot" ohjeiden mukaan (B-9).
- Käytettävissä on joko tasapainotettu i-TTL-täytesalama tai i-TTL-vakiosalamatila kameran asetusten mukaan. i-TTL-salamaohjaus-asetuksia ei voi valita SB-500-salamalaitteessa.

Tasapainotettu i-TTL-täytesalama

Salamatehotaso säädetään automaattisesti niin, että pääkohteen ja taustan valotus ovat hyvin tasapainossa.

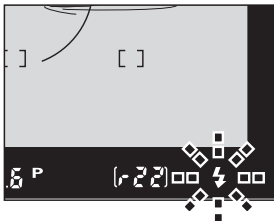
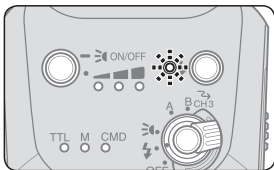
i-TTL-vakiosalama

Pääkohde valottuu oikein taustan kirkkaudesta huolimatta. Tästä on hyötyä, kun haluat korostaa pääkohteen.

Kameran mittaustapa ja i-TTL-salamaohjaus

- Jos kameran mittaustapa vaihdetaan pistemittaukseksi, kun tasapainotettu i-TTL-täytesalamatila on käytössä, i-TTL-salamaohjaus tulee automaattisesti i-TTL-vakiosalama.
- i-TTL-salamaohjauksen tilaksi tulee automaattisesti tasapainotettu i-TTL-täytesalamatila, kun kameran mittaustapa on vaihdettu pistemittauksesta johonkin muuhun mittaustilaan.

Kun ilmaisin varoittaa, että salamateho on riittämätön oikeaan valotukseen



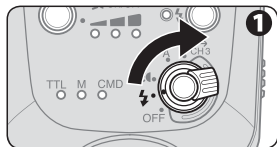
- Kun salaman valmiusilmaisimet SB-500-salamalaitteessa ja kameran etsimessä vilkkuvat kuvaamisen jälkeen hitaasti noin 3 sekunnin ajan, kuva on saattanut alivalottua riittämättömän salamatehon vuoksi.
- Voit korjata valotusta käyttämällä suurempaa aukkoa (pienempää aukkoarvoa) tai suurempaa ISO-herkkyyttä. Voit myös siirtää salamalaitetta lähemmäksi kohdetta ja ottaa uuden kuvan.

Käsisäätöinen salaman ohjaus

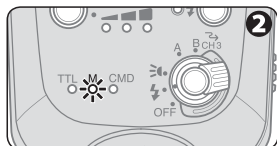
Kun SB-500-salamalaite on kiinnitettynä kameraan, salaman tehotason käsisäätöinen asetus voidaan ottaa käyttöön valitsemalla kameran valikon [Valinnainen salama] -kohdasta [Käsisäätö].

- Ohjaavat esisalamat tai riittämättömän salamatehon ilmaisin oikeaan valotukseen ei ole käytössä käsisäätöisessä salaman ohjauksessa.
- Käsisäätöinen salamatila ei ole käytettävissä D3-sarjan, D2-sarjan, D200-, D80-, D70-sarjan, D50- tai F6-kameroiden kanssa.

Kuvan ottaminen käsisäätöisessä salaman ohjauksessa



- 1 Aseta SB-500-salamalaitteen virtakytkin kohtaan [CH3].**



- 2 Aseta salamatehotaso kamerassa.**

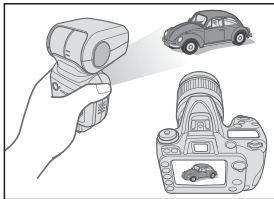
- Katso lisätietoja kameran käyttöohjeesta.
- Tilan merkkivalo [M] syttyy, kun asetus on tehty kamerassa.



- 3 Varmista, että salaman valmiusilmaisin palaa, ja laukaise kamera.**

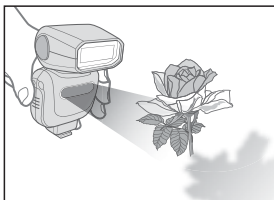
LED-valaisimen ominaisuudet

SB-500-salamalaite on varustettu LED-valolla, jonka ominaisuudet on kuvattu seuraavassa.



Valokuvaustuloksia parantava jatkuva valo

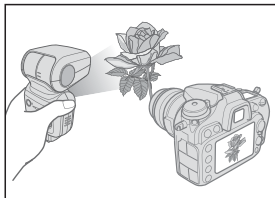
Toisin kuin salamavallo, LED-valaisin tuottaa jatkuvan valonlähteen. Voit tarkastaa valotehosteet tosiaikaisesti reaaliaikänäkymässä ja näin saada aikaan haluamasi sommittelun helposti. LED-valaisinta voi käyttää myös lisävalaistuksena elokuvien tallennuksessa.



Pehmeä valo lähivalokuvaukseen

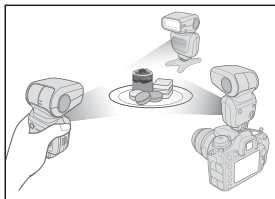
Valon heijastumisen estäminen kohteessa ja varjot ovat avaintekijöitä lähivalokuvauksessa, kuten asetelmakuvaus. Pehmeän LED-valaisimen luonnollinen värisävy sopii ihanteellisesti lähivalokuvaukseen.

LED-valaisimen ominaisuudet



Kamerasta erillään oleva valo ruokkii luovuutta

LED-valaisimen pehmeä säde sekoittuu saumattomasti luonnonvaloon. Voit valaista kohteen vapaasti mistä kulmasta, korkeudesta ja etäisyydestä tahansa kamerasta erillään olevalla SB-500-salamalaitteella.



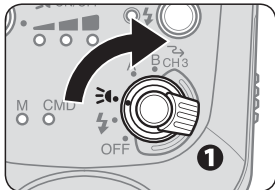
Joustavuutta useiden valonlähteiden käyttöön

Useat valonlähteet korostavat luovaa ilmaisua. Valokuvaus usealla valolla vaatii jonkin verran valotehostehallinnan asiantuntemusta, mutta SB-500 tekee tehtävästä helpon. Saat haluamasi tulokset käyttäessäsi useaa SB-500-salamalaitetta tarkastamalla valaisutehosteet tosiajassa reaaliaikanäkymässä.

- Käytä vakiovarusteisiin kuuluvaa salamalaittejalustaa AS-23, jotta SB-500-salamalaite pysyy tukevasti paikoillaan. Kiinnitä ja irrota SB-500-salamalaite AS-23-jalustasta samalla tavalla kuin se kiinnitetään kameran varusteluistiin ja irrotetaan siitä.
- Kun kannat salamalaittejalustaa SB-500-salamalaitteen ollessa kiinnitettynä, pidä kädellä kiinni SB-500-salamalaitteesta.

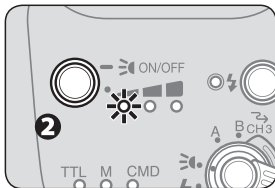
LED-valaisimen käyttö

LED-valaisimen kytkeminen



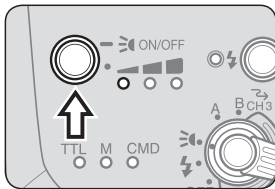
1 Aseta SB-500-salamalaitteen virtakytkin kohtaan [ON].

- Käännä virtakytkintä painamalla samalla lukituksen vapautinta.



2 Pidä LED-painiketta painettuna, kunnes LED-valaisin syttyy.

LED-valon katkaiseminen

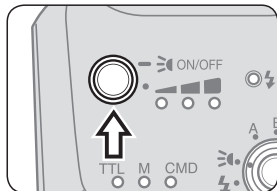


Pidä LED-painiketta painettuna, kunnes LED-valaisin sammuu.

- Katkaise virta virtakytkimellä, kun et käytä valoa.

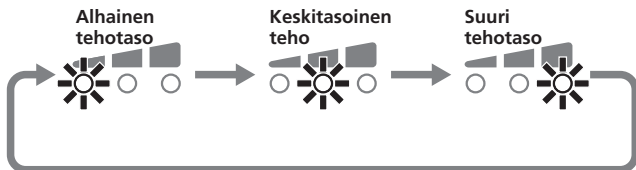
LED-valaisimen käyttö

LED-valaisimen tehotason muuttaminen



Muuta LED-valaisimen tehotasoa painamalla lyhyesti LED-painiketta.

- LED-valaisimen tehotaso muuttuu alla esitetyn kuvan mukaisesti. Tehotaso ilmaistaan LED-valaisimen voimakkuuden merkkivaloilla.
- LED-valaisimen tehotasoa voidaan muuttaa myös silloin, kun LED-valaisin on katkaistu.
- Kun LED-painiketta pidetään painettuna, LED-valaisin kytkeytyy ja katkeaa, eikä LED-valaisimen tehotaso muutu.



✓ LED-valaisimen toiminta salamalaitteen ollessa kiinnitettynä kameraan

- LED-valaisin toimii käsisäätöisesti. LED-valaisin ei toimi yhdessä kameran sulkimen kanssa.
- LED-valaisin sammuu, kun SB-500-salamalaite on valmiustilassa. Se ei kytkeydy, kun SB-500-salamalaitteen virta kytketään uudelleen.

✓ Valkotasapainoasetukset

Aseta kameran valkotasapainon asetukset seuraavan taulukon mukaan, kun valokuvaat SB-500-salamalaitteen LED-valaisimen kanssa.

- Katso valkotasapainoasetuksia kameran käyttöoppaasta.

Valkotasapainoasetukset kameran tyypin mukaan

Kamera	Valkotasapainon asetus
Nikonin digitaaliset SLR-kamerat, joissa on LED-valaisimen väritietojen välitys D810A, D810, D750, D7200, D5500	Automaattinen, Salama
Nikonin digitaaliset SLR-kamerat, joissa ei ole LED-valaisimen väritietojen välitystä	Automaattinen*, Suora auringonvalo
Nikonin digitaaliset SLR-kamerat D1, D50	Automaattinen, Suora auringonvalo
COOLPIX-kamerat (□G-1)	Automaattinen, Suora auringonvalo

* Säädä valkotasapainoasetusta tulosten mukaan.

SB-500-salamalaitteen asettaminen valokuvaukseen usealla langattomalla salamalaitteella

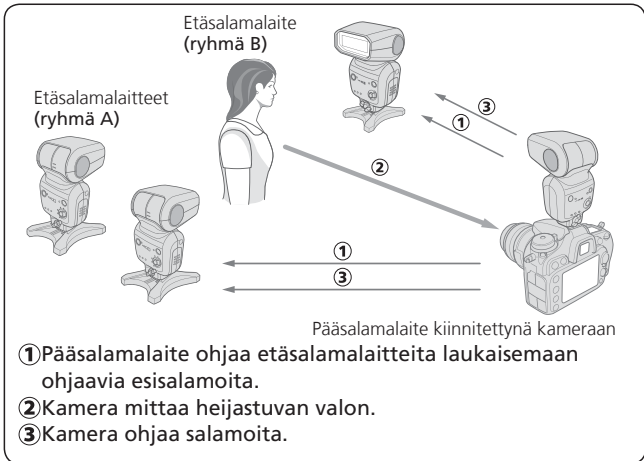
SB-500 on yhteensopiva kehittyneen langattoman valaistuksen kanssa.

- SB-500-salamalaitetta voi käyttää pääsalamalaitteena vain silloin, kun se on kiinnitetty kameroihin, jotka ovat yhteensopivia sen pääsalaman ominaisuuksien kanssa (D810A, D810, D750, D7200, D5500 jne.).

SB-500-salamalaitteen yhteensopivuus valokuvattaessa usealla langattomalla salamalaitteella

Kamera	Käytä pääsalamalaitteena	Käytä etäsalamalaitteena
Salamalaitteen ohjaustilan (CMD) kanssa	✓	✓
Ilman salamalaitteen ohjaustilaa (CMD)	–	✓

Kehittynyt langaton valaistus



- Kameraan kiinnitetty SB-500-salamalaite on pääsalamalaite. Muut salamalaitteet, jotka on sijoitettu kuvan osoittamalla tavalla, toimivat etäsalamalaitteina.
- Enintään 2 etäsalamalaiteryhmää (A ja B) voidaan asettaa.
- Jokaisessa ryhmässä voi olla 1 tai useampi etäsalamalaite.
- Kanavaa 3 on käytettävä, kun SB-500-salamalaite toimii etäsalamalaitteena.
- Kameran asetuksia sovelletaan etä- ja pääsalamalaitteiden salaman ohjaustiloihin.

SB-500-salamalaitteen toiminnot valokuvattaessa usealla langattomalla salamalaitteella

	Käytettäessä ohjaintilassa	Käytettäessä etätilassa
Salaman ohjaustila	• i-TTL-salamaohjaus • Käsisäätöinen salaman ohjaus • Ei-TTL-automaattisalama*¹	• i-TTL-salamaohjaus • Käsisäätöinen salaman ohjaus • Sarjasalamakuvaus*²
Ryhmä	Enintään 2 ryhmää (A ja B)	
Kanava	4 kanavaa* ³ (1–4)	1 kanava (vain kanava 3)

*1 Asetusta voidaan soveltaa ryhmään A tai B. Asetusta ei voi soveltaa pääsalamalaitteeseen.

*2 Lisätietoja sarjasalamakuvauksesta on pääsalamalaitteen (SB-910, SB-900, SB-800) tai langattoman salamanohjaimen (SU-800) käyttöohjeessa.

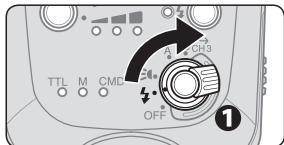
*3 Jotakin 4 kanavasta voidaan käyttää. Muut pääsalamalaitteet voivat laukaista etäsalamalaitteita. Jos toinen valokuvaaja käyttää lähistöllä samanlaisia langattomia etäsalamalaitteita, käytä eri kanavanumeroa.

✓ **Pääsalamalaitteen salaman käytöstä poistamista koskevia huomautuksia**

Kun pääsalamalaite on pois toiminnasta, ja ainoastaan etäsalamalaitteet laukaistaan, pääsalamalaite laukaisee etäsalamalaitteet useilla huomaamattomilla valosignaaleilla. Tämä toiminto ei yleensä vaikuta kohteen oikeaan valotukseen, mutta valotus voi epäonnistua, jos kohde on lähellä ja valittu ISO-herkkyysarvo on suuri. Tätä vaikutusta voidaan rajoittaa kallistamalla pääsalamalaitteen välähdyspäätä ylöspäin.

Kehittynyt langaton valaistus

SB-500-salamalaitteen käyttäminen pääsalamalaitteena

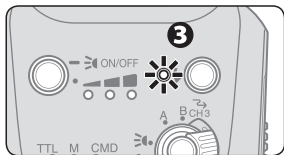
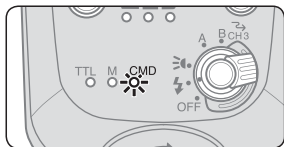


- 1 Aseta SB-500-salamalaitteen virtakytkin kohtaan [CH3].**



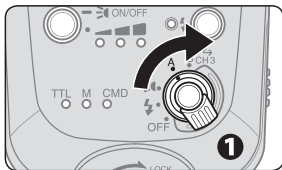
- 2 Tee asetukset kamerassa.**

- Valitse kameran valikon [Valinnainen salama] -kohdasta [Ohjaintila] ja tee asetukset.
- Katso lisätietoja kameran käyttöohjeesta.
- Tilan merkkivalo [CMD] syttyy, kun asetukset on tehty kamerassa.



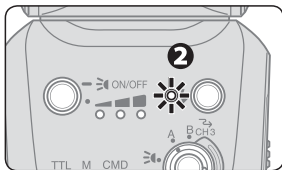
- 3 Varmista, että salaman valmiusilmaisain palaa, ja laukaise kamera.**

SB-500-salamalaitteen käyttäminen etäsalamalaitteena



1 Aseta virtakytkin kohtaan [A] tai [B] sen mukaan, kumpi etäsalamaryhmä on valittu pääsalamalaitteessa.

- Käännä virtakytkintä painamalla samalla lukituksen vapautinta.
- Valitse pääsalamalaitteessa etäsalaman kanava 3.



2 Varmista, että salaman valmiusilmaisoin palaa, ja laukaise kamera.

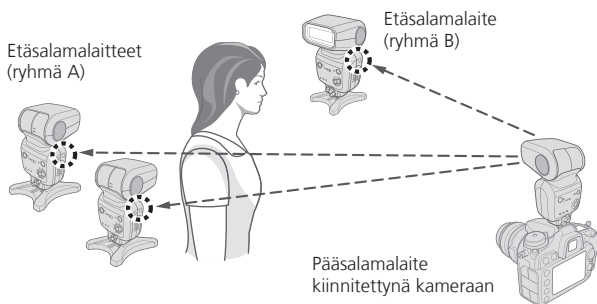
Etäsalamalaitteet

Etäsalamalaitteen asettaminen

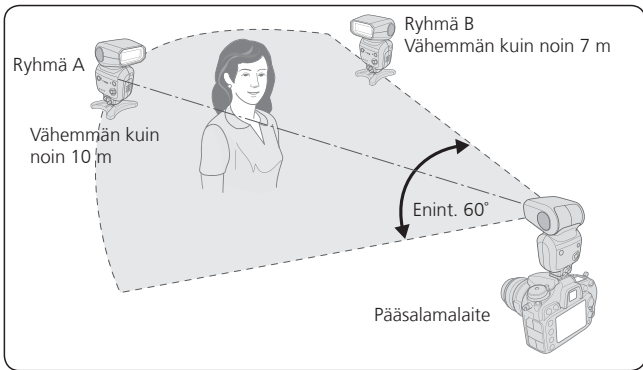
- Valmiustoiminto poistuu, kun etätila asetetaan. Varmista, että paristoissa/akuissa on tarpeeksi virtaa.

Etäsalamalaitteiden asettaminen

- Sijoita etäsalamalaitteet siten, että pääsalamalaitteen valo ehtii saavuttaa etäsalamalaitteiden valokennon langatonta etäsalamaa varten. Tämä on erityisen tärkeää, kun etäsalamalaitetta pidetään kädessä.

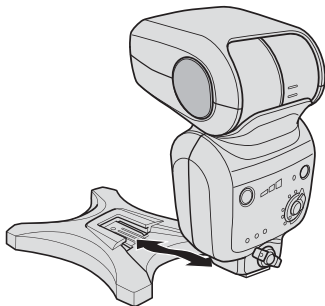


- Perussääntönä voidaan pitää, että pääsalamalaitteen ja etäsalamalaitteiden välinen toimiva etäisyys on enintään noin 10 metriä etusuunnassa ja noin 7 metriä molemmilla sivuilla. Nämä etäisyydet vaihtelevat hieman ympäröivän valaistuksen mukaan.
- Yhdessä käytettävien etäsalamalaitteiden määrää ei ole rajoitettu. Useita etäsalamalaitteita käytettäessä pääsalamalaitteen valokenno saattaa kuitenkin havaita valoa, joka estää salamoiden oikean toiminnan. Näin ollen valokuvauksessa usealla langattomalla salamalaitteella useamman kuin noin 3 etäsalamalaitteen käyttöä 1 ryhmässä ei suositella.
- Aseta kaikki samaan ryhmään kuuluvat etäsalamalaitteet lähelle toisiaan ja osoittamaan samaan suuntaan.



Etäsalamalaitteet

- Tiedonsiirto ei toimi kunnolla, jos pääsalamalaitteen ja etäsalamalaitteiden välissä on este.
- Huolehdi, ettei etäsalamalaitteiden valo osu kameran objektiiviin.
- Käytä vakiovarusteisiin kuuluvaa salamalaittejalustaa AS-23, jotta etäsalamalaitteet pysyvät tukevasti paikoillaan. Kiinnitä ja irrota SB-500-salamalaite AS-23-jalustasta samalla tavalla kuin se kiinnitetään kameran varusteluistiin ja irrotetaan siitä.
- Kun kannat salamalaittejalustaa SB-500-salamalaitteen ollessa kiinnitettynä, pidä kädellä kiinni SB-500-salamalaitteesta.



- Varmista, että etäsalamalaitteen salaman valmiusilmaisain näkyy, ennen kuin aloitat valokuvaamisen.

Tilan tarkistaminen valokuvauksessa usealla langattomalla salamalaitteella

SB-500-salamalaitteen salaman valmiusilmaisimella voidaan tarkastaa tila kuvan ottamisen aikana ja sen jälkeen valokuvauksessa usealla langattomalla salamalaitteella.

Salaman toiminnan tarkastaminen salaman valmiusilmaisimen avulla

Pääsalamalaite	Etäsalamalaite	Salamalaitteen tila
Syttyy	Syttyy	Käyttövalmis
Sammuu ja syttyy, kun salama on laukaisuvalmis	Sammuu ja syttyy, kun salama on laukaisuvalmis	Laukaistu oikein
Vilkkuu hitaasti noin 3 sekunnin ajan.	Vilkkuu hitaasti noin 3 sekunnin ajan.	Riittämätön salamateho oikeaan valotukseen Kuva on saattanut alivalottua riittämättömän salamatehon vuoksi. Voit korjata valotusta käyttämällä suurempaa aukkoa (pienempää aukkoarvoa) tai suurempaa ISO-herkkyyttä. Voit myös siirtää salamalaitetta lähemmäksi kohdetta ja ottaa uuden kuvan.

Tilan tarkistaminen valokuvauksessa usealla langattomalla salamalaitteella

Pääsalamalaite	Etäsalamalaite	Salamalaitteen tila
Sammu ja syttyy, kun salama on laukaisuvalmis	Vilkkuu nopeasti noin 6 sekunnin ajan.	• i-TTL-automaattisalamatila asetetaan pääsalamalaitteessa. Muuta salaman ohjaustilaksi käytettävissä oleva salaman ohjaustila. • Etäsalamalaitteen valokenno ei pystynyt vastaanottamaan pääsalamalaitteen lähettämää komentoa. Valokenno ei saanut tietoa siitä, koska pääsalamalaitteen kanssa synkronoitu laukaisu tulisi lopettaa, mahdollisesti koska etäsalamalaitteesta itsestään tai toisesta etäsalamalaitteesta tuleva voimakas heijastuma on osunut valokennoikkunaan. Muuta etäsalamalaitteen suuntaa tai sijaintia ja ota kuva uudelleen.

Tässä osiossa kuvataan SB-500-salamalaitteen toiminnot, jotka tukevat salamavalokuvausta, ja toiminnot, jotka asetetaan kameralla.

- Lisätietoja kameran toiminnoista ja asetuksista on kameran käyttöohjeessa.

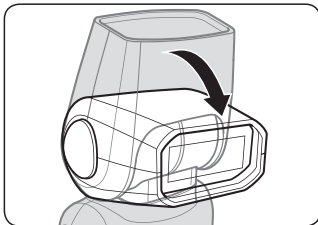
Heijastettu salamavalo (☐F-2)	
Salamavalokuvauksen tukitoiminnot (☐F-7)	Koeväläytys Muotoilusalama Valmiustoiminto Lämpökatkaisin
Kamerassa asetettavissa olevat toiminnot (☐F-12)	Automaattinen nopea FP-täsmäys Salamavalon lukitus Täsmäys pitkiin suljinaikoihin Punasilmäisyyden vähennys Jälkiverhon täsmäys Valotuksen korjaus / salamavalon korjaus

Heijastettu salamavallo

Valokuvaus heijastetulla salamavalolla on kuvaustekniikka, jossa hyödynnetään katon tai seinän kautta heijastuvaa salamaa, joka saadaan aikaan välähdyspäästä kallistamalla tai kääntämällä. Näin saadaan aikaan seuraavat edut suorasta salamalaitteesta poiketen:

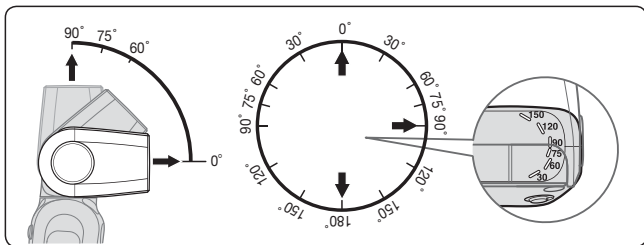
- Lähellä olevan kohteen ylivalottumista suhteessa muihin kohteisiin voidaan vähentää.
- Taustan varjoja voidaan pehmentää.
- Kasvojen, hiusten ja vaatteiden heijastusta voidaan vähentää.

■ Välähdyspään asettaminen



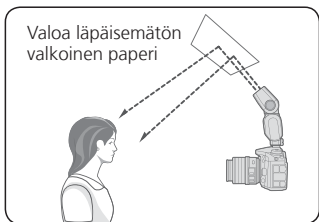
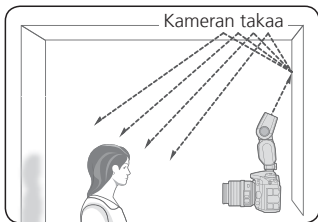
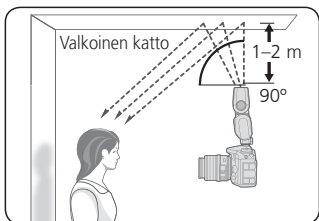
Käännä tai kallista välähdyspää.

- Välähdyspää kallistuu 0–90° ylöspäin ja kiertyy 180° vaakatasossa oikealle ja vasemmalle.
- Aseta välähdyspää johonkin lukitusloveen kuvan osoittamissa kulmissa.



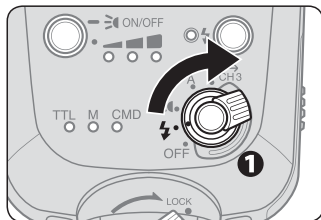
Välähdyspään kallistus-/kiertokulmien asettaminen ja heijastavan pinnan valitseminen

- Tulokset ovat useimmiten hyviä, kun välähdyspäättä kallistetaan vain ylöspäin ja kattoa käytetään heijastavana pintana.
- Kun kameraa pidetään pystyasennossa, sama vaikutus saadaan aikaan kääntämällä välähdyspäättä vaakatasossa.
- Valaistusta voidaan pehmentää voimakkaammin, kun valo heijastetaan kameran takana eikä kameran edessä olevasta katosta tai seinästä.
- Valitse valkoinen ja voimakkaasti heijastava heijastuspinta. Muussa tapauksessa heijastavan pinnan väri vääristää kuvien värisävyjä.
- Älä valaise itse kohdetta, jotta saat aikaan heijastetun valotehosteen.
- Välähdyspään paras etäisyys heijastavasta pinnasta on noin 1–2 m. Etäisyys vaihtelee kuvaustilanteen mukaan.
- Jos heijastavaa pintaa ei ole tarpeeksi lähellä, voidaan käyttää A4-kokoista valkoista paperia. Tarkista, että heijastettu valo kohdistuu kohteeseen ennen kuin otat kuvan.



Heijastettu salamavallo

Kuvan ottaminen heijastetun salamavalon avulla



- 1 Aseta SB-500-salamalaitteen virtakytkin kohtaan [CH3].
- 2 Säädä välähdyspää ja ota kuva.

Valotus heijastettu salamavallo -toiminnon aikana

Heijastetussa salamavalossa valonhukka on suurempi kuin normaalissa salamavalokuvauksessa (kun välähdyspää on säädetty eteenpäin osoittavaan asentoon). Näin ollen kannattaa käyttää 2 tai 3 porrasta laajempaa aukkoa (pienempää aukkoarvoa) tai 2 tai 3 porrasta suurempaa ISO-herkkyyttä käsisäätöisellä valotuksella kuvattaessa. Säädä aukkoa tulosten mukaan.

Salamavalokuvauksen tukitoiminnot

SB-500-salamalaite on varustettu salamavalokuvausta tukevilla toiminnoilla.

-  ilmaisee toimintoja, joita käytetään salamavalon kanssa.  ilmaisee toimintoja, joita käytetään LED-valaisimen kanssa.

Koeväläytys

SB-500-salamalaitteen toiminta voidaan varmistaa koeväläytyspainiketta painamalla.

- Koeväläyksen salamatehotaso vaihtelee asetusten ja salaman ohjaustilojen mukaan.

Muotoilusalama

Salama välähtää toistuvasti alhaisemmalla salamatehotasolla. Toiminnon avulla voidaan tarkistaa valaistus sekä kohteeseen lankeavat varjot ennen kuvan ottamista.

- Kun muotoilusalaman kanssa yhteensopivan kameran syväterävyyden esikatselupainiketta painetaan, muotoilusalama välähtää. Katso lisätietoja kameran käyttöohjeesta.
- Muotoilusalama välähtelee enintään noin sekunnin ajan.

Kehittynyt langaton valaistus

- Kun kameran syväterävyyden esikatselupainiketta painetaan, pääsalamalaitteen (kun salamatoiminto on käytössä) ja kaikkien muiden etäsalamalaitteiden muotoilusalama välähtää valitussa kuvaustilassa asetetulla salamatehotasolla.

Salamavalokuvauksen tukitoiminnot

Valmiustoiminto

Jos SB-500-salamalaitetta ja kameraa ei käytetä määritellyn pituiseen aikaan, valmiustoiminto aktivoituu automaattisesti säästään paristo-/akkuvirtaa. Valmiustilan aktivoituminen vaihtelee käytettyjen toimintojen mukaan.

Virtakytkin	Liitäntä kameran kanssa	
	Liitetty	Ei liitäntää
 Salama	- Kun kameran valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun* - Kun kamerasta katkaistaan virta	Mitään toimintoja ei tehdä tietyn ajan kuluessa
 LED-valaisin	- Kun kameran valmiustila-ajastimen aika kuluu loppuun* - Kun kamerasta katkaistaan virta	- Kun valo palaa: ei siirry valmiustilaan - Kun valo on sammunut: ei toimintaa tietyn ajan kuluessa
A-/B-etätila-ryhmä	Ei siirry valmiustilaan.	Ei siirry valmiustilaan.

* Lisätietoja valmiustila-ajastimesta on kameran käyttöohjeessa. Valmiustila-ajastinta kutsutaan joissain kameroissa mittarien automaattiseksi virrankatkaisuksi.

Valmiustoiminnon poistaminen käytöstä

Liitäntä kameran kanssa	
Liitetty	Ei liitäntää
• Paina kameran laukaisin puoliväliin. • Kytke virta kameraan. • Valitse mikä tahansa muu asetus kuin [OFF] (Pois) SB-500-salamalaitteen virtakytkimellä. • Paina SB-500-salamalaitteen koeväläytuspainiketta.	• Valitse mikä tahansa muu asetus kuin [OFF] (Pois) SB-500-salamalaitteen virtakytkimellä. • Paina SB-500-salamalaitteen koeväläytuspainiketta.

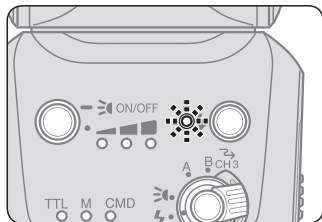
Lämpökatkaisin

Lämpökatkaisintoiminto suojelee valonhajotinta, salaman runkoa ja LED-valaisinta liian korkealta käyttölämpötilalta. Tämä toiminto ei estä välähdyspään lämpenemistä. Älä anna SB-500-salamalaitteen ylikuumentua jatkuvan kuvauksen aikana.

- Salaman valmiusilmaisina vilkkuu hitaasti sisäisen lämpötilan noustessa, kun salama on välähtänyt useita kertoja peräkkäin. Kaikki toiminnot paitsi virrankatkaisu on peruutettu, kun salamalaite on vaarassa vaurioitua ylikuumenemisen takia. (H-3)
- LED-valaisin on käytettävissä myös lämpökatkaisimen ollessa aktiivisena salaman käytön aikana, ellei LED-valaisin ole ylikuumentunut.
- Salama on käytettävissä, vaikka lämpökatkaisin olisi aktivoitunut LED-valaisimen käytön aikana, ellei valonhajotin ole ylikuumentunut.

Salamavalokuvauksen tukitoiminnot

Salaman valmiusilmaisimen varoitus

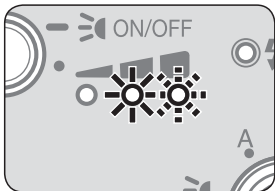


Vilkkuu kerran sekunnissa.

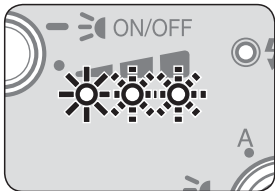
- Odota, kunnes SB-500-salamalaite jäähtyy.
- Voit käyttää laitetta, kun varoitus sulkeutuu.

LED-valaisimen lämpökatkaisinta koskevia huomautuksia

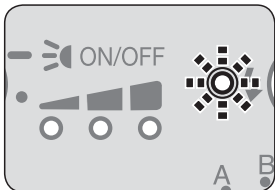
Suurelta tasolta keskitasolle



Keskitasolta alhaiselle tasolle



Pois



Kun LED-valaisin toimii suurella teholla ja sisäinen lämpötila saavuttaa tietyn pisteen, LED-valaisimen tehotaso laskee keskitasolle [☼] ja LED-valaisimen voimakkuuden oikeanpuoleinen salaman valmiusilmaisina, joka ilmaisee suuren tehon, alkaa vilkkua hitaasti [☼]. Jos lämpötila nousee edelleen, tehotaso laskee alhaiselle tasolle ja keskimääräinen lamppu, joka ilmaisee keskitason tehon, alkaa vilkkua. Jos käyttöä jatketaan, salaman valmiusilmaisina alkaa vilkkua hitaasti ja sisäinen turvatoiminto sammuttaa LED-valaisimen. Kun tämä tapahtuu, anna SB-500-salamalaitteen jäähtyä jonkin aikaa, ennen kuin kytket virran uudelleen. LED-valaisin ei palaakaan automaattisesti samalle LED-valaisimen tehotasolle, jolla se oli ennen sammumista.

Kamerassa asetettavissa olevat toiminnot

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä, mikäli kamerassa on kyseiset toiminnot. Aseta nämä toiminnot kamerassa. Niitä ei voida asettaa suoraan SB-500-salamalaitteesta.

- Lisätietoja kameran toiminnoista ja asetuksista on kamerasäätöohjeessa.

Automaattinen nopea FP-täsmäys

Nopea FP-täsmäys on mahdollinen yhteensopivan kamerasäätimen (enintään) suurimmalla suljinajalla.

- Automaattinen nopea FP-täsmäystila asetetaan automaattisesti, kun suljinajaksi ylittää kamerasäätimen salamatastämäyksen suljinajan.
- Tästä on hyötyä myös päivänvalossa silloin, kun tarvitaan suurempaa aukkoa kapean syväterävyyden aikaansaamiseksi ja taustan epäterävöittämiseksi.
- Automaattinen nopea FP-täsmäys on käytössä myös kehittyneen langattoman valaistuksen aikana.
- Käytettävissä olevia salamansäätimen ohjaustiloja ovat i-TTL-salamansäätin ja käsikäyttöinen salamansäätin ohjaus.
- Lisätietoja salamakuvaustilan etäisyysalueista i-TTL-salamansäätin ohjauksessa ja ohjeluvuista automaattisessa nopeassa FP-täsmäystilassa on kohdassa ”Tekniset tiedot” (H-18).

Salamavalon lukitus (FV-lukitus)

SB-500-salamalaite asettaa salamansäätimen lukittuun salamavalotukseen. Näin kohteen valotus voidaan pitää tasaisena, vaikka sommittelua muutettaisiin.

- Salamavalon lukitus on käytettävissä myös kehittyneen langattoman valaistuksen aikana.
- Ainoa käytettävissä oleva salaman ohjaustila on i-TTL-salamaohjaus

Täsmäys pitkiin suljinaikoihin

Kamera hidastaa suljinajan luoden optimaalisen valaistuksen sekä kohteelle että taustalle. Se on ihanteellinen kohteen ja taustan valaisemiseen iltaisin ja öisin.

- Jalustan käyttö on suositeltavaa.

Punasilmäisyyden vähennys

SB-500-salamalaite välähtää 3 kertaa alhaisella tehokkuudella juuri ennen kuvan ottamista. Tämä vähentää salamavalon aiheuttamaa punasilmäisyyttä.

Jälkiverhon täsmäys

Jälkiverhon täsmäyssalama luo pehmeän valovirran vaikutelman kohteen taakse.

- Yleensä käytetään pitkää suljinaikaa. Jalustan käyttö on suositeltavaa.

Valotuksen korjaus / salamavalon korjaus

Valotusta ja salaman valotusta voidaan korjata kameran asetuksilla.

Käyttö COOLPIX-kameroiden kanssa

SB-500-salamalaitteen käyttäminen COOLPIX-kameroissa on mahdollista, mutta kaikki toiminnot eivät välttämättä ole käytettävissä.

CLS kanssa yhteensopivat COOLPIX-kamerat (A, P7800, P7700, P7100*¹, P7000*¹, P6000)

i-TTL-salamaohjauksen kanssa yhteensopivat COOLPIX-kamerat (P5100, P5000, E8800, E8700, E8400)

- Katso lisätietoja myös kamerasäädin käyttöohjeesta.

*¹ Vain salaman valoa voidaan käyttää, kun SB-500 on kiinnitetty COOLPIX P7100- tai P7000-kameraan. Irrota SB-500 kamerasta, kun käytät LED-valaisinta.

Käytettäessä COOLPIX-kameroiden kanssa

	CLS kanssa yhteensopivat kamerat	i-TTL-salamaohjauksen kanssa yhteensopivat kamerat
Käytettävä salaman ohjaustila	• Tasapainotettu i-TTL-täytesalama (vain A, P7800, P7700*²) • i-TTL-vakiosalama • Käsisäätöinen salaman ohjaus (vain A, P7800, P7700*²)	
Käytettävä useiden salamalaitteiden langaton tila	Mahdollinen vain etäsalamalaitteena	
Muotoilusalama	Ei mahdollinen	
Salamavalon lukitus	Mahdollinen (vain A)	Ei mahdollinen
Automaattinen nopea FP-täsmäys	Ei mahdollinen	
Salaman väritietojen välitys	Mahdollinen (vain A, P7800, P7700)	Ei mahdollinen
Punasilmäisyyden vähennys	Mahdollinen (paitsi P7800 ja P7700)	Ei mahdollinen
Laiteohjelmiston päivitys	Mahdollinen (vain A)	Ei mahdollinen

*2 Salaman ohjaustiloja ei voi valita SB-500-salamalaitteesta. Kamerassa asetettu tila on automaattisesti voimassa.

Tässä luvussa kuvaillaan vianmääritys, salamalaitteen huolto, tekniset tiedot ja lisävarusteet.

Vianmääritys

Jos salaman valmiusilmaisain vilkkuu hitaasti tai mitään virheitä ilmenee, yritä määrittää ongelman syy alla olevan taulukon avulla ennen kuin viet salamalaitteen jälleenmyyjälle tai valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle korjattavaksi.

SB-500-salamalaitteen ongelmia

Ongelma	Syy	Ratkaisu	
Virtaa ei voi kytkeä päälle.	Paristot/akut on asetettu väärin.	Aseta paristot/akut oikein.	B-9
	Paristoissa/akuissa on vain vähän virtaa jäljellä.	Vaihda paristot/akut.	B-11
Salaman valmiusilmaisain ei syty.	Valmiustoiminto on käytössä.	- Paina kameran laukaisin puoliväliin. - Aseta SB-500-salamalaitteen virtakytkimiin mihin tahansa muuhun tilaan kuin [OFF] (Pois). - Paina SB-500-salamalaitteen koeväläytyspainiketta.	F-8
	Paristoissa/akuissa on vain vähän virtaa jäljellä.	Vaihda paristot/akut.	B-11
	Virtakytkin on asetettu tilaan  .	- Normaali käyttö - Salaman valmiusilmaisain ei vilku, kun LED-valaisin on käytössä, paitsi varoitustapauksissa.	–

Ongelma	Syy	Ratkaisu	
Etäsalamalaite ei välähdä.	Pääsalamalaitteen ja etäsalamalaitteen välinen etäisyys on liian pitkä tai niiden välissä on este.	Vaihda pääsalamalaitteen ja etäsalamalaitteiden sijoitusta.	E-7 E-8 E-9
	Pääsalamalaitteen valo ei osu etäsalamalaitteen valokennoon langatonta etäsalamaa varten.		
SB-500-salamalaite ei toimi kunnolla.	Mikroprosessorissa saattaa olla vika, jos näin tapahtuu, vaikka laitteeseen on asennettu täydet paristot/akut oikein.	• Aseta SB-500-salamalaitteen virtakytkin mihin tahansa muuhun tilaan kuin [OFF] (Pois), poista paristot/akut ja aseta ne sitten takaisin. • Jos ongelma jatkuu, ota yhteys jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	B-9
SB-500-salamalaite ei toimi.	Lämpökatkaisin on aktiivinen.	Odota, kunnes SB-500-salamalaite jäähtyy.	F-9

Salaman valmiusilmaisimen varoitustilat

Tila	Salaman valmiusilmaisimen	Syy/ratkaisu	
Välähtämisen jälkeen	Vilkkuu noin 3 sekunnin ajan.* ¹	Oikeaa valotusta ei ehkä saavutettu. Käytä suurempaa aukkoa (pienempää aukkoarvoa) tai suurempaa ISO-herkkyyttä. Voit myös siirtää salamalaitetta lähemmäksi kohdetta ja ottaa uuden kuvan.	C-2, E-10
Salama ei välähdä.	Vilkkuu kerran sekunnissa.	Salamalaite on ylikuumentunut. Kun salamaa tai LED-valaisinta käytetään pitkään, lämpökatkaisintoiminto keskeyttää salaman ja LED-valaisimen toiminnan. Katkaise salamalaitteen virta ja odota sen jäähtymistä.	F-9
	Vilkkuu kahdesti sekunnissa.	Paristoissa/akuissa on vain vähän virtaa jäljellä. Vaihda paristot/akut.	B-11
	Vilkkuu 8 kertaa sekunnissa.	Sisäinen virtapiirivirhe. Katkaise kameran ja salamalaitteen virta, irrota salamalaite ja vie se valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle.	—

*1 i-TTL-salamaohjauksessa käytettäessä

Tila	Salaman valmiusilmaisoin	Syy/ratkaisu	
Salama ei välähdä.	Salama välähtää 4 kertaa 0,5 sekunnin aikana 0,5 sekunnin välein.	Kamera ei tue CLS. Salamaa ei voi käyttää. Käytä CLS-yhteensopivaa kameraa.	–
	Salama välähtää 4 kertaa 0,5 sekunnin aikana 0,5 sekunnin välein noin 6 sekunnin ajan.* ²	- i-TTL-automaattisalamatila asetetaan pääsalamalaitteessa. Muuta salaman ohjaustilaksi käytettävissä oleva salaman ohjaustila. - Etäsalamalaitteen valokenno ei pystynyt vastaanottamaan pääsalamalaitteen lähettämää komentoa. Valokenno ei saanut tietoa siitä, koska pääsalamalaitteen kanssa synkronoitu laukaisu tulisi lopettaa, mahdollisesti koska etäsalamalaitteesta itsestään tai toisesta etäsalamalaitteesta tuleva voimakas heijastuma on osunut valokennoikkunaan. Muuta etäsalamalaitteen suuntaa tai sijaintia ja ota kuva uudelleen.	E-11

*2 Etätilassa käytettäessä

Ohjeluku, aukko ja salaman ja kohteen välinen etäisyys

Salamalaitteen huoltoon ja käyttöön liittyviä vihjeitä

Ohjeluku (GN) ilmoittaa salamalaitteen tuottaman valon määrän. Mitä suurempi luku, sitä suurempi on salamateho ja kantama.

Suhde voidaan ilmaista seuraavalla yhtälöllä: ohjeluku (ISO 100, m) = salaman ja kohteen välinen etäisyys (m) × aukkoarvo.

SB-500-salamalaitteen ohjeluku on 24 (ISO 100, m, valaisukulma:

kattaa 24 mm:n objektiivin kuvakulman, FX-muoto, lämpötila: 23 °C).

Kun ISO-herkkyys on 100 ja aukkoarvo f/8, SB-500-salamalaitteen valo ulottuu 3 m päähän, minkä ilmaisee yhtälö: salaman ja kohteen välinen etäisyys (3 m) = ohjeluku (24) / aukkoarvo (f/8).

- Muilla ISO-herkkyyksillä kuin 100 ohjeluku täytyy kertoa seuraavassa taulukossa olevilla kertoimilla (ISO-herkkyyskertoimet).

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

- Katso ohjelukutaulukkoa kohdassa "Tekniset tiedot" (H-18).

Aukon ja salaman ja kohteen välisen etäisyyden määrittäminen oikeaa valotusta varten

Aukkoarvo

= ohjeluku (GN asetuksella ISO 100; m)

× ISO-herkkyyskerroin / salaman ja kohteen välinen etäisyys (m)

Salaman ja kohteen välinen etäisyys (m)

= ohjeluku (GN asetuksella ISO 100; m)

× ISO-herkkyyskerroin / aukkoarvo

Salamalaitteen huoltoon liittyviä vihjeitä



VAROITUS

Älä koskaan puhdista salamalaitetta tinnerillä, bentseenillä tai muilla orgaanisilla liuottimilla, sillä tämä saattaa vaurioittaa salamalaitetta tai aiheuttaa sen syttymisen tuleen. Tällaisten aineiden käyttö voi myös vahingoittaa terveyttäsi.

Puhdistus

- Jos valonhajotin on pölyinen, se voi rikkoutua, kun salama välähtää. Puhdista valonhajotin säännöllisesti.
- Poista pöly ja nukka puhaltimella ja pyyhi sitten kevyesti pehmeällä, kuivalla liinalla. Kun SB-500:ää on käytetty rannalla tai merellä, pyyhi hiekka tai suola pois kevyesti puhtaalla vedellä kostutetulla liinalla ja kuivaa tuote sitten huolellisesti pyyhkimällä se varovasti kuivalla liinalla.
- SB-500 sisältää paljon herkkää elektroniikkaa. Älä altista sitä iskuille tai tärinälle.

Salamalaitteen huoltoon liittyviä vihjeitä

■ Säilytys

Estä homeen tai härmän muodostuminen säilyttämällä SB-500:aa kuivassa, hyvin ilmastoidussa paikassa. Jos laite aiotaan varastoida vähintään 2 viikoksi, poista paristot/akut välttääksesi vahingot, joita vuotavat paristot/akut saattavat aiheuttaa. Ota laite pois säilytyspaikasta noin kerran kuussa ja laukaise se 2–3 kertaa, jotta laitteen sisällä oleva kondensaattori ei heikkene. Älä säilytä laitetta koimyrkyn lähellä tai seuraavanlaisissa paikoissa:

- ovat voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä tuottavien laitteiden lähellä tai
- ovat alttiina erittäin korkeille lämpötiloille, jotka voivat vahingoittaa tuotetta, kuten lämmittimen vieressä tai suljetussa ajoneuvossa kuumana päivänä

■ Käyttö

- Äkilliset lämpötilan muutokset, esimerkiksi siirryttäessä lämmitettyyn rakennukseen tai sieltä ulos kylmänä päivänä, voivat aiheuttaa kosteuden tiivistymistä laitteen sisälle. Estääksesi tiivistymistä pane laite muovipussiin tai muuhun tiiviiseen säilöön, ennen kuin altistat sen äkilliselle lämpötilan muutokselle.
- Älä käytä laitetta voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä tuottavien laitteiden, kuten lähetintornien tai korkeajännitelinjoiden, lähellä. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.

Paristoja/akkuja koskevia huomautuksia

- Salamalaite käyttää paljon virtaa, joten ladattavat akut saattavat tulla käyttökelvottomiksi ennen valmistajan ilmoittamaa lataus-/purkautumisrajaa.
- Kun vaihdat paristot/akut, sammuta tuote ja aseta uudet paristot/akut oikein päin.
- Paristojen/akkujen liittimissä oleva lika saattaa häiritä virran kulkua. Puhdista liittimet ennen paristojen/akkujen asettamista.
- Kun salamalaite on välähtänyt nopeasti monta kertaa peräkkäin tai LED-valaisinta on käytetty pitkän aikaa, se saattaa lakata toimimasta, jotta paristot/akut voivat jäähtyä (niiden teknisten ominaisuuksien mukaan). Normaalialia käyttöä voi jatkaa, kun paristot/akut ovat jäähtyneet riittävästi.
- Paristoilla/akuilla on taipumus menettää kapasiteettiaan matalissa lämpötiloissa, ja osa niiden jännitteestä voi palautua levossa, minkä lisäksi paristot/akut menettävät vähitellen varausta, kun niitä ei käytetä. Tarkista paristojen/akkujen varaus ennen käyttöä ja vaihda paristot/akut, ennen kuin ne ovat täysin tyhjä.
- Älä säilytä paristoja/akkuja paikoissa, joiden lämpötila tai ilmankosteus on korkea.

Salamalaitteen huoltoon ja käyttöön liittyviä vihjeitä

H

Paristoja/akkuja koskevia huomautuksia

- Katso tietoa ladattavien akkujen käsittelystä ja lataamisesta akkujen ja akkulaturin valmistajien toimittamasta dokumentaatiosta.
- Älä yritä ladata paristoja, jotka eivät ole ladattavia. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa paristojen halkeamisen.



Ni-MH

Ladattavien akkujen kierrätys

Käytetyt akut ovat arvokasta raaka-ainetta; ympäristön suojelemiseksi kierrätä käytetyt akut paikallisten säännösten mukaisesti.

Laiteohjelman päivitys

Viimeisimmät Nikonin laiteohjelmat voi ladata Nikonin kotisivuilta. Laiteohjelma päivitetään SB-500-salamalaitteen laiteohjelmapäivitysten kanssa yhteensopivalla Nikonin digitaalisella SLR-kameralla ja Nikonin COOLPIX A -kameralla.

- Yhdysvallat:

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

- Eurooppa ja Afrikka:

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

- Aasia, Oseania ja Lähi-itä:

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

- Myös oman alueesi valtuutetulla Nikon-huoltoedustajalla voi olla lisätietoja. Yhteystiedot löytyvät seuraavasta osoitteesta:

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

- SB-500-laiteohjelma voidaan päivittää D3-kameralla, jossa on A- ja B-laiteohjelman versio 2.00 tai uudempi.
- SB-500-laiteohjelma voidaan päivittää D300-kameralla, jossa on A- ja B-laiteohjelman versio 1.10 tai uudempi.
- Jos kamerasi ei ole yhteensopiva laiteohjelmiston päivitysten kanssa, ota yhteyttä oman alueesi valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.

Nikonin CLS kanssa yhteensopivat digitaaliset SLR-kamerat ilman laiteohjelmapäivityksiä

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

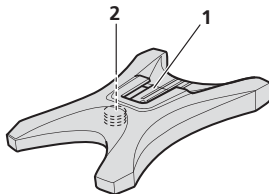
Lisävarusteet

■ Salamalaittejalusta AS-23

Sama kuin tämän SB-500-salamalaitteen kanssa toimitettu teline.

AS-23-salamalaittejalustan osat

- 1 Salamalaitteen luisti
- 2 Jalustakierre



Salamalaitteen kiinnittäminen salamalaittejalustaan ja irrottaminen siitä

Kiinnitä Nikon-salamalaite AS-23-jalustaan ja irrota se siitä samalla tavalla kuin se kiinnitetään kameran varusteluistiin ja irrotetaan siitä.

Huomautus

- Kun kannat salamalaittejalustaa SB-500-salamalaitteen ollessa kiinnitettynä siihen, pidä kiinni SB-500-salamalaitteesta kädellä.

Tekniset tiedot

Mitat (L × K × S): noin 57,2 × 10,4 × 72,8 mm

Paino: noin 13 g

Tuotteen teknisiä tietoja ja rakennetta saatetaan muuttaa ilmoittamatta.

■ Salamalaittejalusta AS-21/AS-22



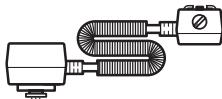
AS-21



AS-22

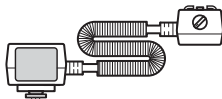
■ TTL-kaukolaukaisin SC-28 (noin 1,5 m)

SC-28-laukaisimen avulla i-TTL-salamaohjaus-tilaa voi käyttää, kun SB-500-salamalaitetta käytetään erillään kamerasta. SC-28-kaukolaukaisimessa on jalustakierre.



■ TTL-kaukolaukaisin SC-29 (noin 1,5 m)

SC-29-laukaisimen avulla i-TTL-salamaohjaus-tilaa voi käyttää, kun SB-500-salamalaitetta käytetään erillään kamerasta. SC-29-laukaisimessa on tarkennusapuvalotoiminto. SB-500-salamalaite ei tue tarkennusapuvalotoiminnon käyttöä.



Tekniset tiedot

Elektroninen rakenne		Automaattinen eristettyhilainen bipolaaritransistori (IGBT) ja sarjapiiri
Salamavallo	Ohjeluku (23 °C)	24 (ISO 100, m)
	Valaisukulma	Kattaa 24 mm:n objektiivin (FX-muoto) tai 16 mm:n objektiivin (DX-muoto) kuvakulman.
	Salamakuvauksen etäisyysalue i-TTL-salamaohjauksessa	0,6–20 m; vaihtelee ISO-herkkyysasetuksen ja objektiivin aukon mukaan.
	Salaman ohjaustilat	• i-TTL-salamaohjaus • Käsisäätöinen salaman ohjaus
	Muut käytettävissä olevat toiminnot	Koefäläytys, ohjaavat esisalamat, muotoilusalama
	Nikonin luova valaistusjärjestelmä (CLS)	Useita salamatointoja on käytettävissä yhteensopivien kameroiden kanssa: AH: i-TTL-salamaohjaus, kehittynyt langaton valaistus, muotoilusalama, salamavalon lukitus, salaman (LED-valaisimen) väritietojen välitys, automaattinen nopea FP-täsmäys

Salamavalo	Yhteensopivat kamerat	• Nikonin digitaaliset SLR-kamerat (Nikonin FX/DX-muoto), paitsi D1-sarja ja D100 • Nikonin SLR-kamera F6 • CLS kanssa yhteensopivat COOLPIX-kamerat (A, P7800, P7700, P7100, P7000, P6000) • i-TTL-salamaohjauksen kanssa yhteensopivat COOLPIX-kamerat (P5100, P5000, E8800, E8700 ja E8400)
	Valokuvaus usealla salamalaitteella	Kehittynyt langaton valaistus (ohjaustila/etätila)
	Heijastustoiminto	• Välähdyspää kallistuu ylös nolasta asteesta 90 asteeseen porrastetusti: 0°, 60°, 75° ja 90°. • Välähdyspää kiertyy vaakatasossa 180° vasemmalle ja oikealle porrastetusti: 0°, 30°, 60°, 75°, 90°, 120°, 150°, 180°.
	Salaman kesto (noin)	1/1 100 sekuntia täydellä teholla
LED-valaisin	Enimmäissalamatehotaso	100 lx 1 m etäisyydeltä, suuri teho
	Valaisukulma	Kattaa 24 mm:n objektiivin (FX-muoto) tai 16 mm:n objektiivin (DX-muoto) kuvakulma.

Tekniset tiedot

Virran katkaisu ja käynnistys	Virtakytkin
Virtalähde	Käytä 2 samanmerkkistä AA-tyypin paristoa/-akkua, joiden tyyppi on jokin seuraavista: • 1,5 V:n LR6-AA-alkaliparistot • 1,2 V:n HR6-AA-Ni-MH-akut Katso tietoja välähdysten vähimmäismäärästä, varautumisajasta ja jatkuvan LED-valaisimen kestosta kullakin paristo-/akkutyypillä kohdasta H-19.
Salaman valmiusilmais	Täysin varautunut: palaa Varoitus: vilkkuu hitaasti (□H-3–H-4)
Kiinnitysosan lukitusvipu	Mahdollistaa SB-500-salamalaitteen turvallisen kiinnittämisen kameran varusteluistiin lukituslevyn ja sokan avulla. Näin laite ei voi irrota vahingossa.
Muut toiminnot	Lämpökatkaisin, laiteohjelman päivitys
Laiteohjelman päivitysten kanssa yhteensopivat kamerat	• Nikonin CLS kanssa yhteensopivat Nikonin digitaaliset SLR-kamerat (Nikonin FX-/DX-muoto), paitsi D2-sarja, D200, D80, D70-sarja, D60, D50, D40-sarja • COOLPIX A

Mitat (L x K x S)	Noin 67 x 114,5 x 70,8 mm
Paino	Noin 273 g, mukaan lukien 2 AA-koon alkaliparistoa Noin 226 g, pelkkä runko
Vakiovarusteet	Salamalaittejalusta AS-23, pehmeä laukku SS-DC2

- Tuote- ja merkinimet ovat omistajayritystensä tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Tuotteen teknisiä tietoja ja rakennetta saatetaan muuttaa ilmoittamatta. Nikon ei vastaa vahingoista, jotka johtuvat tässä käyttöoppaassa mahdollisesti olevista virheistä. Ellei toisin mainita, kaikki luvut koskevat laitetta, jota käytetään uusilla paristoilla/akuilla lämpötilassa, jonka määrittelee kamera- ja kuvalaitealan järjestö CIPA (Camera and Imaging Products Association): 23 ±3 °C.

Tekniset tiedot

Salamakuvausten etäisyysalue (i-TTL-salamaohjauksessa)

SB-500-salamalaitteen salamakuvausetaisyysalue on 0,6–20 m. Salamakuvausten etäisyysalue vaihtelee ISO-herkkyysasetuksen ja aukkoarvon mukaan.

		ISO-herkkyys									
		50	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	
Aukkoarvo (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	Salamakuvausten etäisyysalue (m)
	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	

Ohjelukutaulukko

SB-500-laitteen ohjeluvut vaihtelevat riippuen kameran ISO-herkkyydestä ja salamatehosta.

ISO 100; m

Salamatehotaso	1/1	1/2	1/4	1/8	1/16	1/32	1/64	1/128
Ohjeluku	24	16,9	12	8,4	6	4,2	3	2,1

Ohjelukutaulukko (automaattiselle nopealle FP-täsmäykselle)

ISO 100; m

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

- Edellisten taulukkojen ohjeluvut ovat voimassa, kun SB-500-salamalaite on asennettu D4-kameraan ja suljinaika on 1/500 sekuntia.
- Ohjeluku automaattiselle nopealle FP-täsmäykselle vaihtelee riippuen kameran suljinajasta. Jos suljinaikaa muutetaan esimerkiksi 1/500–1/1 000 sekuntia, ohjeluku nousee yhdellä portaalla. Mitä lyhyempi suljinaika, sitä pienempi ohjeluku.

Tekniset tiedot

■ Välähdysten vähimmäismäärä / varautumisaika kullakin paristo-/akku tyypillä

Paristot/akut	Lyhin varautumisaika (noin)* ¹	Välähdysten vähimmäismäärä* ² / varautumisaika* ¹
1,5 V:n LR6-AA-alkaliparistot	4,0 sekunnin	100/4,0–30 sekunnin
1,2 V:n HR6-AA-Ni-MH-akut	3,5 sekunnin	140/3,5–30 sekunnin

*¹ Aika, joka kuluu salaman täydellä teholla välähtämisen ja salaman valmiusilmaisien syttymisen välillä, kun salama välähtää 30 sekunnin:n välein.

*² Montako kertaa salama voidaan laukaista täydellä teholla niin, että salaman valmiusilmaisien sytty 30 sekunnin:n kuluessa.

- Luvut koskevat uusia paristoja/akkuja; todelliset tulokset saattavat vaihdella suorituskyyvyn ja muiden tekijöiden mukaan jopa samanmerkkisten ja yhtä kauan käytössä olleiden paristojen/akkujen välillä.

■ Jatkuvan LED-valaisimen vähimmäiskesto suurella teholla kullakin paristo-/akku tyypillä

Paristot/akut	Kesto
1,5 V:n LR6-AA-alkaliparistot	Noin 30 min
1,2 V:n HR6-AA-Ni-MH-akut	Noin 60 min

- Luvut koskevat uusia paristoja/akkuja; todelliset tulokset saattavat vaihdella suorituskyyvyn ja muiden tekijöiden mukaan jopa samanmerkkisten ja yhtä kauan käytössä olleiden paristojen/akkujen välillä.
- Vähimmäiskesto saattaa vaihdella ympäristön lämpötilan mukaan.

Hakemisto

- Osien nimet on lueteltu kohdassa ”Salamalaitteen osat” (B-1).

A

Aukko.....H-5
Automaattinen nopea
FP-täsmäys..... F-12

C

CLS.....A-6
CLS kanssa yhteensopivat
COOLPIX-kamerat..... G-1
CLS-yhteensopivat kamerat...A-4

E

Elokuvien tallennusD-1
Etäsalamalaite.....A-7, E-6, E-7
Etätila E-3

G

GN (ohjeluku)H-5

H

Heijastettu salamavalo F-2

I

ISO-herkkyysH-5
ISO-herkkyyskertoimetH-5
i-TTL-salamaohjauksen
kanssa yhteensopivat
COOLPIX-kamerat..... G-1
i-TTL-salamaohjaus.....C-1
i-TTL-vakiosalama.....C-1

J

Jälkiverhon täsmäys F-13

Hakemisto

K

Kanava	E-3
Kehittynyt langaton valaistus	E-2, E-5
Kiinnitysosa.....	B-12
Kiinnitysosan lukitusvipu	B-12
Koeväläytys.....	F-7
Kuvaus jatkuvalla salamalla.....	B-7
Käsisäätöinen salaman ohjaus.....	C-3

L

Laiteohjelman päivitys.....	H-10
LED-painike.....	B-6
LED-valaisin.....	D-1
Lisävarusteet	H-11
Lukituksen vapautin	B-6
Lyhin varautumisaika.....	H-19
Lämpökatkaisin.....	F-9

M

Mikroprosessoriohjattu objektiivi	A-5
Muotoilusalama	F-7

N

Nikonin luova valaistusjärjestelmä (CLS)...	A-6
--	-----

O

Ohjaavat esisalamat	A-6
Ohjaustila	E-3
Ohjeluku.....	H-5
Ohjelukutaulukko	H-18

P

Paristojen/akkujen vaihtaminen	B-11
Pariston/akun heikon varauksen ilmaisin	B-11
Paristot/akut	B-10, H-8
Punasilmäisyyden vähennys.....	F-13
Pääsalamalaite	A-7, E-5

R

Riittämätön salamateho oikeaan valotukseen.....	C-2, E-10
Ryhmä	E-3

S

Salamakuvauksen etäisyys....	A-6
Salamakuvauksen etäisyysalue.....	A-6
Salamakuvauksen etäisyysalueen taulukko	H-17
Salamalaittejalusta AS-23	D-2, E-9
Salaman ohjaustila	C-1
Salaman valmiusilmaisoin	B-14, E-10, H-3
Salaman valmiusilmaisoin etäsalamatilassa	E-10
Salaman välähdysten lukumäärä.....	H-19
Salamavalon lukitus	F-12

T

Tasapainotettu i-TTL-täytesalama.....	C-1
TTL-kaukolaukaisin.....	H-12
Täsmäys pitkiin suljinaikoihin	F-13

V

Valmiustoiminto.....	F-8
Valokenno langatonta etäsalamaa varten	E-7
Valokuvaus usealla langattomalla salamalaitteella	E-1
Valokuvaus usealla salamalaitteella	E-1
Valokuvaus usealla valolla	D-2, E-1
Varautumisaika	H-19
Välähdyspää	B-13, F-3









Takuuehdot - Nikonin maailmanlaajuinen huoltotakuu

Salamalaitteen huoltoon ja käyttöön liittyviä vihjeitä

H

Nikon-laitteellesi on myönnetty valmistusvikoja koskeva takuu, joka on voimassa yhden vuoden tuotteen ostopäivästä lähtien. Tämän takuuaian aikana korjaukset tai säädöt tehdään veloituksetta vain, kun Nikonin maailmanlaajuinen huoltotakuukortti esitetään yhdessä kuitin tai muun ostotositteen kanssa valtuutetulle Nikon-huoltopalvelulle. Alkuperäisen ostajan on osoitettava alkuperäinen ostopäivä kuitin tai muun ostotositteen avulla. Takuu ei ole siirrettävissä, eikä sitä myönnetä uudelleen. Takuu ei kata onnettomuudesta, väärinkäytöstä tai valtuuttamattomasta korjauksesta johtuvia vahinkoja, pudottamisesta tai virheellisestä hoidosta tai varastoinnista johtuvia vahinkoja eikä hiekan tai veden aiheuttamia vahinkoja. Se on voimassa vain valtuutetuissa Nikon-huoltopalveluissa.

Takuu korvaa kaikki muut eritellyt tai välilliset takuut ja kaikki muut valmistajan ja maahantuojaan velvollisuudet lukuun ottamatta sovellettavassa lainsäädännössä ilmoitettuja velvollisuuksia.

Katso tietoja Nikonin valtuutetuista huoltopalveluista osoitteesta <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>

Tätä käyttöopasta tai sen osia ei saa kopioida tai monistaa millään tavoin (lukuun ottamatta kritiikeissä tai arvioinneissa käytettäviä lyhyitä lainauksia) ilman NIKON CORPORATIONin kirjallista lupaa.

Rekisteröi tuotteesi nyt

www.nikon.fi/rekisterointi

Saat monenlaisia etuja: tietoa uusista tuotteista, ohjelmistopäivityksistä, Nikon-tapahtumista ja kilpailuista.

Nikonin käyttäjätuki

Rekisteröi kamerasi alla olevassa sivustossa, jossa on uusimpia tuotetietoja. Täältä löydät vastauksia usein kysyttyihin kysymyksiin (FAQ) ja voit pyytää teknistä apua.

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

Nikon Worldwide Service Warranty Card

Nikonin maailmanlaajuinen huoltotakuukortti

Model name / Mallin nimi

SB-500

Serial No. / Sarjanumero

Purchase date / Ostopäivä

■ Name and address of customer / Asiakkaan nimi ja osoite

■ Dealer / Jälleenmyyjä

■ Distributor / Maahantuoja

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

■ Manufacturer / Valmistaja

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

NIKON CORPORATION

AMA16152 Painettu Euroopassa

© 2014 Nikon Corporation



TT5K04(1C)
8MSA671C-04