

Nikon

DIGITAALIKAMERA

D60

Käyttöohje

Fi

Tietoja tavaramerkeistä

- Microsoft ja Windows Vista ovat Microsoft Corporationin tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Macintosh, Mac OS ja QuickTime ovat Apple Inc:n tavaramerkkejä.
- Adobe ja Acrobat ovat Adobe Systems Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- SD-logo on SD Card Associationin tavaramerkki.
- SDHC-logo on tavaramerkki.
- PictBridge on tavaramerkki.
- Kaikki muut tässä käyttöoppaassa ja muissa Nikon-tuotteen mukana toimitetuissa asiakirjoissa mainitut tuotenimet ovat omistajiensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Johdanto

Ensimmäiset vaiheet

Peruskuvaaminen

P-, S-, A- ja M-tilat

Kuvausasetusten muuttaminen

Lisää kuvien toistamisesta

**Liittäminen tietokoneeseen,
tulostimeen tai televisioon**

Valikko-opas

Lisävarusteet

Kameran käyttöään maksimointi

Muut tiedot

Turvallisuus

Lue seuraavat turvallisuusvaroitukset kokonaan ennen tuotteen käyttöä. Näin voit estää tämän Nikon-tuotteen vaurioitumisen sekä itsesi tai muiden loukkaantumisen. Säilytä turvaohjeet sellaisessa paikassa, että ne ovat tuotteen kaikkien käyttäjien saatavilla.

Varoitusten huomiotta jättämisen mahdolliset seuraukset on merkitty seuraavalla symbolilla:



Varoitukset on merkitty tällä symbolilla. Lue vammojen välttämiseksi kaikki varoitukset ennen tämän Nikon-tuotteen käyttöä.

VAROITUKSET

- ⚠ Älä suuntaa kameraa aurinkoon**
Älä suuntaa kameraa aurinkoa kohden, kun kuvaat vastavalossa olevia kohteita. Kameran suuntaaminen aurinkoon tai sen lähelle voi sytyttää kameran palamaan.
- ⚠ Älä katso aurinkoa etsimen läpi**
Auringon tai muun voimakkaan valolähteen katseleminen etsimen läpi saattaa heikentää näköä pysyvästi.
- ⚠ Etsimen diopterin säätimen käyttö**
Jos säädät etsimen diopteria etsimen ollessa lähellä silmäsi, varo pistämästä sormella vahingossa silmäsi.
- ⚠ Katkaise virta heti toimintahäiriön sattuessa**
Jos huomaat laitteesta tai verkkolaitteesta (lisävaruste) tulevan savua tai epätavallista hajua, irrota virtajohto ja akku heti. Varo palovammoja. Käytön jatkaminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Kun olet irrotanut akun, vie laite tarkistettavaksi Nikonin valtuuttamaan huoltoon.
- ⚠ Älä pura kameraa**
Älä koske tuotteen sisällä oleviin osiin, sillä voit loukata itsesi. Jos tuote toimii väärin, sen saa korjata vain asiantunteva huoltoedustaja. Jos tuotteen kotelo hajoaa putoamisen tai muun onnettomuuden seurauksena, irrota verkkolaite ja akku heti ja vie tuote sitten valtuutettuun Nikon-huoltoon tarkistettavaksi.
- ⚠ Älä käytä kameraa herkästi syttyvien kaasujen lähetyillä**
Älä käytä elektronisia laitteita herkästi syttyvien kaasujen lähetyillä, koska seurauksena voi olla räjähdys tai tulipalo.
- ⚠ Pidä tuotteet poissa lasten ulottuvilta**
Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahingon.
- ⚠ Älä aseta hihnaa pienen lapsen tai vauvan kaulaan**
Kameran hihnan paneminen pienen lapsen tai vauvan kaulaan voi johtaa kuristumiseen.
- ⚠ Noudata akkujen ja paristojen käytössä riittäviä varotoimia**
Akut tai paristot voivat vuotaa tai räjähtää, jos niitä käsitellään väärin. Noudata seuraavia varotoimia, kun käsittelet tämän tuotteen akkuja ja paristoja:

 - Käytä ainoastaan litium-ioniakkua EN-EL9 (toimitettu). Lataa akku MH-23-pikalaturilla (toimitettu).
 - Älä aseta akkuja tai paristoja oikosulkuun tai yritä purkaa niitä.
 - Varmista, että kamerasta on katkaistu virta, ennen kuin vaihdat akun tai pariston. Jos käytät verkkolaitetta, varmista että se on irrotettu pistorasiasta.
 - Älä aseta akkuja tai paristoja väärin päin tai ylösalaisin.
 - Suojaa akut ja paristot avotulelta ja voimakkaalta kuumuudelta.
 - Älä upota akkuja tai paristoja veteen tai altista niitä vedelle.
 - Aseta liitinsuojus paikalleen akun kuljettamisen ajaksi. Älä kuljeta tai säilytä akkuja tai paristoa metalliesineiden, esimerkiksi kaulaketjujen tai hiusneulojen yhteydessä.
 - Akut tai paristot voivat vuotaa täysin purkautuneina. Poista tyhjä akku tai paristo tuotteesta välttääksesi tuotteen vaurioitumisen.
 - Kun akkuja tai paristoa ei käytetä, kiinnitä liitinsuojus paikalleen ja säilytä akkuja tai paristoa viileässä, kuivassa paikassa.
 - Akku tai paristo voi olla kuuma heti käytön jälkeen tai silloin, kun tuotetta on käytetty pitkään akku- tai paristovirralla. Ennen kuin poistat akun tai pariston, katkaise kamerasta virta ja anna akun tai pariston jäähtyä.
 - Lopeta akun tai pariston käyttö heti, jos huomaat sen jotenkin muuttuneen, esimerkiksi värjäytyneen tai vääntyneen.

Noudata pikalaturin käytössä riittäviä varotoimia

- Pidä laite kuivana. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Pistokkeen metalliosissa tai niiden lähellä oleva pöly on poistettava kuivalla liinalla. Muutoin voi syttyä tulipalo.
- Älä koske virtajohtoon tai mene laturin lähelle ukonilman aikana. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun.
- Älä vahingoita virtajohtoa, muuta sen rakennetta tai vedä tai taiputa sitä voimakkaasti. Älä sijoita sen päälle raskaita esineitä äläkä altista sitä kuumuudelle tai avotulelle. Jos johdon eriste vaurioituu ja johtimet paljastuvat, toimita johto valtuutettuun Nikon-huoltoon tarkastettavaksi. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Älä kosketa pistoketta tai laturia, jos kätesi ovat märät. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun.

Vältä kosketusta nestekiteisiin

Jos näyttö menee rikki, varo rikkoutunutta lasia ja pidä huoli, ettei nestekiteitä pääse iholle, silmiin tai suuhun.

Käytä asianmukaisia kaapeleita.

Kun teet laitekytkentöjä, käytä vain Nikonin käyttötarkoitukseen toimittamia tai myymiä kaapeleita, jotta tuote on edelleen tuotesäännösten mukainen.

CD-ROM-levyt

Ohjelmiston ja käyttöohjeet sisältäviä CD-ROM-levyjä ei saa toistaa CD-soittimessa. CD-ROM-levyjen toistaminen CD-soittimessa voi aiheuttaa kuulovaurion tai vahingoittaa laitetta.

Noudata varovaisuutta salamankäytössä

Älä käytä salamavaloa niin lähellä, että salamalaite osuu kohteeseen. Salamalaitteen varomaton käyttö saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.

Salaman käyttö kuvattavan kohteen silmien lähellä voi heikentää näköä tilapäisesti. Lapsia kuvattaessa on oltava erityisen varovainen. Salaman tulee olla vähintään metrin päässä kohteesta.

Huomautuksia

- Tämän käyttöohjeen mitään osaa ei saa jäljentää, tallentaa tietojen noutojärjestelmään, siirtää tai kääntää vieraalle kielelle ilman Nikonin etukäteen myöntämää kirjallista lupaa.
- Nikon varaa oikeuden muuttaa näissä käyttöohjeissa olevia teknisiä tietoja tai laitteistojen ja ohjelmistojen ominaisuuksia milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta.
- Nikon ei ole vastuussa vahingoista, joita tämän laitteen käyttö voi aiheuttaa.
- Näiden käyttöohjeiden tiedot on pyritty saamaan mahdollisimman kattaviksi ja oikeiksi. Jos kuitenkin huomaat ohjeissa puutteita tai virheitä, pyydämme ilmoittamaan niistä paikalliselle Nikonin edustajalle (osoite toimitetaan erikseen).

Euroopan maissa käytettävä erilliskeräyksen merkintä

Tämä merkintä osoittaa, että tuote 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.
- Lisätietoja saat myyjältä tai jätehuollosta vastaavilta paikallisilta viranomaisilta.

Ilmoitus kopiointi- tai jäljentämiskiellosta

Skannerilla, digitaalikameralla tai muulla laitteella kopioidun tai jäljennetyn materiaalin pelkkä hallussapito voi lain mukaan olla rangaistavaa.

• Aineistot, joiden kopioinnin tai jäljentämisen laki kieltää

Älä kopioi tai jäljennä seteleitä, kolikoita, arvopapereita tai mitään obligaatioita, vaikka niissä olisi näytekappalemerkintä.

Ulkomaisten seteleiden, kolikoiden tai arvopapereiden kopiointi tai jäljentäminen on kiellettyä.

Käyttämättömien postimerkkien tai valtion julkaisemien postikorttien kopiointi tai jäljentäminen on kielletty ilman valtion myöntämää lupaa.

Leimamerkkien tai virallisten, juridisten asiakirjojen kopiointi tai jäljentäminen on kielletty.

• Tiettyä kopiointia tai jäljentämistä koskevat varoitukset

Lainsäädännöllä on voitu rajoittaa myös yksityisten yritysten tiettyjen dokumenttien kopiointia ja jäljentämistä, ellei yritys käytä kopioita omassa liiketoiminnallisessa käytössään. Älä myöskään kopioi valtioiden passeja, julkisten ja yksityisten yhteisöjen myöntämiä lisenssejä, henkilötodistuksia, lippuja, ruokailukuponkeja tai muita vastaavia dokumentteja.

• Noudata tekijänoikeuksia

Tekijänoikeuksin suojatun aineiston, kuten kirjojen, musiikin, maalausten, puukaiverrusten, karttojen, piirustusten, elokuvien ja valokuvien, kopiointia ja jäljentämistä säädellään kansallisilla ja kansainvälisillä tekijänoikeuslaeilla. Älä käytä tätä tuotetta laittomien kopioiden tekemiseen tai tekijänoikeuslakien rikkomiseen.

Sisällysluettelo

Turvallisuus	ii
Huomautuksia	iii

Johdanto

1

Tietoja tästä käyttöoppaasta	1
Tietoja ja varoituksia	2
Tutustuminen kameraan	4
Kameran runko	4
Tilanvalitsin	6
Virtakytkin	6
Etsimen näyttö	7
Kuvaustietojen näyttö	8
Komentokiekko	10
Monivalitsin	12
Laukaisin	13
? (ohje) -painike	13
Kameran hihna AN-DC1	14

Ensimmäiset vaiheet







15

Akun lataaminen ja paikoilleen asettaminen	16
MH-23-pikalaturi	16
Ladattava EN-EL9-litiumioniakku	16
Objektiivin kiinnittäminen	18
Objektiivien irrottaminen	19
Tärinänvaimennustila (VR)	20
Näyttökielen, päivämäärän ja ajan asettaminen	21
Kellon nollaaminen	21
Muistikorttien asettaminen	23
Muistikorttien asettaminen	23
Muistikorttien alustaminen	24
Etsimen tarkennuksen säätäminen (diopterin säätäminen)	26

Peruskuvaaminen

27

”Tähtää ja laukaise” -valokuvaus ( (automaattinen) -tila)	28
Vaihe 1 Kytke kameraan virta ja valitse kuvaustila	28
Vaihe 2 Valokuvan rajaaminen	30
Vaihe 3 Tarkentaminen ja kuvaaminen	32
Vaihe 4 Valokuvien katseleminen/valokuvien poistaminen	34

Aiheenmukaisten kuvausohjelmien käyttäminen	36
Kuvaaminen	36
 ,  ,  ,  ,  ja  -tilojen ominaisuudet.....	36
Hyvien tulosten saaminen automaattisella tarkennuksella.....	38


P-, S-, A- ja M-tilat 39

Kuvaaminen P-, S-, A- ja M -tiloissa	40
Kuvaaminen P -tilassa (ohjelmoitu automaatiikka).....	41
Kuvaaminen S -tilassa (suljinajan esivalinta-automaatiikka)	42
Kuvaaminen A -tilassa (aukon esivalinta-automaatiikka)	43
Kuvaaminen M -tilassa (manuaalinen)	44

Kuvausasetusten muuttaminen 47

Pika-asetusnäyttö.....	48
Kuvanlaatu ja kuvakoko.....	49
Kuvanlaatu	50
Kuvakoko.....	50
Valkotasapaino.....	52
ISO-herkkyys	53
Sulkimen laukaiseminen.....	54
Kuvanottotapa.....	54
Sarjakuvaustila	54
Itselaukaisin- ja kaukolaukaisutilat	55
Tarkennus	57
Tarkennustapa	57
AF-alueita.....	58
Tarkennuspisteen valitseminen.....	59
Tarkennuksen lukitus.....	60
Manuaalinen tarkennus.....	61
Valotus	62
Valotuksen mittaus	62
Valotuksen lukitus.....	63
Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen.....	64
Salamatilan muuttaminen	65
Valotuksen korjaus	67
Salaman korjaus.....	68
Aktiivinen D-Lighting	69
Palautus kahdella painikkeella	70

Lisää kuvien toistamisesta.....	71
Valokuvien katseleminen täyskuvatoistossa.....	72
Täyskuvatoisto	72
Kuvatiedot.....	73
Useiden valokuvien katseleminen: pienoiskuvien toisto	76
Katseleminen läheltä: toiston zoomaus.....	77
Kuvien suojaaminen poistolta.....	78
Liittäminen tietokoneeseen, tulostimeen tai televisioon.....	79
Liittäminen tietokoneeseen	80
Ennen kameran liittämistä	80
USB-kaapelin yhdistäminen	81
Liittäminen tulostimeen	83
Tulostus suoran USB-liitännän kautta.....	84
Tulostimen liittäminen	85
Kuvien tulostaminen yksitellen	86
Useiden valokuvien tulostaminen	88
Hakemistokuvan luominen	89
DPOF-tulostustilauksen luominen: Tulosta sarja.....	90
Kuvien katseleminen televisiosta	92
Valikko-opas	93
Kameran valikoiden käyttäminen	94
Toistovalinnat: toistovalikko	96
Poista	96
Toistokansio	97
Käännä pysty.....	98
Diaesitys.....	98
Stop-motion-elokuva	99
Kuvausasetukset: kuvausvalikko.....	100
Optimoi kuva.....	101
Kuvien paranteluvaihtoehtojen mukauttaminen: Mukautettu.....	102
Valkotasapaino	103
Valkotasapainon hienosäätö.....	104
Esiasetus käsin.....	105
Kohinan vähennys.....	108

Mukautetut asetukset	109
R Nollaa	110
01 Äänimerkki	110
06 Ei muistikorttia?	110
07 Kvantarkastelu.....	111
09 AF-apuvalo.....	111
10 ISO-autom.	111
11  Fn-painike.....	112
12 AE-L/AF-L	113
13 AE-lukitus	113
14 Yhdysrak. salama/Valinnain. salamalaite	113
15 Virrankatk. ajastimet	114
16 Itselaukaisin	114
17 Kaukos. päällöloaika.....	115
18 Päiväyksen merkintä.....	115
19 Etäisyysmittari	116
Kameran perusasetukset: Asetusvalikko	117
CSM-/Asetusvalikko	118
Valikon vaihtoehtojen valitseminen omaa valikkoa varten.....	119
Tietojen näyttömuoto	120
Autom. kuvaustiedot.....	122
Kuvaustied. autom. pois	123
Näytön kirkkaus.....	123
Videotila.....	123
Kieli (LANG).....	123
Kuvakommentti	124
Kansiot.....	125
Tiedostonro.järj.	126
Puhdista kuvakenno.....	126
Peilin lukitus	126
Kiinteän ohjelm. versio	126
Pölynpoiston viitekuva	127
Kuvan autom. kääntö	128

Käsiteltyjen kopioiden luominen: Muokkausvalikko.....	129
Käsiteltyjen kopioiden luominen	130
Käsiteltyjen kopioiden luominen täyskuvatoistossa	131
Pikamuokkaus	132
D-Lighting	132
Punasilm. korjaus	133
Rajaa	134
Yksivärinen	134
Suodintehosteet	135
Pieni kuva	136
Päällekkäiskuva	138
NEF (RAW) -käsittely	140
Stop-motion-elokuva	141
Ennen ja jälkeen (vertaileminen rinnakkain)	143

Lisävarusteet 145

Yhteensopivat objektiivit	146
Lisävarusteena saatavat salamalaitteet (Speedlight)	150
Muut lisävarusteet	155
Virtaliittimen ja verkkolaitteen liittäminen	157
Hyväksytyt muistikortit	158

Kameran käyttöään maksimointi..... 159

Kameran hoito.....	159
Tallennus.....	159
Puhdistaminen	159
Optisesta alipäästösuodattimesta huolehtiminen.....	160
Kameran ja akun hoito: varoitukset.....	164
Kamera ja objektiivi.....	164
Akku.....	166

Muut tiedot	167
Vianmääritys	167
Näyttö	167
Kuvaus	168
Toisto	170
Muut	171
Kameran virheilmoitukset ja näytöt	172
Liite	176
Valittavissa olevat asetukset ja oletusarvot.....	176
Muistikortin kapasiteetti sekä Kuvanlaatu/kuvakoko.....	178
Valotusohjelma (P-tila).....	178
Salaman ohjaus.....	179
Yhdysrakenteisen salaman kanssa valittavissa olevat suljinajat.....	179
Aukko, herkkyys ja salaman toimintaetäisyys.....	179
Tekniset tiedot	180
Tuetut standardit	186
Hakemisto	187

Tietoja tästä käyttöoppaasta

Kiitos, että olet hankkinut yksisilmäisellä peiliheijastuksella varustetun Nikon D60 -digitaalikameran (D-SLR). Tämän käyttöoppaan tarkoituksena on opastaa kuvaamaan Nikon-digitaalikameralla. Lue tämä käyttöopas huolellisesti ennen kameran käyttöä ja säilytä sitä paikassa, josta se on aina saatavilla.

Symbolit ja merkintätavat

Tässä ohjeessa on käytetty seuraavia symboleja (kuvakkeita) ja merkintätapoja, joiden avulla löydät helposti tarvitsemasi tiedot:



Tällä symbolilla on merkitty varotoimet. Lue nämä kohdat ennen kameran käyttöä kameran vahingoittumisen estämiseksi.



Tällä symbolilla merkityissä kohdissa annetaan lisätietoa ja vinkkejä, jotka helpottavat kameran käyttöä.



Tällä symbolilla on merkitty huomautukset, jotka tulee lukea ennen kameran käyttöä.



Tämä symboli tarkoittaa, että asiasta kerrotaan lisää jossakin muussa käyttöoppaan kohdassa tai *Pikaoppaassa*.



Tällä kuvakkeella on merkitty asetukset, joita voidaan muuttaa painamalla **MENU** kameran valikoissa.



Tällä kuvakkeella on merkitty valikon kohdat, joita varten voidaan määrittää painikkeet mukautettujen asetusten valikosta.

Viittaustavat

- Secure Digital (SD) -muistikortista käytetään muistikortti-nimitystä.
- Kamerassa ostohetkellä olevaan asetukseen viitataan "oletusasetuksena".
- Kameran näytössä näkyvien valikkokohteiden nimet sekä tietokoneen näytössä näkyvien painikkeiden ja ilmoitusten nimet on lihavoitu.

Näyttöesimerkit

Tämän käyttöoppaan näyttöesimerkeistä on toisinaan poistettu kuvia, jotta näytön ilmaisimet erottuisivat selkeästi.

Kuvat ja näytöt

Tässä käyttöoppaassa esitetyt kuvat ja tekstinäytöt voivat poiketa kameran näytöstä.

Oppia ikä kaikki

Osana Nikonin "Oppia ikä kaikki" -tuotetuki- ja koulutuskampanjaa on seuraavissa verkkosivustoissa saatavilla ajankohtaista ja 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/>

Näistä sivustoista saat uusinta tuotetietoa, vinkkejä, vastauksia usein kysytyihin kysymyksiin ja yleisiä digitaaliseen kuvankäsittelyyn ja valokuvaukseen liittyviä ohjeita. Lisätietoja voit saada myös oman alueesi Nikon-jälleenmyyjältä. Yhteystiedot löytyvät seuravasta osoitteesta:

<http://nikonimaging.com/>

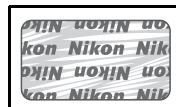
Ennen tärkeiden valokuvien kuvaamista

Ennen kuin kuvaat tärkeitä otoksia (esimerkiksi hää- tai matkakuvia), varmista kameras normaali toiminta ottamalla testikuvia. Nikon ei ole vastuussa vahingoista tai tulonmenetyksistä, joita tässä laitteessa ilmenevä vika voi aiheuttaa.

Käytä vain Nikon-merkkisiä elektronisia lisälaitteita

Nikonin yksisilmäisellä peiliheijastuksella varustetut digitaalikamerat on suunniteltu korkeimpien laatustandardien mukaan, ja ne sisältävät monimutkaisia mikropiirejä. Vain Nikon-merkkiset elektroniset lisälaitteet (kuten objektiivit, akkulaturit, akut, verkkolaitteet ja salamalaitteet), jotka Nikon on nimenomaisesti tarkoittanut käytettäväksi tämän yksisilmäisellä peiliheijastuksella varustetun Nikon-digitaalikameran kanssa, on suunniteltu ja testattu siten, että ne toimivat oikein ja turvallisesti tässä mikropiiristössä.

Hologrammi: osoittaa, että tämä laite on aito Nikon-tuote.



MUIDEN KUIN NIKON-MERKKISTEN ELEKTRONISTEN LISÄVARUSTEIDEN KÄYTTÖ VOI VAURIOITTA A KAMERA A JA MITÄTÖIDÄ NIKONIN TAKUUN.

Lisätietoja Nikon-merkkisistä lisävarusteista saat valtuutetulta Nikon-jälleenmyyjältä.

Tietoja käyttöoppaista

- Tämän käyttöohjeen mitään osaa ei saa jäljentää, tallentaa tietojen noutojärjestelmään, siirtää tai kääntää vieraalle kielelle ilman Nikonin etukäteen myöntämää kirjallista lupaa.
- Nikon varaa oikeuden muuttaa näissä käyttöohjeissa olevia teknisiä tietoja tai laitteistojen ja ohjelmistojen ominaisuuksia milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta.
- Nikon ei ole vastuussa vahingoista, joita tämän laitteen käyttö voi aiheuttaa.
- Näiden käyttöoppaiden tiedot on pyritty saamaan mahdollisimman kattaviksi ja oikeiksi. Jos kuitenkin huomaat ohjeissa puutteita tai virheitä, pyydämme ilmoittamaan niistä paikalliselle Nikonin edustajalle (osoite toimitetaan erikseen).

Ilmoitus kopiointi- tai jäljentämiskiellosta

Skannerilla, digitaalikameralla tai muulla laitteella kopioidun tai jäljennetyn materiaalin pelkkä hallussapito voi lain mukaan olla rangaistavaa.

• Aineistot, joiden kopioinnin tai jäljentämisen laki kieltää

Älä kopioi tai jäljennä seteleitä, kolikoita, arvopapereita tai mitään obligaatioita, vaikka niissä olisi näytekappalemerkintä. Ulkomaisten seteleiden, kolikoiden tai arvopapereiden kopiointi tai jäljentäminen on kiellettyä. Käyttämättömien postimerkkien tai valtion julkaisemien postikorttien kopiointi tai jäljentäminen on kielletty ilman valtion myöntämää lupaa. Leimamerkkien tai virallisten, juridisten asiakirjojen kopiointi tai jäljentäminen on kielletty.

• Tiettyä kopiointia tai jäljentämistä koskevat varoitukset

Lainsäädännöllä on voitu rajoittaa myös yksityisten yritysten tiettyjen dokumenttien kopiointia ja jäljentämistä, ellei yritys käytä kopioita omassa liiketoiminnallisessa käytössään. Älä myöskään kopioi valtioiden passeja, julkisten ja yksityisten yhteisöjen myöntämiä lisenssejä, henkilötodistuksia, lippuja, ruokailukuponkeja tai muita vastaavia dokumentteja.

• Tekijänoikeuksien noudattaminen

Tekijänoikeuksien suojatun aineiston, kuten kirjojen, musiikin, maalausten, puukaiverrusten, karttojen, piirustusten, elokuvien ja valokuvien, kopiointia ja jäljentämistä säädellään kansallisilla ja kansainvälisillä tekijänoikeuslaeilla. Älä käytä tätä tuotetta laittomien kopioiden tekemiseen tai tekijänoikeuslakien rikkomiseen.

Tallennusvälineiden hävittäminen tai luovuttaminen toiselle henkilölle

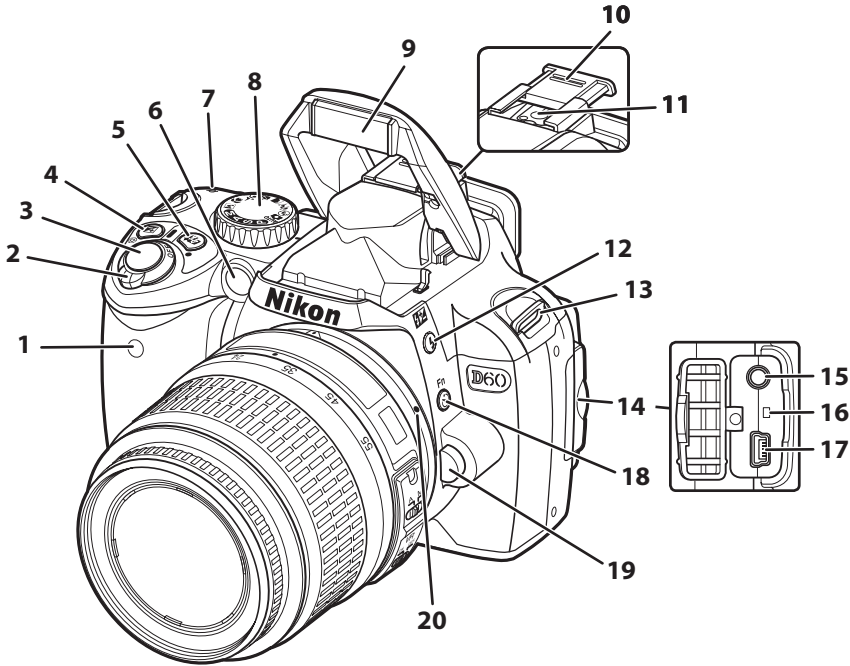
Huomaa, että kuvien poistaminen tai tallennusvälineiden, kuten muistikorttien tai sisäisten muistien, alustaminen ei poista kuvatietoja täysin. Joissakin tapauksissa poistetut tiedostot voidaan palauttaa pois heitetyistä tallennusvälineistä kaupallisten ohjelmistojen avulla. Tällöin on olemassa henkilökohtaisen kuvamateriaalin väärinkäytön mahdollisuus. Henkilökohtaisten tietojen suojaaminen on käyttäjän vastuulla.

Poista tallennusvälineestä tiedot pysyvästi käyttämällä jotain kaupallista poisto-ohjelmaa tai alusta tallennusväline ja täytä se kuvatiedostoilla, joissa ei ole henkilökohtaisia tietoja (esimerkiksi kuvilla, joissa on vain taivasta), ennen tallennusvälineen hävittämistä tai sen luovuttamista toiselle henkilölle. Vaihda myös **Esiasetus käsin** -kohdan valkotasapainoasetuksen (🔍 105) ja **Taustakuva**-kohdan kuvat (🔍 120). Varo vahingoittamasta itseäsi tai omaisuuttasi, jos hävität tallennusvälineen hajottamalla.

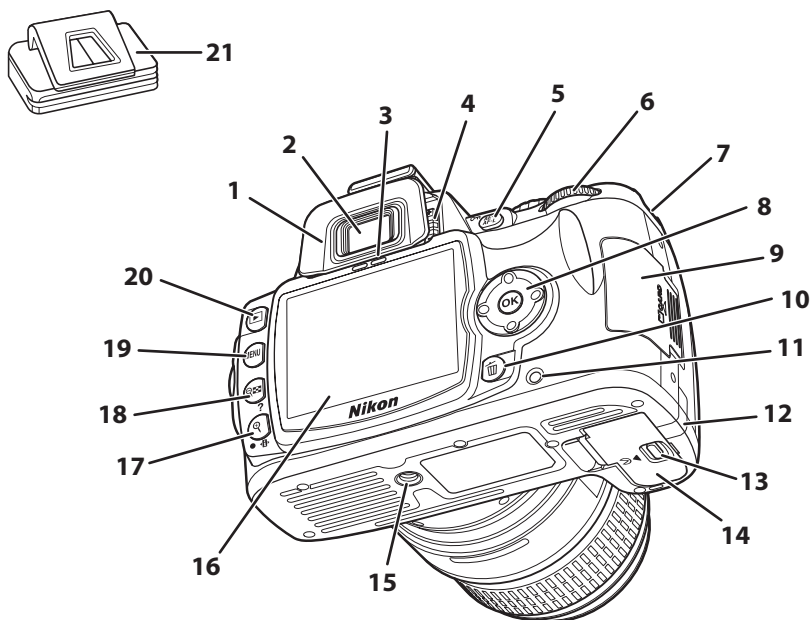
Tutustuminen kameraan

Tutustu aluksi kamerasäätimiin ja näytön toimintoihin. Tähän lukuun kannattaa lisätä kirjanmerkki, jotta siihen on helppo palata käyttöopasta lukiessa.

Kameran runko



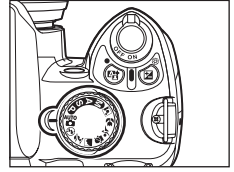
1	Infrapunavastaanotin.....	56	10	Varusteluistin suojus.....	150
2	Virtakytkin.....	6	11	Varusteluisti (lisävarusteena saatavalle salamalle).....	150
3	Laukaisin.....	13	12	⚡ (salamatila) -painike.....	64
4	☒ (valotuksen korjaus) -painike.....	67	12	☒ (salaman korjaus) -painike.....	68
4	⊗ (aukko) -painike.....	44	13	Kameran hihnan kiinnike.....	14
	Salaman korjaus -painike.....	68	14	Virtaliittimen kansi.....	81, 85, 92
5	⚡ (aktiivinen D-Lighting) -painike.....	69	15	Videoliitin.....	92
	● (palautus) -painike.....	70	16	Palautuskytkin.....	167
	Tarkennusapuvalo.....	57	17	USB-liitin.....	81, 85
6	Itselaukaisimen merkkivalo.....	56	18	⌚ (itselaukaisin) -painike.....	54, 55
	Punasilmäisyyden vähennysvalo.....	65	18	Fn FUNC. -painike.....	112
7	Polttotason merkki.....	61	19	Objektiivin vapautuspainike.....	19
8	Tilanvalitsin.....	6	20	Objektiivin kohdistusmerkit.....	18
9	Yhdysrakenteinen salama.....	64			



1	Kuminen silmäsuppilo DK-20.....	56	13	Akkutilan kannen salpa.....	17
2	Etsimen okulaari.....	7, 26	14	Akkutilan kansi.....	17, 157
3	Silmätunnistin.....	32, 123	15	Jalustakierre	
4	Dioptrin säädin.....	26	16	Näyttö.....	8, 72, 123
5	AE-L (AE-L/AF-L) -painike.....	63, 113	Q	(toiston zoomaus) -painike.....	77
6	OK (suojaus) -painike.....	78	IF	(Tietonäyttö/Pika-asetusnäyttö)	
7	Komentokiekko.....	10	17	-painike.....	48
8	Kameran hihnan kiinnike.....	14	●	(palautus) -painike.....	70
9	Monivalitsin.....	12	Q	(pienoiskuva/toiston zoomaus)	
10	Muistikorttipaikan kansi.....	23	18	-painike.....	76
11	W (poisto) -painike.....	34, 96	?	(ohje) -painike.....	13
12	Muistikortin merkkivalo.....	23	19	MENU (valikko) -painike.....	94
	Virtaliittimen kansi lisävarusteena saatavaan virtaliittimeen.....	157	20	▶ (toisto) -painike.....	34, 72
			21	Okulaarisuojus DK-5.....	56

Tilanvalitsin

Tilanvalitsimella voit vaihtaa kuvaustilaa. Kierrä tilanvalitsinta siten, että osoitin tulee kuvaustilan kuvakkeen kohdalle.



Kehittyneet tilat (Valotustilat)

Näissä tiloissa voit hallita täydellisesti kameran asetuksia.

- P** — Ohjelmoitu automaatiikka: 41 **A** — Aukon esival.-autom.: 43
S — Sulj.ajan esival.-autom.: 42 **M** — Manuaalinen: 44



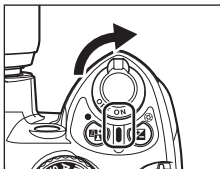
Tähtää ja laukaise -tilat (digitaaliset vaihto-ohjelmat)

Kun valitaan digitaalinen vaihto-ohjelma, kamera optimoi asetukset automaattisesti valitun aiheen mukaan, joten luova valokuvaus on yhtä yksinkertaista kuin tilanvalitsimen kääntäminen.

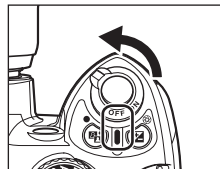
- | | |
|-----------------------------------|--------------------|
| — Automaattinen: 28 | — Lapsi: 37 |
| — Automaattinen (ei salamaa): 36 | — Urheilu: 37 |
| — Muotokuva: 36 | — Lähikuva: 37 |
| — Vaaka: 37 | — Yömuotokuva: 37 |

Virtakytkin

Virtakytkimestä kytketään ja katkaistaan kameran virta.

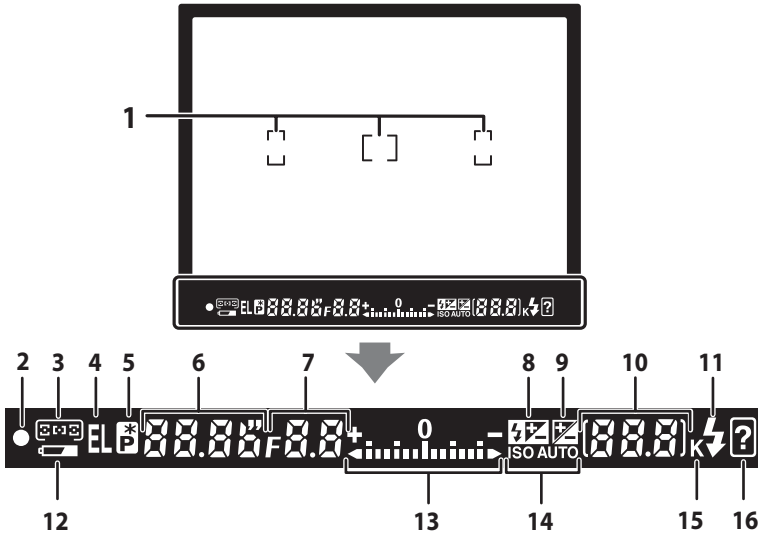
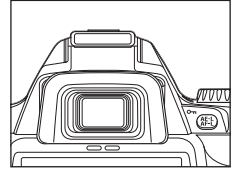


Päällä



Pois

Etsimen näyttö



Todellinen näyttö voi vaihdella käytössä olevan kuvaustilan ja asetusten mukaan.

1	Tarkennuspisteet	26, 30, 58, 59, 60	10	Jäljellä olevien kuvien lukumäärä	28, 178
2	Tarkennuksen ilmaisin	32, 61		Jäljellä oleva kuvamäärä ennen	
3	Tarkennuspisteiden näyttö	26, 30, 58, 59, 60		puskurimuistin täyttymistä	55, 178
4	AF-alueita	58		Valkotasapainon esiasetuksen tallennuksen	
5	Valotuksen lukitus	63		ilmaisin	106
6	Joustavan ohjelman ilmaisin	41		10	Valotuksen korjausarvo
7	Suljinaika	39–46			Salaman korjausarvo
8	Aukko (aukkoarvo)	39–46			Salaman korjausarvo
9	Kohinan vähennyksen ilmaisin	108			Aktiivinen D-Lighting -ilmaisin
	Salaman korjauksen				PC-yhteyden ilmaisin
	ilmaisin	68, 113			Pölynpoiston viitekuvatoiminnon
	Valotuksen korjauksen ilmaisin	67			ilmaisin
				11	Salaman valmiusilmaisin
					33
				12	Akun ilmaisin
					29
					Valotuksen elektroninen analogianäyttö
					45
				13	Valotuksen korjaus
					67
					Etäisyysmittari
					116
				14	ISO-autom. ilmaisin
					53, 112
				15	"K" (näky, kun muistia riittää yli
					1000 kuvalle)
					29
				16	Varoitusilmaisin
					13, 172

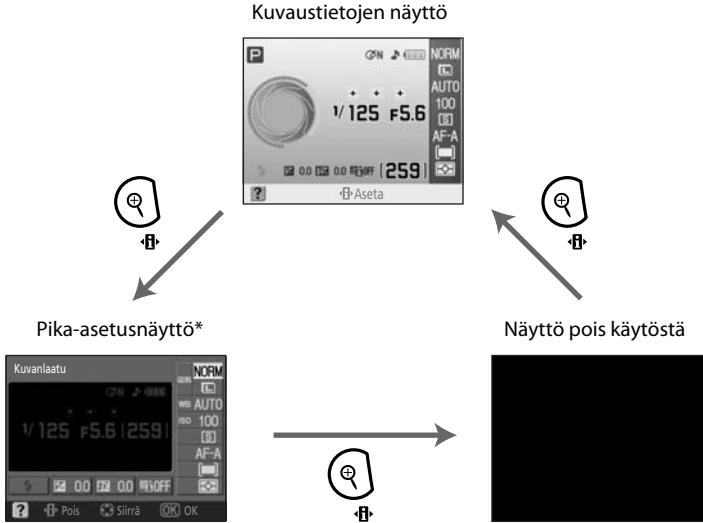
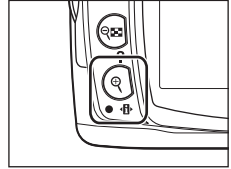
Etsin

Etsimen reaktioaika ja kirkkaus voivat vaihdella lämpötilan mukaan. Tämä on normaalia, eikä kyse ole viasta. 7

Kuvaustietojen näyttö

Kameran näyttöön tulee näkyviin kuvaustietojen näyttö, kun kameras virta kytketään. Näytössä näkyy kuvaustietoja, kuten suljinaika, aukko, jäljellä olevien kuvien lukumäärä sekä käytössä olevat asetukset.


Näyttö muuttuu seuraavassa järjestyksessä kullakin painikkeeseen  () painalluksella:


















* Usein käytettyjä kuvausasetuksia voi säätää Pika-asetusnäytössä ( 48).

Kuvaustietojen näytön käyttöönotto ja käytöstä poistaminen

Oletusasetusten mukaan kuvaustietojen näyttö katoaa näkyvistä, jos

- mitään toimintoa ei käytetä noin kahdeksaan sekuntiin
- silmätunnistin otetaan käyttöön katsomalla etsimen läpi ( 31, 123)
- laukaisinta pidetään painettuna.

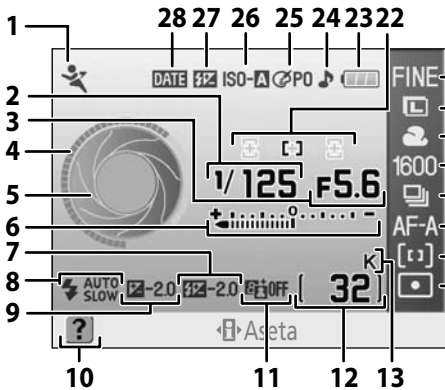
Kun kuvaustietojen näyttö on poistettu käytöstä, kuvaustietojen näyttö tulee näkyviin, jos

- laukaisin painetaan puoliväliin ja vapautetaan ( 31)
- painiketta  tai  painetaan
- painiketta  /Fn painetaan, ellei mukautettu asetus 11 -asetuksena ole **Valkotasapaino** ( /Fn-painike;  112) tiloissa , , , ,  tai 
- painiketta  painetaan missä tahansa tilassa, lukuun ottamatta  automaattinen (ei salamaa) -tilaa
- painiketta  painetaan tiloissa **P**, **S** tai **A**.

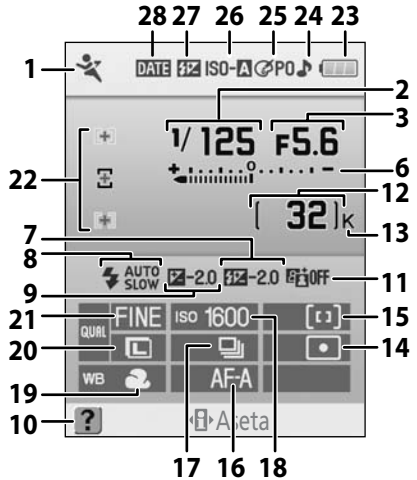
Tietojen näyttömuoto

Tietojen näyttömuoto valitaan asetusvalikon **Tietojen näyttömuoto** -asetuksessa ( 120).

Vaakasuunta (maisema)



Pystysuunta (muotokuva)



Näytössä näkyvät tiedot vaihtelevat kuvaustilan ja kuvausolosuhteiden mukaan. Yllä näkyvät tiedot voivat vaihdella kamerasi eri asetusten mukaan.

1	Kuvaustila.....	6	15	AF-alue tila.....	58
2	Suljin aika.....	40–46	16	Tarkennustapa.....	57
3	Aukko (aukkoarvo).....	40–46	17	Kuvanottotapa.....	54
4	Suljinajan näyttö		18	ISO-herkkyys.....	53
5	Aukon näyttö		19	Valkotasapainotila.....	52, 103, 104
6	Valotuksen elektroninen analogianäyttö.....	45	20	Kuvakoko.....	50
7	Valotuksen korjaus.....	67	21	Kuvanlaatu.....	50
8	Salaman korjausarvo.....	68	22	Tarkennuspisteiden näyttö.....	26, 30, 58, 59, 60
9	Salaman täsmäystapa.....	65	23	AF-alue tila.....	58
10	Valotuksen korjausarvo.....	67	24	Akun ilmaisinta.....	29
11	Ohjeen ilmaisin.....	13	25	Äänimerkin ilmaisin.....	110
12	Aktiivinen D-Lighting -ilmaisinta.....	69	26	Optimoi kuva -ilmaisinta.....	101
	Jäljellä olevien kuvien lukumäärä.....	28, 178	27	ISO-autom. ilmaisin.....	53, 112
	Valkotasapainon esiasetuksen tallennuksen ilmaisin.....	106		Salaman manuaalisen ohjauksen ilmaisin.....	113
	Tallennustilan ilmaisin.....	82	28	Salaman korjaus -ilmaisinta lisävarusteena saatavaa salamalaitetta varten.....	153
13	"K" (näky, kun muistia riittää yli 1000 kuvalle).....	29		Päiväyksen merkintä -ilmaisinta.....	115
14	Mittaustila.....	62			

Suljinajan ja aukon näytöt

Suljin aika ja aukko näkyvät näissä näytöissä.



Lyhyt suljin aika, suuri aukko
(pieni aukkoarvo)















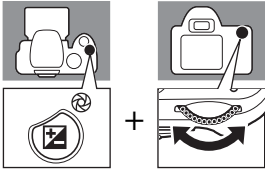










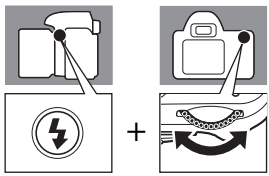


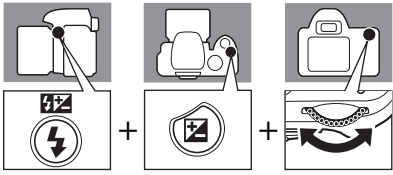
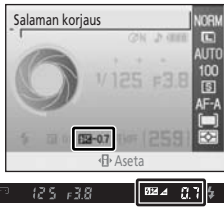

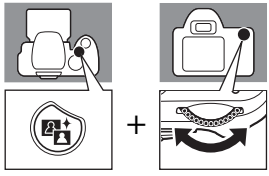







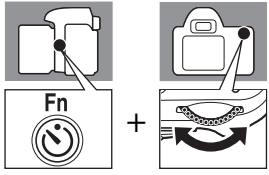


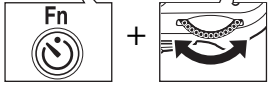




Pitkä suljin aika, pieni aukko
(suuri aukkoarvo)

Näytössä näkyy kuva suljinajasta ja aukosta, kun tilanvalitsinta käännetään.

Komentokiekko

Komentokiekkoa voi käyttää itsenäisesti tai yhdessä muiden painikkeiden kanssa seuraavien asetusten säätämiseen. Kuvausasetusten muutokset näkyvät etsimessä ja kuvaustietojen näytössä asetusten muuttamisen aikana.

Toiminto	Käyttö	Näyttö
Joustava ohjelma (P -tila;  41)		 
Valitse suljinaika (tilat S ja M ;  42, 44).		 
Aseta aukko (tila A ;  43).		 
Aseta aukko (tila M ;  44).		 
Aseta valotuksen korjaus (tilat P, S ja A ;  67).		 

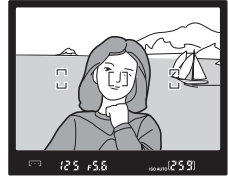
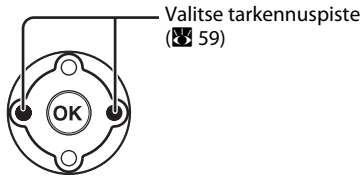
<p>Valitse salamatila (tilat , , ,  ja ;  65).</p>		
<p>Aseta salaman korjaus (tilat P, S, A ja M;  68).</p>		
<p>Aktiivinen D-Lighting  69)</p>		
<p>Kuvanottotapa  54) (Valitse tilaksi yksittäiskuvaus, sarjakuvaus, itselaukaisin, viivästetty kaukolaukaisu tai nopea kaukolaukaisu.)</p>	<p>Jos /Fn-asetuksena (mukautettu asetus 11 /Fn-painike;  112) on jokin oikealla esitetyistä vaihtoehdoista, asetusta voi muuttaa komentokiekon avulla.</p>	
<p>Kuvanlaatu/Kuvakoko  49)</p>		
<p>ISO-herkkyys  53)</p>		
<p>Valkotasapaino  52)</p>		

Monivalitsin

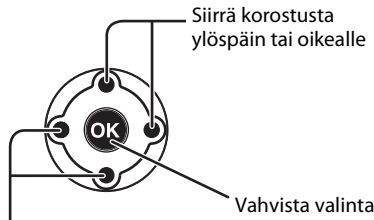
Monivalitsinta käytetään seuraavissa toiminnoissa.

Kuvaaminen

(vain jos AF-alueita -toiminnoksi on valittu dynaaminen alue tai yksi piste; 58)



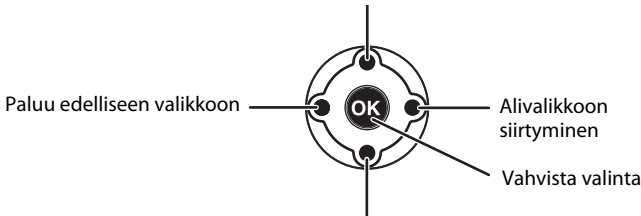
Pika-asetusnäyttö



Siirrä korostusta alaspäin tai vasemmalle

Valikkonäytöt

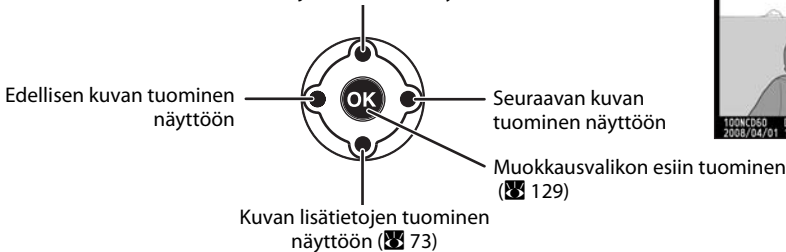
- Korostuksen siirtäminen ylöspäin
- Arvon korottaminen



- Korostuksen siirtäminen alaspäin
- Arvon pienentäminen

Toistaminen

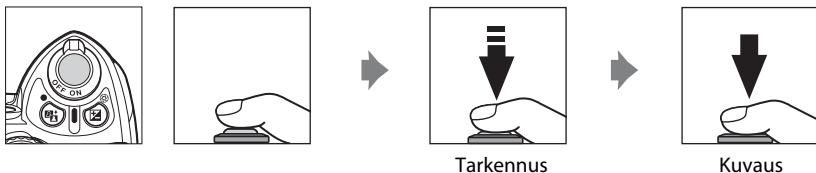
Kuvan lisätietojen tuominen näyttöön 73)



Laukaisin

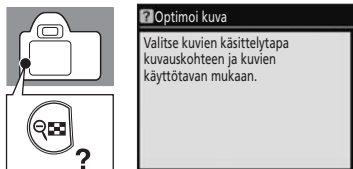
Kamerassa on kaksivaiheinen laukaisin. Voit tarkentaa painamalla laukaisimen puoleen väliin, kunnes tunnet vastuksen. Tarkennus lukittuu*, kun laukaisinta pidetään tässä asennossa. Voit vapauttaa sulkimen ja ottaa kuvan painamalla laukaisimen kokonaan pohjaan.

* Tarkennus ei lukitu eikä kameran tarkennuksen äänimerkkiä kuulu, jos **Tarkennustapa**-asetuksena (📷 57) on **Jatkuva autom.tark.** tai jos liikkuvien kohteiden **Autom.tarkennus**-kuvausta varten valitaan automaattisesti **Jatkuva autom.tark.**



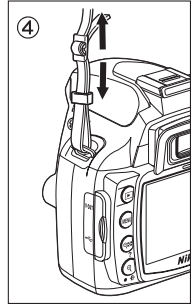
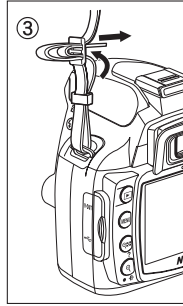
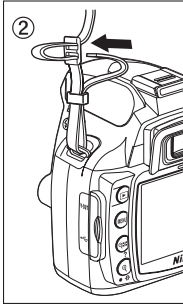
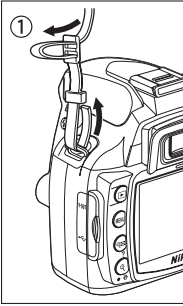
? (ohje) -painike

Kun painiketta 📷 (?) pidetään painettuna, näytössä näkyy kuvausolosuhteita ja ohjevalikkoja koskevia tietoja. Voit selata näyttöä painamalla monivalitsinta alas- tai ylöspäin. Näytössä vilkkuva (?)-kuvake tai etsimessä vilkkuva ? (varoitustilmaisin) osoittaa, että näytössä voi tarkastella virhettä koskevia ohjeita painamalla 📷 (?).



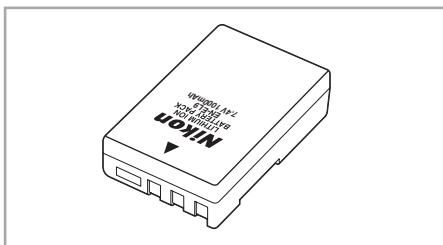
Kameran hihna AN-DC1

Kiinnitä kameran hihna kuvan osoittamalla tavalla (kaksi kiinnikettä).

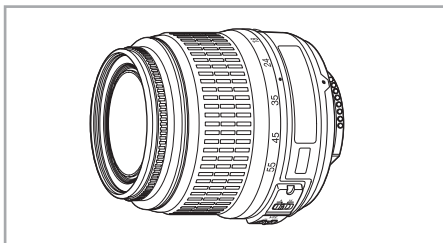


Ensimmäiset vaiheet

Tässä luvussa kerrotaan kuvaamiseen valmistautumisesta, kuten akun lataamisesta ja asettamisesta, objektiivien kiinnittämisestä, päivämäärän ja ajan asettamisesta ja muistikorttien käyttämisestä.



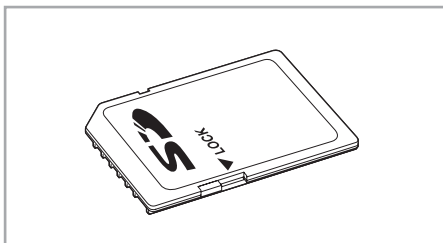
 16



 18



 21



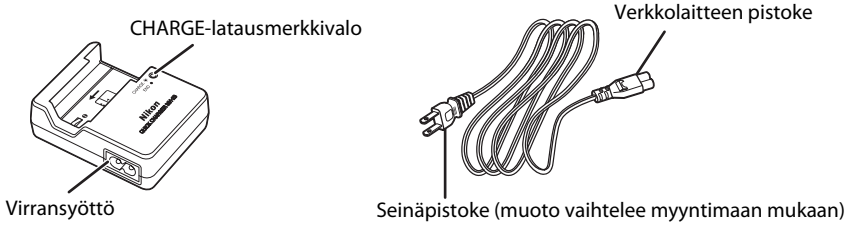
 23

Akun lataaminen ja paikoilleen asettaminen

Käytä vakiovarusteena toimitettua MH-23-pikalaturia vakiovarusteena toimitetun EN-EL9-litiumioniakun ensimmäisellä latauskerralla ja aina kun akun varaus loppuu.

MH-23-pikalaturi

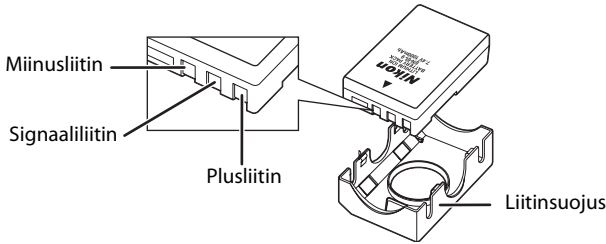
Pikalaturia MH-23 käytetään kamerasa mukana toimitetun EN-EL9-litium-ioniakun kanssa.



Ensimmäiset vaiheet

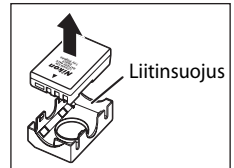
Ladattava EN-EL9-litiumioniakku

EN-EL9-akku käytetään D60-kamerassa.

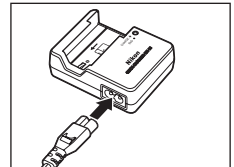


1 Lataa akku.

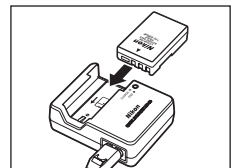
1.1 Irrota liitinsuojus akusta.



1.2 Liitä virtajohto laturiin ja liitä laturi pistorasiaan.



1.3 Aseta akku laturiin. **CHARGE**-latausmerkkivalo vilkkuu akun latautuessa. Tyhjentyneen akun lataaminen täyteen kestää noin 90 minuuttia.

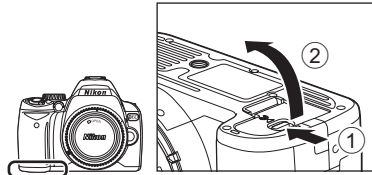


- 1.4** Lataus on valmis, kun **CHARGE**-latausmerkkivalo lakkaa vilkkumasta. Poista akku laturista ja irrota laturi pistorasiasta.



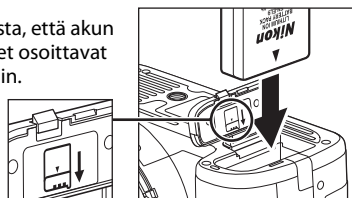
2 Aseta akku paikalleen.

- 2.1** Varmista, että kameran virta on katkaistu virtakytkimestä, ja avaa akkutilan kansi.



- 2.2** Aseta täyteen ladattu akku paikoilleen kuvan osoittamalla tavalla. Sulje akkutilan kansi.

Varmista, että akun liittimet osoittavat alaspäin.



✓ Akun irrottaminen

Katkaise kameran virta ja varmista ennen akun irrottamista, että muistikortin merkkivalo ei pala.

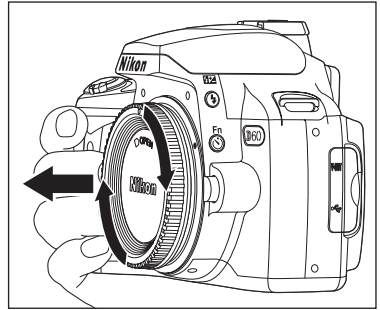
✓ Akku ja laturi

- Noudata tämän käyttöoppaan sivuilla ii–iii sekä 164–166 annettuja varoituksia ja varotoimenpiteitä sekä akun valmistajan antamia varoituksia ja ohjeita.
- Älä käytä akkua, jos lämpötila on alle 0 °C tai yli 40 °C. Lämpötilan tulee olla latauksen aikana noin 5–35 °C. Akku latautuu parhaiten, kun lämpötila on yli 20 °C. Akun kapasiteetti voi heikentyä, jos akkua ladataan tai käytetään kylmemmässä lämpötilassa.
- Akku voi olla kuuma välittömästi käytön jälkeen. Jos näin on, odota, että akku jäähtyy, ennen kuin aloitat lataamisen.
- Kiinnitä mukana toimitettu liitinsuojus, kun irrotat kameran pikalaturista, jotta akku ei mene oikosulkuun.
- Irrota pikalaturin virtajohto, kun se ei ole käytössä.

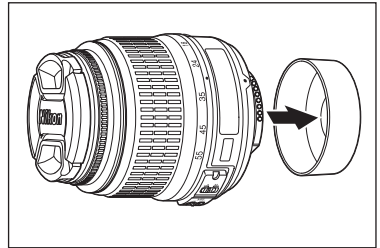
Objektiivin kiinnittäminen

Kun objektiivia vaihdetaan, on varottava, ettei kameraan pääse pölyä.

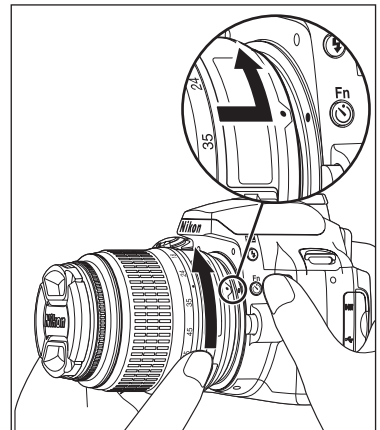
- 1** Katkaise kamerasta virta ja poista rungon suojus.



Irrota objektiivin takasuojus objektiivistä.



- 2** Pidä objektiivin kohdistusmerkki linjassa kameran rungon kohdistusmerkin kanssa, aseta objektiivi kameran bajonettiin ja kierrä objektiivia kuvassa näkyvään suuntaan, kunnes se napsahtaa paikalleen.



Jos objektiivissa on A-M- tai M/A-M-tilan kytkin, valitse A (automaattinen tarkennus) tai M/A (automaattitarkennus, jossa on käsintarkennuksen esivalinta).



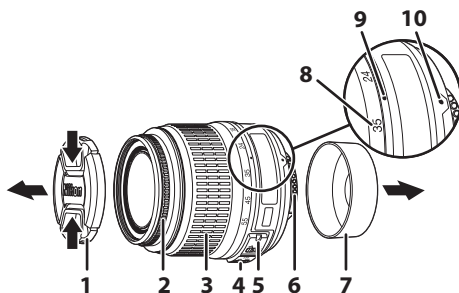
Automaattisen tarkennuksen objektiivit

Automaattista tarkennusta tässä kamerassa tukevat vain AF-S- ja AF-I-objektiivit. AF-S- ja AF-I-objektiiveissa on automaattitarkennusmoottori. Automaattitarkennus ei ole mahdollista, kun jokin muunlainen objektiivi on käytössä, riippumatta itse objektiivin automaattitarkennusominaisuuksista.

Objektiivi

Tämän käyttöoppaan esimerkkikuviissa on käytetty AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5 - 5.6G VR -objektiivia (185). AF-S DX Zoom NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G ED II -objektiivia voidaan käyttää samaan tapaan, mutta sitä ei ole varustettu tärinävaimennuksella (VR). Jos käytät muita objektiiveja, katso lisätietoja objektiivin mukana toimitetusta *käyttöohjeesta*.

1	Objektiivin suojus	
2	Tarkennusrenkas	61
3	Zoomausrenkas	30
4	Tärinävaimennuksen ON/OFF-kytkin*	20
5	A-M-tilan kytkin	18, 61
6	CPU-liittimet	62
7	Objektiivin takasuojus	
8	Polttoväliasteikko	
9	Polttovälin osoitin	
10	Kohdistusmerkki.....	18



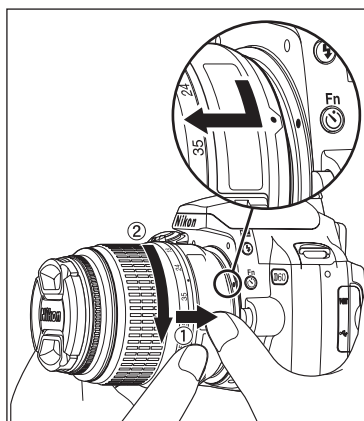
* AF-S DX Zoom NIKKOR 18–55mm f/3.5–5.6G ED II -objektiivissa ei ole tärinävaimennuksen ON/OFF-kytkintä.

Himmenninrenkas

Jos objektiivissa on himmenninrenkas, lukitse aukko pienimpään mahdolliseen asetukseen (suurin aukkoarvo). Lisätietoja on objektiivin mukana toimitetussa *käyttöohjeessa*.

Objektiivien irrottaminen

Varmista, että kameran virta on katkaistu, ennen kuin alat irrottaa tai vaihtaa objektiiveja. Irrota objektiivi pitämällä objektiivin vapautuspainiketta (1) pohjassa ja kiertämällä objektiivia myötäpäivään (2). Kun olet irrottanut objektiivin, aseta kameran rungon suojus ja objektiivin takasuojus paikoilleen.



Tärinänvaimennustila (VR)

AF-S DX NIKKOR 18–55mm f/3.5 - 5.6G VR -objektiivi on varustettu tärinänvaimennuksella (VR).

Jos tärinänvaimennus (VR) on käytössä, kuvia voi ottaa noin kolme pykälää* hitaammalla suljinajalla (kun polttoväli on 55mm) kuin ilman tärinänvaimennusta. Myös panorointia tuetaan.



* Perustuu Nikonin mittausolosuhteissa saatuihin tuloksiin. Tärinänvaimennuksen vaikutukset voivat vaihdella kuvaajan ja kuvausolosuhteiden mukaan.

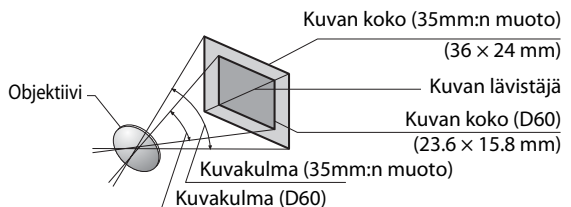
- Voit ottaa tärinänvaimennuksen käyttöön asettamalla tärinänvaimennuksen ON/OFF-kytkimen **ON**-asentoon.
- Kameran tärinää vähennetään, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Automaattista ja manuaalista tarkennusta sekä kohteen tarkkaa rajaamista yksinkertaistetaan, sillä myös etsimessä näkyvää kameran tärinää vähennetään.
- Voit poistaa tärinänvaimennuksen käytöstä asettamalla tärinänvaimennuksen ON/OFF-kytkimen **OFF**-asentoon.

✓ Tärinänvaimennuksen käyttäminen

- Jos kameralla panoroidaan laajassa kaaressa, kameran tärinää ei korjata panorointisuunnassa. Esimerkiksi vaakasuuntaisessa panoroinnissa vain kameran pystysuuntaista tärinää vähennetään, jolloin tasainen panorointi helpottuu huomattavasti.
- Etsimessä näkyvä kuva voi sumentua suljimen laukaisun jälkeen tärinänvaimennusmekanismin toiminnan vuoksi. Kyseessä ei ole vika.
- Älä katkaise kamerasta virtaa tai irrota objektiivia, kun tärinänvaimennus on toiminnassa. Jos tätä ohjetta ei noudateta, objektiivia ravistettaessa voi vaikuttaa siltä kuin jokin objektiivin sisällä olisi irronnut tai rikkoutunut. Kyseessä ei ole vika. Voit palauttaa objektiivin ennalleen kytkemällä kameraan uudelleen virran. Tärinänvaimennus ei toimi, kun yhdysrakenteinen salama latautuu.
- Jos kamera on kiinnitetty jalustaan, aseta tärinänvaimennuksen ON/OFF-kytkin **OFF**-asentoon. Aseta kytkin kuitenkin **ON**-asentoon, jos käytät jalustaa, mutta et ole lukinnut sen yläpäättä tai jos käytät yksijalkaista jalustaa.

📷 Kuvakulma ja polttoväli

35mm:n kameran valottaman alueen koko on 36 × 24 mm. D60-kameran valottaman alueen koko puolestaan on 23.6 × 15.8 mm, eli 35mm:n kameran kuvakulma on D60-kameran kuvakulmaan verrattuna noin 1.5-kertainen. D60-kameran objektiivien likimääräinen polttoväli 35mm:n muodossa voidaan laskea kertomalla objektiivin polttoväli noin 1.5:llä (esimerkiksi D60-kameraan kytkettynä 24mm:n objektiivin tehollinen polttoväli 35mm:n muodossa on 36mm).

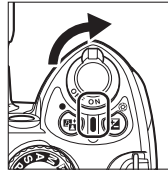


Näyttökielen, päivämäärän ja ajan asettaminen

Kun kameraan kytketään virta ensimmäisen kerran, näyttöön tulee vaiheen 1 mukainen kielenvalintaikkuna. Valitse kieli seuraavien ohjeiden mukaan. Säädä sitten kellonaika ja päivämäärä. Valokuvia ei voi ottaa ennen kuin kameran kellonaika on asetettu.

1 Kytke kameraan virta.

Näkyviin tulee kielenvalintaikkuna.



2 Valitse kieli.

Näkyviin tulee aikavyöhykekartta.

UTC-kentässä näkyy valitun aikavyöhykkeen ja UTC (Coordinated Universal Time) -ajan ero tunteina.



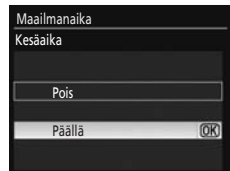
3 Valitse oma aikavyöhykkeesi.

Näkyviin tulee kesäaikaa koskevat vaihtoehdot.



4 Korosta **Päällä**, jos käytössä on kesäaika.

Näkyviin tulee päivämäärävalikko.



5 Valitse vaihtoehto painamalla monivalitsinta vasemmalle tai oikealle. Muuta kohtaa painamalla monivalitsinta ylös- tai alaspäin.

Voit vahvistaa asetukset painamalla **OK**.

Kun asetukset on otettu käyttöön, näyttö palaa kuvaustilaan ja kuvaustiedot tulevat näkyviin.

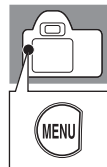


Kellon nollaaminen

Nollaa kameran kello asetusvalikon **Maailman aika**-vaihtoehdon avulla.

1 Kytke kameraan virta ja paina **MENU**.

Näytössä näkyy valikonäyttö. Jos valikon kohta on korostettu, korosta käytössä olevan valikon kuvake keltaisella painamalla monivalitsinta vasemmalle.



2 Korosta ja korosta **Maailmanaika** painamalla monivalitsinta oikealle.

Maailmanaikanäyttö tulee näkyviin.

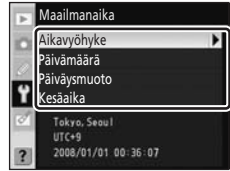


3 Korosta **Aikavyöhyke, Päivämäärä, Päiväysmuoto tai Kesäaika**.

Siirry seuraaviin vaihtoehtoihin painamalla monivalitsinta oikealle.

Näyttö palaa maailmanaikanäyttöön aina kun päivämäärän ja ajan asetukset otetaan käyttöön.

Jos kesäaika on käytössä, ota **Kesäaika** käyttöön, ennen kuin teet muita päivämäärä- ja aika-asetuksia.



Aikavyöhyke

Valitse aikavyöhyke. Kameran kello asettuu automaattisesti kyseisen vyöhykkeen kellonaikaan. Lisätietoja on kohdan "Näyttökielen, päivämäärän ja ajan asettaminen" (☰ 21) vaiheessa 3.

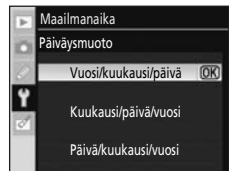


Päivämäärä

Aseta kameran kello aikaan. Lisätietoja on kohdan "Näyttökielen, päivämäärän ja ajan asettaminen" (☰ 21) vaiheessa 5. Aseta kello oikeaan aikaan säännöllisesti, niin se pysyy tarkasti ajassa.

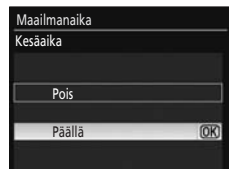
Päiväysmuoto

Valitse kuukauden, päivän ja vuoden näyttöjärjestys ja paina **OK**.



Kesäaika

Ota **Kesäaika** käyttöön, kun kesäaika siirtää kameran kellon automaattisesti tunnin edelle. Poista **Kesäaika** käytöstä (oletusasetus), kun kesäaika päättyy.



Kellon akku

Kameran kello käyttää kellon akkua. Kellon akku latautuu, kun pääakku on kiinnitetty tai kun EP-5-virtaliittimellä varustettu (☰ 156) EH-5a-verkkolaite on kytketty. Kellon akun varaus kestään noin kuukauden, kun sitä ladataan kolme päivää. Kun näytössä näkyy ilmoitus **Kelloa ei ole asetettu.**, kameran kello on nolattu eikä kuvauspäivämäärä ja aika tallennu oikein. Aseta aika ja päivämäärä uudelleen.

Näyttökielen vaihtaminen

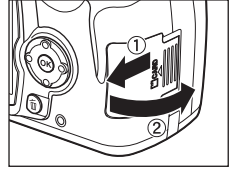
Kielivalikko näkyy automaattisesti vain silloin, kun kameraan kytketään virta ensimmäisen kerran. Voit vaihtaa näyttökielen asetusvalikon (☰ 117) **Kieli (LANG)**-asetuksen avulla (☰ 123).

Muistikorttien asettaminen

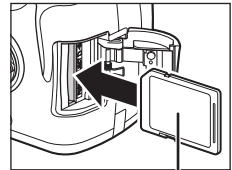
Kamera tallentaa valokuvat Secure Digital (SD) -muistikorteille (saatavissa erikseen). Lisätietoja on kohdassa "Hyväksytyt muistikortit" (📷 158).

Muistikorttien asettaminen

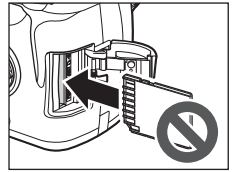
- 1** *Katkaise kamerasta virta* ennen muistikorttien poistamista tai niiden asettamista paikalleen ja avaa muistikorttipaikan kansi.



- 2** Työnnä muistikortti sisään oikealla näkyvän kuvan mukaisesti, kunnes se napsahtaa paikalleen.

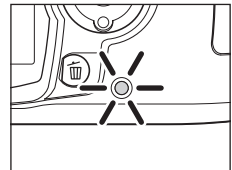


Etupuoli



Muistikortin merkkivalo syttyy muutaman sekunnin ajaksi. Sulje muistikorttipaikan kansi.

Jos aiot käyttää muistikorttia tässä kamerassa ensimmäisen kerran, siirry kohtaan "Mistikorttien alustaminen" (📷 24).

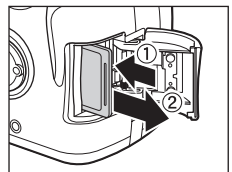


Muistikortin poistaminen

Varmista, että muistikortin merkkivalo ei pala.

Katkaise kamerasta virta ja avaa muistikorttipaikan kansi.

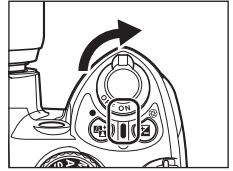
Paina korttia sisään, jotta se tulee osaksi ulos (①). Tämän jälkeen voit poistaa kortin käsin (②).



Muistikorttien alustaminen

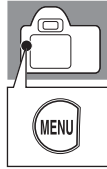
Alusta muistikortit kamerassa ennen käyttöä. Muistikortin alustaminen tuhoaa pysyvästi kaikki kortin sisältämät valokuvat ja muut mahdolliset tiedot. Varmista, että haluamasi tiedot on kopioitu muuhun tallennuslaitteeseen ennen kortin alustusta.

1 Kytke kameraan virta.



2 Tuo valikot näyttöön.

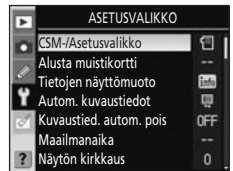
Jos valikon kohta on korostettu, korosta käytössä olevan valikon kuvake keltaisella painamalla monivalitsinta vasemmalle.



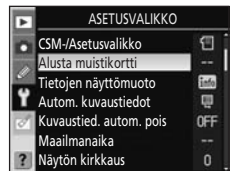
3 Korosta .



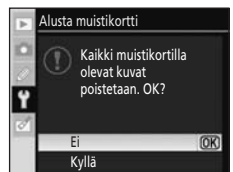
4 Siirrä kohdistin asetusvalikkoon.



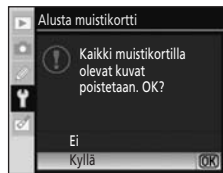
5 Korosta **Alusta muistikortti**.



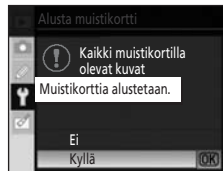
6 Tuo vaihtoehdot näkyviin.



7 Korosta **Kyllä**.



8 Alusta kortti. Älä katkaise kamerasta virtaa tai avaa akkutilan tai muistikorttipaikan kantta, ennen kuin alustus on valmis ja asetusvalikko tulee näkyviin.



✓ Muistikortit

- Alusta muistikortit kamerassa ennen käyttöä.
- Älä tee seuraavia asioita, kun muistikorttia alustetaan, siihen tallennetaan tietoja tai siitä poistetaan tietoja tai jos tietoja siirretään tietokoneeseen. Ohjeen noudattamatta jättäminen voi johtaa tietojen menettämiseen tai kamerasen vaurioitumiseen, jos
 - irrotat akun tai muistikortin
 - katkaiset kamerasta virran
 - irrotat verkkolaitteen.
- Älä kosketa kortin liittimiä käsin tai metalliesineellä.
- Älä purista kortin kuorta. Ohjeen laiminlyönti voi vaurioittaa korttia.
- Älä pudota tai taivuta muistikorttia äläkä altista sitä voimakkailla iskuilla.
- Älä altista korttia lämmölle, vedelle, kosteudelle tai suoralle auringonvalolle.

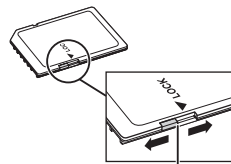
✓ Muistikorttien alustaminen

Alusta muistikortit kamerasen **Alusta muistikortti** -toiminnolla. Jos alustat ne tietokoneessa, niiden suorituskyky voi kärsiä.

🔒 Kirjoitussuojauskytkin

Muistikorteissa on kirjoitussuojauskytkin, joka estää tietojen häviämisen vahingossa. Kun kytkin on "LOCK"-asennossa, valokuvia ei voi tallentaa tai poistaa eikä muistikorttia voi alustaa.

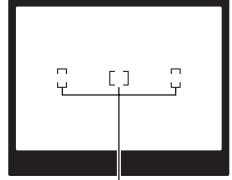
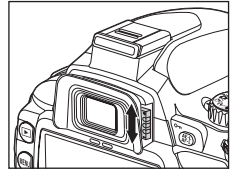
Poista lukitus siirtämällä kytkin tallennusasentoon.



Kirjoitussuojauskytkin

Etsimen tarkennuksen säätäminen (diopterin säätäminen)

Kuvat rajataan etsimessä. Varmista ennen kuvan ottamista, että etsimen näyttö on tarkennettu. Etsin voidaan tarkentaa irrottamalla objektiivin suojus ja liu'uttamalla diopterin säädintä ylös- tai alaspäin, kunnes tarkennuspisteet näkyvät terävinä. Kun säädät diopteria siten, että silmäsi on lähellä etsintä, varo, ettet osu sormella tai sormenkynnellä silmääsi.

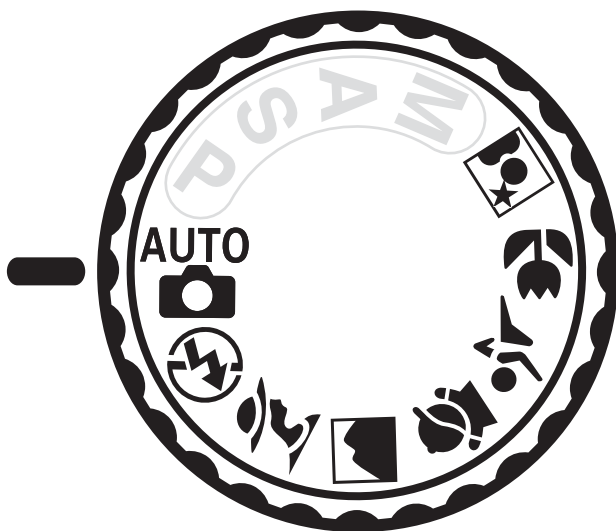


Tarkennuspisteet

Peruskuvaaminen

Tässä luvussa on nelivaiheiset kuvaukset perustoiminnoista, kuten kuvaamisesta ja toistosta, kun tilanvalitsimen asetuksena on **AUTO** (automaattinen). Kappaleessa käsitellään myös digitaalisia vaihto-ohjelmia, joiden avulla kuvaaminen helpottuu.

Nämä neljä perusvaihetta sisältyvät kaikkeen kuvaamiseen ja toistamiseen, joten ne kannattaa opetella huolellisesti ennen vaativampaan käyttöön siirtymistä.



"Tähtää ja laukaise" -valokuvaus (AUTO (automaattinen) -tila)

Tässä osiossa kerrotaan peruskuvaamisesta AUTO (automaattinen) -tilassa.

AUTO (automaattinen) -tila on automaattinen "tähtää ja laukaise" -tila, jossa kamera ohjaa suurinta osaa asetuksista kuvausolosuhteiden mukaisesti.

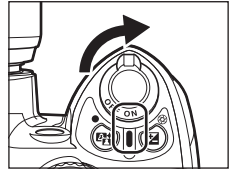
Vaihe 1 Kytke kameraan virta ja valitse kuvaustila

1 Kytke kameraan virta.

Irrota objektiivin suojus ja kytke virta kameraan.

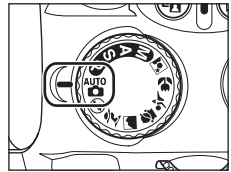
Kuvakennon puhdistusnäyttö avautuu ja kuvaustiedot tulevat näyttöön.

Jos katsot etsimeen, näyttö sammuu ja etsimen näyttö syttyy.



2 Käännä tilanvalitsin AUTO (automaattinen) -tilaan.

Kamera siirtyy AUTO (automaattinen) -tilaan.



3 Tarkasta akun varaustaso.

Tarkasta akun varaustaso kuvaustietojen näytöstä (29).

Jos näyttö on pois päältä, tuo kuvaustiedot näkyviin painamalla (INFO).

Jos akku on tyhjä, kuvaustiedot eivät näy. Lataa akku tai vaihda uusi akku.



4 Tarkasta jäljellä olevien kuvien määrä.

Muistikortille tallennettavien valokuvien määrä näkyy kuvaustietojen näytössä tai etsimessä.

Jos muisti ei riitä kuvien tallentamiseen nykyisillä asetuksilla, näyttö vilkkuu, kuten oikealla olevassa kuvassa. Uusia valokuvia ei voi ottaa, ennen kuin muistikortti on vaihdettu tai aikaisempia valokuvia on poistettu (34, 96).









Kuvakennon puhdistaminen

Aina kun kameran virta kytketään ja katkaistaan, kameran kuvakennon suojaava alipäästösuodatin puhdistetaan pölystä ja liasta automaattisesti (🔧 162). Asetusvalikon (🔧 126) **Puhdista kuvakenno** -asetuksen avulla voit valita, puhdistetaanko kuvakenno automaattisesti aina kun virta kytketään tai katkaistaan.



Akun varaustaso

Näyttö	Etsin	Kuvaus
	—	Akku täyteen ladattu.
	—	Akun varaus on osittain purkautunut.
		Akun varaus vähissä. Varaudu lataamaan tai vaihtamaan akku.
 (vilkkuu)	 (vilkkuu)	Sulkimen laukaisu ei onnistu. Lataa akku tai vaihda uusi akku.

Suuren kapasiteetin muistikortit

Kun muistikortissa on jäljellä tarpeeksi muistia vähintään tuhannen valokuvan tallentamiseen nykyisillä asetuksilla, jäljellä olevien kuvien lukumäärä ilmoitetaan tuhansina, pyöristettynä alaspäin lähimpään satalukuun, jolloin luvun yläpuolella näkyy ”K”. Jos kuvattavia kuvia on esimerkiksi 1,160, jäljellä olevien kuvien lukumäärä näkyy muodossa ”K 1.1”.

Kuvanlaatu ja kuvakoko

Oletusasetuksen mukaan **Kuvanlaatu**-asetuksena on **JPEG, normaali** ja **Kuvakoko**-asetuksena on Suuri. Näitä asetuksia voi muuttaa tarkoituksen mukaan (🔧 49) samoin kuin muistikortissa vapaana olevaa tilaa (🔧 49).



Vaihe 2 Valokuvan rajaaminen

1 Pidä kameraa kuvan mukaisesti.

Oikea ote kamerasta

Tartu kädensijaan oikealla kädellä ja tue kameran runkoa tai objektiivia vasemmalla kädellä. Tue kyynärpäitä kevyesti vartaloosi. Seiso toinen jalka puoli askelta toisen edessä ja pidä ylävartalosi paikallaan.



2 Rajaa kuva etsimessä.

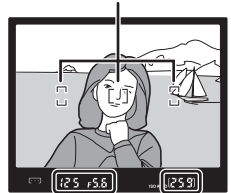
Kun katsot etsimeen, näyttö sammuu ja etsimen näyttö syttyy.

Kuvia ei voi rajata näytössä.

Etsimessä näkyy kuvaustietoja, kuten suljinaika, aukko ja jäljellä olevien kuvien lukumäärä. Kun etsimen näyttö sammuu, voi palauttaa sen painamalla laukaisimen puoliväliin.

Asemoi pääkuvauskohte jonkin tarkennuspisteen sisään, sillä kamera tarkentaa niihin.

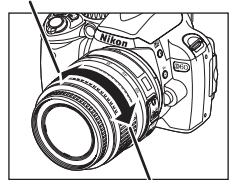
Tarkennuspiste



Zoom-objektiivin käyttäminen

Zoomausrenkaalla voit zoomata kohteeseen niin, että kohde täyttää suuremman alan kuvasta. Zoomaamalla kauemmas voit lisätä lopullisessa valokuvassa näkyvää aluetta. (Valitse suurempi polttoväli zoomatessasi lähemmäs ja vastaavasti pienempi polttoväli zoomatessasi kauemmas.)

Suurena kuvaa




Zoomaus kauemmas

Diopterin säätäminen

Lisätietoja etsimen tarkennuksen säätämisestä on kohdassa ”Etsimen tarkennuksen säätäminen (diopterin säätäminen)” (📖 26).

Valotusmittarit on/off ja Autom. mittaus pois

Tässä kamerassa on valotusmittarit, joiden avulla voidaan mitata kuvauskohteen kirkkaus. Valotusmittarit otetaan käyttöön, kun

- kameraan kytetään virta
- laukaisin painetaan puoliväliin kameran virran ollessa kytkettynä
-  -painiketta painetaan kameran virran ollessa kytkettynä.

Kun valotusmittarit ovat käytössä, etsimen näyttö tai kuvaustietojen näyttö on käytössä ja siinä näkyy kuvaustietoja, kuten suljinaika, aukko ja jäljellä olevien kuvien lukumäärä (📖 7, 9).

Valotusmittarit poistuvat käytöstä automaattisesti **Autom. mittaus pois** -asetuksen mukaan (📖 114). Autom. mittaus pois -toiminto vähentää akun varauksen kulumista. Valotusmittarit poistuvat käytöstä oletusasetuksen mukaan, jos laukaisinta ei paineta (edes puoleenväliin) tai mitään muuta toimintoa ei käytetä kahdeksaan sekuntiin. Aikaa, jonka kuluttua valotusmittarit sammuvat, voi muuttaa käyttämällä mukautettua asetusta 15 (**Virrankatk. ajastimet**; 📖 114). Valotusmittarit ovat käytössä myös silloin kun näyttöä käytetään muihin kuin kuvaustoimintoihin, kuten toistoon tai valikoiden selaamiseen (**Toisto/valikot**) tai jos meneillään on juuri kuvatun kuvan kuvatarkastelu (**Kuvantarkastelu**). Valotusmittarit poistetaan kuitenkin käytöstä virrankatkaisun ajastimet -asetuksen mukaisesti, kun näyttö sammuu .

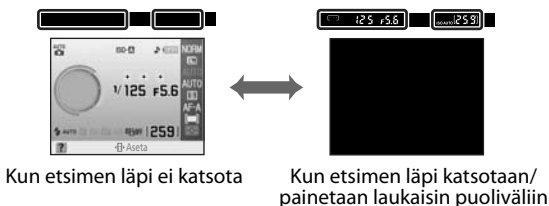
Kuvaustied. autom. pois

Etsimen alapuolella oleva silmätunnistin aktivoituu etsimen lähellä olevista kasvoista kuvattaessa valotusmittareita käyttäen. Kuvaustietojen näyttö sammutetaan (oletusasetus), jotta akun varaus ei kulu. Kun kamera lasketaan alas tai etäisyys kasvoihin suurenee muutoin, etsimen näyttö sammuu ja kuvaustietojen näyttö tulee jälleen näkyviin. Tämän toiminnon voi poistaa käytöstä asetusvalikon (📖 123)

Kuvaustied. autom. pois -vaihtoehdon avulla.

Kuvaustietojen näyttö kuitenkin sammuu, kun autom. mittaus pois -asetus aktivoidaan, vaikka

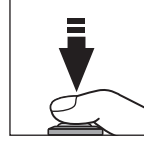
Kuvaustied. autom. pois -asetus olisi valittu.



Vaihe 3 Tarkentaminen ja kuvaaminen

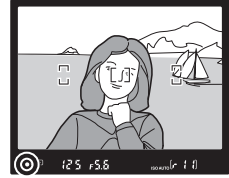
1 Paina laukaisin puoliväliin.

Kamera valitsee automaattisesti tarkennuspisteen, jossa kameraa lähimpänä oleva pääkohde on, ja tarkentaa tähän kohteeseen.



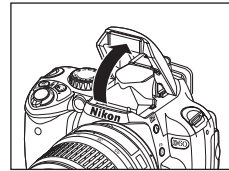
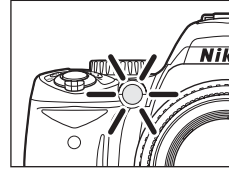
Kun tarkennus on tehty, kamerasta kuuluu merkkiäänä ja tarkentumisen ilmaisin (●) tulee etsimeen. Valittu tarkennuspiste näkyy etsimessä punaisella korostettuna.

Jos etsimen näytössä oleva tarkennuksen ilmaisin (●) vilkkuu, tarkennus kohteeseen ei onnistunut. Sommittele kuva uudelleen ja yritä tarkentaa kohteeseen painamalla laukaisin puoliväliin.



Kuvattaessa kohdetta, jonka kanssa automaattinen tarkennus ei toimi kunnolla (38), kamera ei ehkä voi tarkentaa kohteeseen automaattisen tarkennuksen avulla. Puskurimuistiin mahtuvien kuvien määrä (55) näkyy etsimen näytössä, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Kuvien määrän edessä näkyy "r".

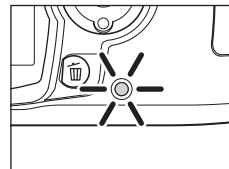
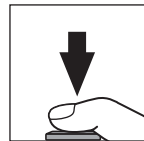
Jos kohde on tumma, tarkennusta helpottava tarkennusapuvalo saattaa syttyä ja salama voi ponnahtaa esiin.



2 Laukaise kamera ja tallenna kuva painamalla laukaisin rauhallisesti pohjaan.

Muistikortin merkkivalo syttyy.

Älä avaa muistikorttipaikan tai akkutilan kantaa äläkä irrota tai poista virtalähdettä, ennen kuin muistikortin merkkivalo on sammunut ja tallennus päättynyt.



Valokuvat näkyvät näytössä muutaman sekunnin ajan kuvaamisen jälkeen.

Painamalla laukaisimen puoliväliin voit siirtyä kuvausvalmiuteen välittömästi (myös valokuvien toistosta).

Katkaise kameran virta kääntämällä virtakytkintä, kun olet lopettanut kuvaamisen.




Laukaisin

Lisätietoja kaksivaiheisesta laukaisimesta on kohdassa ”Laukaisin” (📖 13).

Äänimerkki


- Jos **Tarkennustapa** (📖 57) -asetukseksi on valittu **Jatkuva autom.tark.** tai jos kohde liikkuu **Autom. tarkennus** -tilassa (oletusasetus) ja **Jatkuva autom.tark.** -tilaa käytetään automaattisesti, kameran tarkennuksen äänimerkkiä ei kuulu.
- Tämän toiminnon voi poistaa käytöstä muuttamalla mukautettua asetusta 01 (**Äänimerkki**; 📖 110).

Yhdysrakenteinen salama

Jos kuvaat hämärässä tai vastavalossa olevaa kohdetta  (automaattinen) -tilassa, yhdysrakenteinen salama ponnahtaa automaattisesti ulos, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Kun käytät salamaa, poista objektiivin vastavalosuojia, jotta sen varjo ei näy valokuviissa.

Jos tarvitaan salamaa, kuvia voidaan ottaa vain, kun salaman valmiusilmaisin

(🔦) on näytössä. Jos salaman valmiusilmaisin ei ole näkyvässä, salama latautuu eikä kuvia voi ottaa vaikka salama on ylhäällä. Odota, kunnes 🔦 tulee näkyviin.

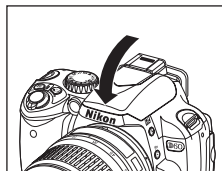
Salama ei laukea  (automaattinen) -tilassa käytettäessä automaattisalamaa, vaikka salamavallo olisi ponnahtanut esiin automaattisesti, jos kohde on valaistu riittävästi. Kuvia voi ottaa myös silloin, kun 🔦 ei ole näkyvässä.

Voit estää salaman laukeamisen hämärässä ottamalla  automaattinen (ei salamaa) -tilan käyttöön (📖 36).


Lisätietoja salaman käyttämisestä on kohdassa ”Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen” (📖 64).

Salaman toimintaetäisyys vaihtelee aukon ISO-herkkyuden mukaan (📖 179).

Kun salama ei ole käytössä, sulje salama painamalla sitä varovasti, kunnes se loksahtaa paikalleen.



Kuvausasetusten muuttaminen

Kuvanlaatu- (📖 50) ja **Kuvakoko** (📖 50) -asetuksen lisäksi  (automaattinen) -tilassa voi muuttaa useita kuvausasetuksia, kuten suljimen vapautustapaa (**Kuvanottotapa**; 📖 54), kameran tarkennustapaa (📖 57), **ISO-herkkyys** (📖 53)- sekä **Aktiivinen D-Lighting** -asetusta (📖 69).

Kvantarkastelu


Mukautettu asetusta 07 (**Kvantarkastelu**; 📖 111) voidaan määrittää niin, että valokuvat eivät näy automaattisesti näytössä kuvaamisen jälkeen.


Vaihe 4 Valokuvien katseleminen/valokuvien poistaminen

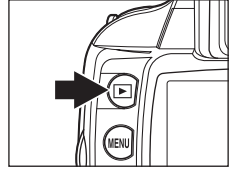
Valokuvien katseleminen

Kun kuvaustiedot näkyvät tai näyttö sammuu kuvauksen jälkeen, tuo uusin valokuva näyttöön painamalla .

Muut valokuvat saadaan näkyviin kiertämällä komentokiekkoa tai painamalla monivalitsinta vasemmalle tai oikealle.

Näytössä näkyvän valokuvan kuvaustiedot voi tuoda näkyviin painamalla monivalitsinta ylös- tai alaspäin ( 35, 73).

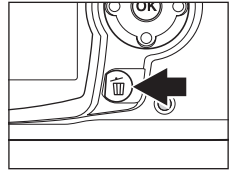
Voit palata kuvaustilaan painamalla laukaisimen puoliväliin tai painamalla .





Valokuvien poistaminen

Voit poistaa tarpeettomat kuvat noudattamalla seuraavia ohjeita.

1 Poista näytössä näkyvä kuva painamalla .



2 Kun näyttöön tulee vahvistusikkuna, poista kuva ja palaa toistoon painamalla uudelleen . Paina , jos haluat poistua ikkunasta valokuvaa poistamatta.

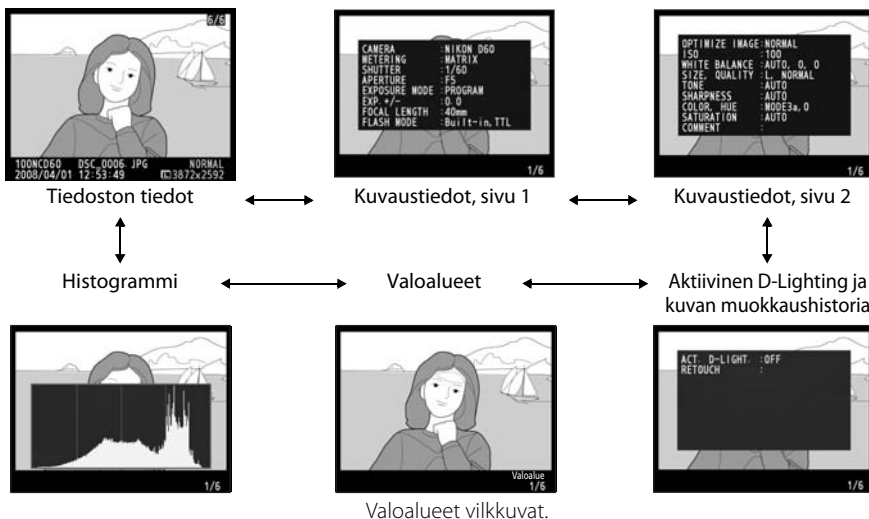


Täyskuvatoisto

Vaihtoehto	Säädin	Kuvaus
Valokuvan suurentaminen		Näytössä näkyvän valokuvan suurentaminen (🔍 77).
Pienoiskuvien katseleminen		Useiden valokuvien katseleminen (🔍 76).
Valokuvan muokkaaminen	OK	Luo muokattu kopio näkyvissä olevasta valokuvasta (🔍 129).
Kuvaustilaan palaaminen	tai	Voit palata kuvaustilaan painamalla laukaisimen puoliväliin tai painamalla .

Kuvan tietojen tarkasteleminen

Voit muuttaa näyttöä seuraavassa järjestyksessä painamalla monivalitsinta ylös- tai alaspäin. Valokuvan yksityiskohtaisia tietoja voi tarkastella (🔍 73).



Valokuvien toistaminen


- Kun valokuvat näkyvät automaattisesti kuvaamisen jälkeen, näytössä näkyvät selvästi myös akun varaustaso ja jäljellä olevien kuvien määrä.
- Aikaa, jonka kuluttua näyttö sammuu automaattisesti, voi muuttaa käyttämällä mukautettua asetusta 15 (**Virrankatk. ajastimet**, 🔍 114).








Useiden valokuvien poistaminen

Useita valokuvia voidaan poistaa toistovalikon **Poista**-asetuksen avulla (🔍 94, 96).



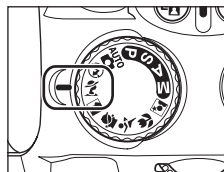
Aiheenmukaisten kuvausohjelmien käyttäminen

Digitaaliset vaihto-ohjelmat sisältävät seuraavat kuvaustilat  (automaattinen) -tilan lisäksi. Ohjelman valinta optimoi asetukset automaattisesti sopimaan valittuun aiheeseen, joten luova valokuvaus on yhtä yksinkertaista kuin tilanvalitsimen kääntäminen.

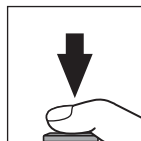
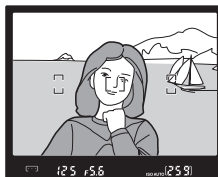
Tilanvalitsin	Tila	Kuvaus
	Automaattinen (ei salamaa)	Kuvaamiseen ilman salamaa.
	Muotokuva	Muotokuvien ottamiseen.
	Vaaka	Erialaisten maisemien kuvaamiseen.
	Lapsi	Lasten kuvaamiseen.
	Urheilu	Liikkuvien kohteiden kuvaamiseen.
	Lähikuva	Mahdollistaa lähikuvat kukista, hyönteisistä ja muista pienistä kohteista.
	Yömuotokuva	Muotokuvien ottamiseen hämärässä.

Kuvaaminen

1 Valitse kuvaustila tilanvalitsimella.



2 Rajaa kuva etsimessä, tarkenna ja ota kuva.



-, -, -, -, -, - ja -tilojen ominaisuudet

Automaattinen (ei salamaa)

Yhdysrakenteinen salama ei ole käytössä. Käytä, jos salamavalon käyttäminen on kielletty, haluat kuvata lapsia ilman salamavaloa tai haluat saada kuvaan luonnollisen valaistuksen, kun valaistus on heikko. Kamera valitsee tarkennuspisteen, jossa kameraa lähimpänä oleva pääkohde on. Tarkennusapuvalo syttyy tarkennuksen helpottamiseksi, kun valoa on vähän.



Muotokuva

Mahdollistaa luonnollisen värisen ihon muotokuvissa. Kamera valitsee tarkennuspisteen, jossa kameraa lähimpänä oleva kohde on. Jos kohde on kaukana taustasta tai käytetään teleobjektiviä, taustan yksityiskohtia pehmennetään niin, että sommitteluun tulee syvyyttä.




 Vaaka


Valitse tämä asetus eloisiin maisemakuviin. Kamera valitsee tarkennuspisteen, jossa kameraa lähimpänä oleva pääkohde on. Yhdysrakenteinen salama ja tarkennusapuvalo sammuvat automaattisesti.

 Lapsi


Ota tuokiokuvia lapsista. Vaatteet ja taustan yksityiskohdat ovat eläviä, ja ihon väri on luonnollinen. Kamera valitsee tarkennuspisteen, jossa kameraa lähimpänä oleva kohde on.

 Urheilu

Lyhyt suljinaika kuvaa nopeasti liikkuvan kohteen tarkasti urheilukuvauksessa. Kamera tarkentaa jatkuvasti, kun laukaisin on puolivälissä. Tarkennuspisteen keskellä olevaa kohdetta seurataan. Jos kohde poistuu tarkennuspisteen keskeltä, kamera jatkaa tarkennusta muiden tarkennuspisteiden tietojen perusteella. Voit valita ensimmäisen tarkennuspisteen painamalla monivalitsinta vasemmalle tai oikealle ( 59). Yhdysrakenteinen salama ja tarkennusapuvalo sammuvat automaattisesti.

 Lähikuva

Ota lähikuvia kukista, hyönteisistä ja muista pienistä kohteista. Kamera tarkentaa automaattisesti tarkennuspisteen keskellä olevaan kohteeseen. Voit valita toisen tarkennuspisteen painamalla monivalitsinta vasemmalle tai oikealle. Jalustan käyttämistä suositellaan, jotta kuvasta tulee tarkka.

 Yömuotokuva

Pääkuvauskohte ja tausta voidaan tasapainottaa luonnollisella tavalla hämärässä kuvattaessa. Kamera valitsee tarkennuspisteen, jossa kameraa lähimpänä oleva kohde on. Jalustan käyttämistä suositellaan, jotta kuvasta tulee tarkka.

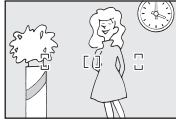
 Yhdysrakenteinen salama

Jos oikeaa valotusta varten tarvitaan lisävaloa , , - tai -tiloissa, yhdysrakenteinen salama ponnahtaa automaattisesti ulos (samalla tavalla kuin  (automaattinen) -tilassa ( 64)), kun laukaisin painetaan puoliväliin. Salamatilaa voi muuttaa ( 65).

Hyvien tulosten saaminen automaattisella tarkennuksella

Automaattinen tarkennus ei välttämättä toimi hyvin seuraavissa tilanteissa. Laukaisin ei ehkä toimi, jos kamera ei pysty tarkentamaan näissä olosuhteissa tai tarkentumisen ilmaisinta (●) ei välttämättä näy ja kamerasta voi kuulua äänimerkki, jolloin laukaisinta voidaan painaa, vaikkei kohde olekaan tarkentunut. Käytä tällaisissa tapauksissa manuaalista tarkennusta (🔍 61) tai tarkenna toiseen samalla etäisyydellä olevaan kohteeseen käyttämällä tarkennuksen lukitusta (🔒 60) ja sommittele kuva sitten uudelleen.

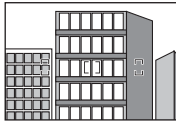
Kohteen ja taustan välinen kontrasti on vähäinen tai olematon (kohde on esimerkiksi samanvärisen kuin tausta).



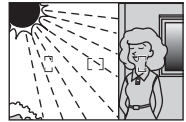
Tarkennuspisteessä on kohteita eri etäisyyksillä kamerasta (kohde on esimerkiksi häkissä).



Kohteessa on hallitsevia geometrisia kuvioita (kuten ikkunarivi kerrostalossa).



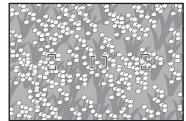
Tarkennuspisteen eri osien kirkkaudessa on merkittäviä eroja (kohde on esimerkiksi puoliksi varjossa).



Taustan kohteet näyttävät suuremmilta kuin kohde (esimerkiksi, jos tarkennuspisteessä on sekä etualan kohde että etäällä olevia rakennuksia).

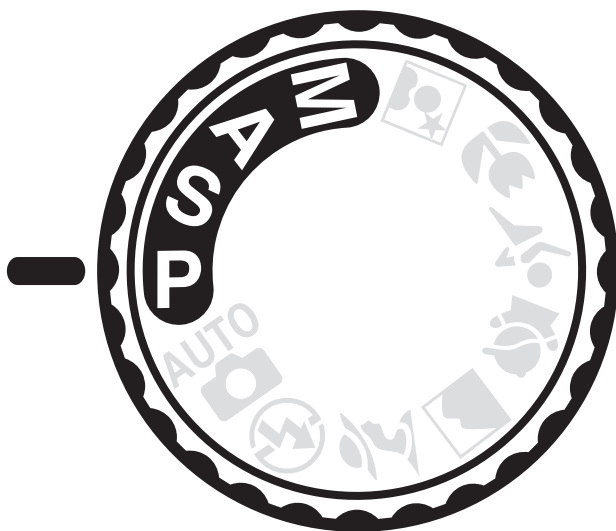


Kohteessa on paljon pieniä yksityiskohtia (esimerkiksi kukkaketo tai muu pieniä kohteita sisältävä tai kirkkaudeltaan tasainen alue).



P-, S-, A- ja M-tilat

Tässä luvussa kerrotaan kuvaamisesta Ohjelmoitu automatiikka (**P**)-, Sulj.ajan esival.-autom. (**S**)-, Aukon esival.-autom. (**A**)- ja Manuaalinen (**M**) -tiloissa. Näissä tiloissa suljinaikaa ja/tai aukon asetuksia voi säätää manuaalisesti. Käytettävissä on myös useita lisäasetuksia, kuten valkotasapaino (☒ 52), mittaus (☒ 62), salaman korjaus (☒ 68) ja valotuksen korjaus (☒ 67), joiden avulla käyttäjä voi ottaa valokuvia omien mieltymystensä mukaan paremmin kuin digitaalisia vaihto-ohjelmia käyttämällä.



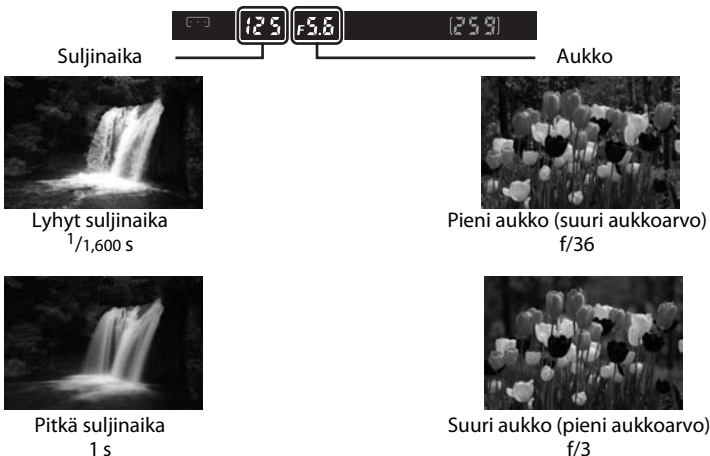
Kuvaaminen P-, S-, A- ja M-tiloissa

Suljinajan ja aukon säätömahdollisuudet vaihtelevat **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tiloissa. Valitse tilanteeseen parhaiten sopiva tila.

Tila	Kuvaus
P Ohjelmoitu automatiikka (41)	Kamera määrittää valotusajan ja aukon parasta mahdollista valotusta varten. Suositellaan tuokiokuvien ottamiseen ja muihin tilanteisiin, joissa kameran asetusten säätämiseen on vain vähän aikaa.
S Sulj ajan esival.-autom. (42)	Käyttäjä valitsee suljinajan. Kamera valitsee sopivimman aukon koon. Käytetään liikkeen pysäyttämiseen tai häivyttämiseen.
A Aukon esival.-autom. (43)	Käyttäjä valitsee aukon koon. Kamera valitsee sopivimman suljinajan. Käytetään taustan häivyttämiseen tai sekä etualan että taustan tarkentamiseen.
M Manuaalinen (44)	Käyttäjä määrittää sekä suljinajan että aukon koon. Määritä suljinajaksi "aikavalotus", jos haluat pitkän valotusajan.

Suljinaika ja aukko

Sama valotus saadaan aikaan suljinajan ja aukon koon eri yhdistelmillä, jolloin voit pysäyttää tai epäterävöidä liikkeen ja säätää syväterävyyden. Oheisesta kuvasta näet, miten suljinaika ja aukko vaikuttavat valotukseen.



Jos ISO-herkkyyttä muutetaan (53, 111), muuttuu myös suljinaikojen ja aukkojen valikoima, joilla saavutetaan optimaalinen valotus.

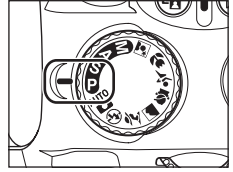
Objektiivin himmenninrenkas

Jos käytät mikroprosessoriohjattua objektiivia, jossa on himmenninrenkas, lukitse himmenninrenkas pienimpään mahdolliseen aukkoon (suurin aukkoarvo). G-objektiiveissa ei ole himmenninrenkasta. Kun mikroprosessoriohjattu objektiivi on kiinnitetty, voit säätää aukon kamerasta.

Kuvaaminen P -tilassa (ohjelmoitu automaatiikka)


Tässä tilassa kamera asettaa automaattisesti suljinajan ja aukon siten, että useimmissa tilanteissa saavutetaan paras mahdollinen valotus. Tätä tilaa suositellaan tuokiokuvaan ja muihin tilanteisiin, joissa suljinajan ja aukon säätö halutaan jättää kameras huoleksi.

1 Käännä tilanvalitsin asentoon P.



2 Rajaa kuva, tarkenna ja ota kuva.

Joustava ohjelma

P-tilassa on mahdollista valita erilaisia suljinajan ja aukon yhdistelmiä kiertämällä komentokiekkoa ("joustava ohjelma"). Kun joustava ohjelma on käytössä, etsimessä ja kuvaustietojen näytössä näkyvät  (P*) -ilmaisimet.

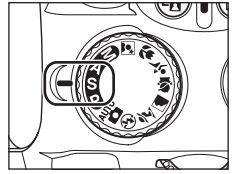
Käännä komentokiekkoa oikealle ja valitse suuri aukko (pieni aukkoarvo), joka sumentaa taustan, tai lyhyt suljinaika, jos haluat pysäyttää liikkeen. Käännä komentokiekkoa vasemmalle ja valitse pieni aukko (suuri aukkoarvo), joka lisää syväterävyyttä, tai pitkä suljinaika, joka epäterävöittää liikkeen. Valotus on sama kaikilla yhdistelmillä. Voit palauttaa suljinajan ja aukon oletusasetukset kiertämällä komentokiekkoa kunnes ilmaisimia ei enää näy, valitsemalla toisen tilan tai katkaisemalla kamerasta virran.



Kuvaaminen S -tilassa (suljinajan esivalinta-automatiikka)

Suljinajan esivalinta-automatiikkatilassa käyttäjä valitsee suljinajan ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan aukon. Pitkän suljinajan avulla voit häivyttää liikkuvia kohteita, mikä tuo kuvaan liikkeen tuntua. Lyhyt suljinajaka taas pysäyttää liikkeen (📷 40).

1 Käännä tilanvalitsin asentoon S.



2 Valitse suljinajaka kiertämällä komentokiekkoa.

Etsimessä näkyvä suljinajaka muuttuu. Valitse suljinajaka väliltä $1/4,000$ s ja 30 s.

Voit tuoda suljinajan myös kuvaustietojen näyttöön painamalla (📷) (📷).



3 Rajaa kuva, tarkenna ja ota kuva.

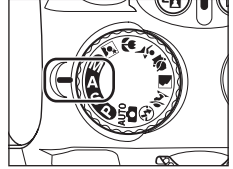
📷 Suljinajaka ja kameran tärähtäminen

Kameran värinän aiheuttaman epäterävyyden voi poistaa, tai sitä voi vähentää, valitsemalla suljinajan, joka on lyhyempi kuin objektiivin polttovälin käänteisluku sekunteina. Jos käytät esimerkiksi objektiivia, jonka polttoväli on 300mm, valitse suljinajaka, joka on lyhyempi kuin $1/300$ s. Pidemmillä suljinajoilla kuvattaessa on suositeltavaa käyttää jalustaa. Voit yrittää vähentää epätarkkuutta lisäämällä ISO-herkkyyttä nopeamman suljinajan avulla (📷 53), käyttämällä yhdysrakenteista salamaa (📷 64) tai lisävarusteena saatavaa salamalaitetta (📷 150), asettamalla kameran jalustaan tai käyttämällä värinänvaimennuksella (VR) varustettua objektiivia (📷 20).

Kuvaaminen A-tilassa (aukon esivalinta-automatiikka)

Aukon esivalinta-automatiikkatilassa käyttäjä valitsee aukon ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan suljinajan. Pienillä aukoilla (suurilla aukkoarvoilla) kuvaan saadaan suuri syväterävyys, jolloin sekä kohde että tausta näkyvät terävinä. Suuret aukot (pienet aukkoarvot) pehmentävät taustan yksityiskohtia (📷 40).


1 Käännä tilanvalitsin asentoon A.

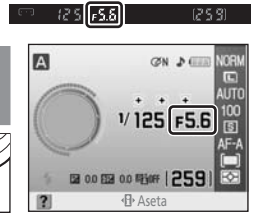


2 Valitse aukko kiertämällä komentokiekkoa.

Etsimessä näkyvä aukko muuttuu. Valitse haluamasi aukko.


Pienimmät ja suurimmat aukot voivat vaihdella objektiivien mukaan.

Voit tuoda aukon myös kuvaustietojen näyttöön painamalla  .

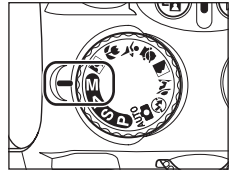


3 Rajaa kuva, tarkenna ja ota kuva.

Kuvaaminen M-tilassa (manuaalinen)


M-tilassa käyttäjä määrittää sekä suljinajan että aukon koon. Tässä tilassa voidaan käyttää myös pitkiä valotusaikoja, jolloin suljinta voidaan pitää auki niin pitkään kuin on tarpeen ("aikavalotus" ja "aika";  46) kuvattaessa ilotulituksia ja tähtiä.

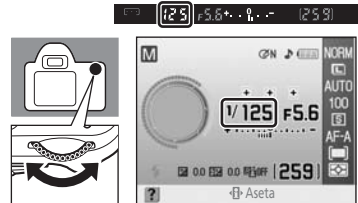
1 Käännä tilanvalitsin asentoon M.





2 Katso valotuksen elektronista analogianäyttöä (45) samalla, kun asetat suljinajan ja aukon komentokiekkoa kääntämällä.

Etsimessä näkyvä suljinaika muuttuu, kun komentokiekko käännetään. Valitse suljinaika väliltä $\frac{1}{4,000}$ s ja 30 s tai "Bulb" (etsimessä näkyy "bulb").

"Bulb"-suljinaikaa käytetään otettaessa valokuvia pitkällä valotusajalla ( 46).





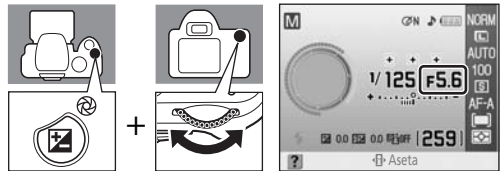
Suljinajan asettaminen

Etsimessä näkyvä aukko muuttuu käännettäessä komentokiekkoa samalla, kun painike  () on painettuna. Valitse haluamasi aukko.

Suurimmat ja pienimmät aukot voivat vaihdella objektiivien mukaan.

Säädä suljinajan ja aukon asetukset niin, että valotus vastaa tarpeitasi.


Voit tuoda suljinajan ja aukon myös kuvaustietojen näyttöön painamalla  ().







Aukon valitseminen

3 Rajaa kuva, tarkenna ja ota kuva.

 **Valotuksen elektroninen analogianäyttö**

Kun käytetään mikroprosessoriohjattua objektiivia ( 146) ja muuta suljinaikaa kuin "aikavalotus" ( 46), etsimen ja kuvaustietojen näytön valotuksen elektronisesta analogianäytöstä näkyy, tuleeko kuvasta ali- tai ylivalottunut nykyisillä asetuksilla. Jos valotuksen mittausrjestelmän rajat ylittyvät, näytöt vilkkuvat.

Näyttö	Kuvaus
	Paras mahdollinen valotus.
	Jos osoitin on luvun 0 oikealla puolella, valokuvasta tulee alivalottunut. Vasemmalla oleva näyttö osoittaa, että valokuva alivalottuu $\frac{1}{3}$ EV:n verran.
	Jos osoitin on luvun 0 vasemmalla puolella, valokuvasta tulee ylivalottunut. Vasemmalla oleva näyttö osoittaa, että valokuva ylivalottuu yli 2 EV:n verran.

Jos **Päällä** on valittu mukautetulla asetuksella 10 (**ISO-autom.**;  111), ISO-herkkyys muuttuu automaattisesti ja korjaa aukon ja suljinajan muutokset, jolloin aukon ja suljinajan muutokset eivät vaikuta valotuksen elektroniseen analogianäyttöön.

Pitkät valotusajat

Suljinajat "aikavalotus" ja "aika" sopivat liikkuvien valojen, tähtien, yömaisemien tai ilotulitusten kuvaamiseen pitkällä valotusajalla. Voit estää kameran tärhtämisen aiheuttaman epäterävyyden käyttämällä jalustaa tai lisävarusteena saatavaa langatonta ML-L3-kauko-ohjainta.

Aikavalotus

Suljin pysyy avoimena, kun laukaisinta pidetään painettuna ja sulkeutuu, kun laukaisin vapautetaan.

Tämä asetus on käytettävissä, kun kuvataan **M**-tilassa "Bulb"-suljinajalla (etsimessä näkyy "bulb") (☒ 44).

Aika

Toiminnoissa tarvitaan lisävarusteena saatavaa langatonta ML-L3-kauko-ohjainta. Suljin voi olla avoimena enintään 30 minuuttia ilman, että laukaisinta pidetään painettuna. Noudata seuraavia ohjeita, jos haluat ottaa valokuvia käyttämällä "aika"-suljinajaa.

- 1 Valitse "Bulb"-suljinajaa (etsimessä näkyy "bulb") **M**-tilassa (☒ 44).
- 2 Valitse **Kuvanottotapa**-asetukseksi **Kaukolaukaisun viive** tai **Nopea kaukolaukaisu** (☒ 54).
 - Suljinajan asetuksena näkyy "Time" (etsimessä näkyy "- -").
- 3 Paina kauko-ohjaimen laukaisinta.
 - Suljin aukeaa välittömästi (tai kahden sekunnin kuluttua) laukaisinta painettaessa.
- 4 Voit sulkea sulkimen painamalla kauko-ohjaimessa laukaisinta toisen kerran.
 - Suljin sulkeutuu automaattisesti, kun 30 minuuttia on kulunut.



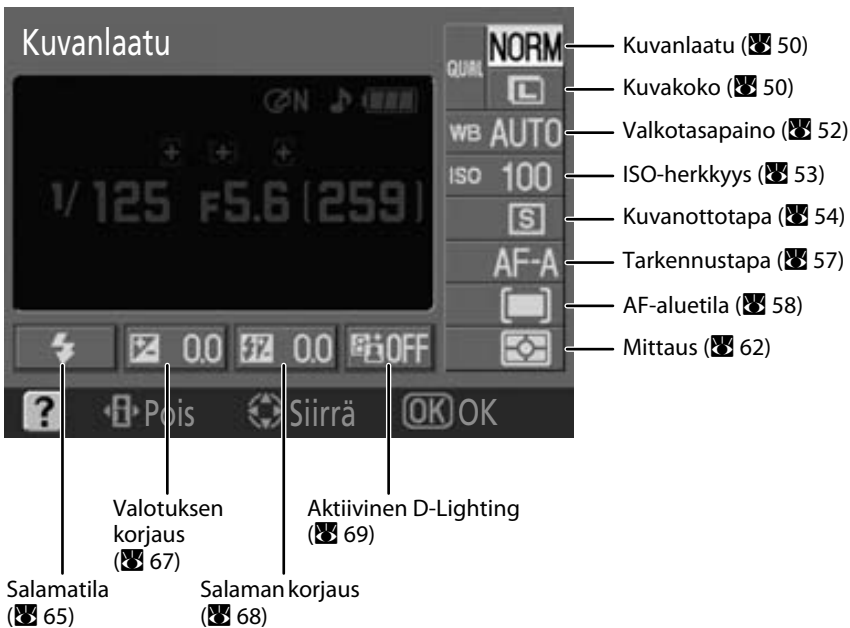
35 s, f/25

Käytä täyteen ladattua akkua tai lisävarusteena saatavaa EH-5a-verkkolaitetta ja EP-5-virtaliitintä, jotta virta ei katkea, ennen kuin valotus on valmis (☒ 156). Huomaa, että pitkää valotusaikaa käytettäessä kuvaan voi tulla kohinaa. Valitse siksi ennen kuvaamista kuvausvalikon **Kohinan vähennys**-asetukseksi **Päällä** (☒ 108).

Kuvausasetusten muuttaminen

Tässä luvussa kerrotaan, kuinka kameran toimintoja käytetään ja mukautetaan pika-asetusnäytön avulla kuvausolosuhteisiin ja käyttötarkoituksiin sopiviksi. Huomaa, että kaikkia toimintoja ei voi käyttää joissakin kuvaustiloissa.

- Suurinta osaa tässä kappaleessa käsitellyistä toiminnoista voi käyttää tai muokata kuvausvalikon (📷 100) tai mukautettujen asetusten (📷 109) avulla.



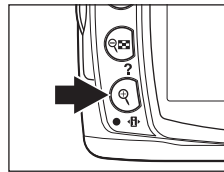
Pika-asetusnäyttö

Voit muuttaa kuvausasetuksia tuomalla pika-asetusnäytön näyttöön. Kun kuvaustietojen näyttö (8) on näkyvässä, voit tuoda pika-asetusnäytön näkyviin painamalla (9).

Näyttö muuttuu seuraavassa järjestyksessä kullakin painikkeen (10) painalluksella:

kuvaustietojen näyttö → pika-asetusnäyttö → näyttö pois käytöstä → kuvaustietojen näyttö (8).

Kun katselet valokuvia, voit poistua toistotilasta painamalla (12).



1	Kuvanlaatu.....	50	7	AF-alueita.....	58
2	Kuvakoko	50	8	Mittaus.....	62
3	Valkotasapaino.....	52	9	Salamatila.....	65
4	ISO-herkkyys.....	53	10	Valotuksen korjaus	67
5	Kuvanottotapa	54	11	Salaman korjaus.....	68
6	Tarkennustapa.....	57	12	Aktiivinen D-Lighting.....	69

Asetuksen säätäminen

1 Korosta haluamasi asetus.

Asetukset, jotka eivät ole käytettävissä tämänhetkisessä kuvaustilassa, näkyvät harmaana eikä niitä voi valita.



2 Tuo näyttöön korostetun asetuksen vaihtoehdot.



3 Korosta haluamasi vaihtoehto.

Voit palata vaiheeseen 1 painamalla monivalitsinta vasemmalle.

Painamalla (10) voit sammuttaa näytön asetusta muuttamatta.



4 Valitse vaihtoehto.

Vaiheessa 3 valittu vaihtoehto otetaan käyttöön ja vaiheessa 1 näkynyt näyttö tulee näkyviin.

Voit muuttaa muita asetuksia toistamalla vaiheet 1–4.

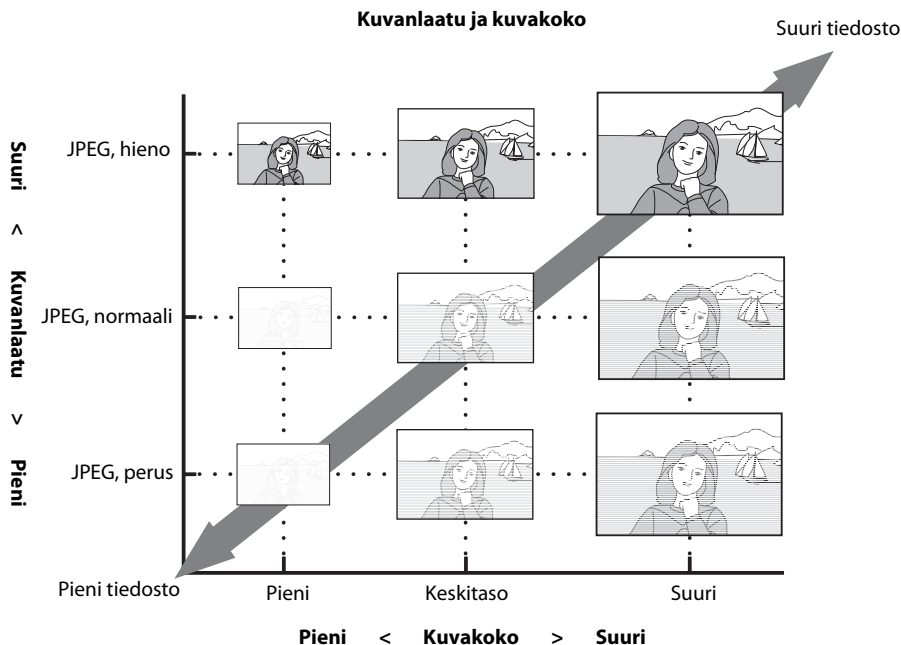
Vahvista asetus painamalla  tai laukaisin puoliväliin.



Kuvanlaatu ja kuvakoko

Sekä kuvanlaatu (pakkausaste) että kuvakoko vaikuttavat siihen, kuinka paljon tilaa kukin kuva vie muistikortilla. Valitse kuvanlaatu ja kuvakoko ennen kuvaamista valokuvan käyttötarkoituksen ja muistikortin kapasiteetin mukaan. Suuret ja laadukkaat kuvat voidaan tallentaa suurikokoisina, mutta suuri koko vaatii myös paljon muistia. Siksi suuria kuvia voi tallentaa muistikorttiin vähemmän kuin pieniä.

Kuvausasetusten muuttaminen



Myös yksittäisten valokuvien keskimääräinen enimmäiskoko ja valituilla asetuksilla tallennettavissa olevien valokuvien kokonaismäärä näkyvät pika-asetusnäytössä, kun kuvanlaatu- tai kokoasetukset ovat näkyvissä. Käytä näyttöä vain viitteenä. Yleisimmät tiedostokoot on lueteltu kohdassa "Muistikortin kapasiteetti sekä Kuvanlaatu/kuvakoko"

 178).



Kuvanlaatu

Voit muokata asetusta valitsemalla **Kuvanlaatu** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (48). Kamera tukee seuraavia kuvanlaadun asetuksia (ensimmäiset neljä on lueteltu laskevassa järjestyksessä kuvalaadun ja tiedostokoon mukaan).

Vaihtoehto	Muoto	Kuvaus
RAW	NEF	Kuvakennosta saatava pakattu raw-muotoinen data tallentuu muistikorttiin suoraan. Valitse tämä, jos kuvia on tarkoitus käsitellä tai muokata tietokoneessa kuvanlaadun säilyttämisen vuoksi. Käytä näiden valokuvien tulostuksessa JPEG-muotoisia kuvia, jotka on kopioitu NEF-valokuvista (RAW) muokkausvalikon Pikamuokkaus- (132) tai NEF (RAW) -käsittely -toiminnon avulla (140). Voit myös käyttää ohjelmistoa, joka tukee NEF-muotoa tietokoneessa.
FINE	JPEG	Kuvaa pakataan vähemmän kuin NORM -vaihtoehdon ollessa valittuna, joten kuvien laatu on parempi. Pakkaussuhde: noin 1:4.
NORM (oletusasetus)		Paras valinta useimpiin tilanteisiin. Pakkaussuhde: noin 1:8.
BASIC		Pieni koko, joka sopii sähköpostiviesteihin tai verkkosivuille. Pakkaussuhde: noin 1:16.
RAW+B	NEF+JPEG	Kamera tallentaa kaksi kuvaa: yhden NEF-kuvan (RAW) ja yhden peruslaatuisen JPEG-kuvan.


Kuvakoko


Voit muokata asetusta valitsemalla **Kuvakoko** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (48). Kuvakoko mitataan pikseleinä. Seuraavat vaihtoehdot ovat valittavissa. Valitse kuvakoko valokuvien tulostuskoon mukaan.

Kuvakoko	Koko (pikseleinä)	Arvioitu koko tulostustarkkuudella 200 dpi
L (oletusasetus)	3,872 × 2,592	49,2 × 32,9cm
M	2,896 × 1,944	36,8 × 24,7cm
S	1,936 × 1,296	24,6 × 16,5cm

Huomaa, että valittu kuvakoon asetus ei vaikuta NEF-kuvien (RAW) kokoon. Kun NEF-kuvaa katsellaan tietokoneessa, sen koko on 3,872 × 2,592.

NEF (RAW)/NEF (RAW)+JPEG, perus







NEF-valokuvien (RAW) toistaminen, muissa laitteissa kuin tässä kamerassa, edellyttää tiedostomuodon muuttamista. NEF-valokuvia (RAW) voi muokata muokkausvalikon **NEF (RAW) -käsittely** -vaihtoehdon avulla ( 140). Käytä JPEG-valokuvia, jotka on luotu muokkausvalikon **NEF (RAW) -käsittely** -toiminnolla, kun tulostat valokuvia tulostuspalveluiden kautta tai suoraan tulostimella USB-yhteyden kautta.

NEF-valokuvia (RAW) voi katsella tietokoneessa, kun käytössä on ohjelmisto, kuten Capture NX (saatavissa erikseen;  156) tai ViewNX (toimitettu), joka tukee NEF-muotoa. Kun **RAW+B**-asetuksella otettuja kuvia katsotaan kamerassa, vain JPEG-kuvat tulevat näkyviin. Huomaa, että kun tällä asetuksella otetut kuvat poistetaan, sekä NEF- että JPEG-kuvat poistetaan.


Asenna ViewNX-ohjelmisto mukana toimitetulta Software Suite -CD-levyltä.

Päivitä Capture NX -ohjelmisto uusimpaan versioon. Nikon Message Center tarkistaa automaattisesti päivitykset, jos se havaitsee käynnistyessään, että Internet-yhteys on käytössä.

Tiedostonimet

Valokuvat tallennetaan kuvatiedostoina ja nimetään muotoon "DSC_nnnn.xxx", jossa *nnnn* on nelinumeroinen luku väliltä 0001 ja 9999. Kamera määrittää luvut nousevaan järjestykseen automaattisesti. xxx on jokin seuraavista kolmikirjaimisista tiedostopäätteistä: "NEF", jos kyseessä on NEF-kuva (RAW), "JPG", jos kyseessä on JPEG-kuva ja "AVI", jos kyseessä on elokuvatiedosto ( 99). Jos tiedostoissa on mukana pölynpoistotoiminnon viitetiedot, niiden tunniste on ".NDF" ( 127). **RAW+B**-asetuksella tallennettujen NEF- ja JPEG-tiedostojen nimet ovat tiedostotunnisteita lukuun ottamatta samat. Muokkausvalikon pikkukuva-asetuksella ( 136) luotujen pienten kopioiden nimet alkavat "SSC_"-merkeillä ja päättyvät tunnisteeseen ".JPG" (esim. "SSC_0001.JPG"). Muilla muokkausvalikon asetuksilla ( 129) tallennettujen kuvien tiedostonimet alkavat "CSC"-merkeillä (esim. "CSC_0001.JPG"). Muokkausvalikon Stop-motion-elokuva-toiminnon ( 99) avulla tallennettujen elokuvatiedostojen nimet alkavat merkein "ASC_" ja loppuvat tiedostotunnisteeseen ".AVI" (esim. "ASC_0001.AVI"). Jos kuvat on tallennettu **II (AdobeRGB)** -vaihtoehdon ( 102) asetuksella **Optimoi kuva>Mukautettu>Väritila**, niiden nimien alussa on alaviiva (esim. "_DSC0001.JPG"). Pölynpoistotietoja sisältävien tiedostojen nimien alussa ei kuitenkaan ole alaviivaa (esim. "DSC_nnnn") **Väritila**-asetuksesta riippumatta.











Kuvanlaatu/kuvakoko

Kuvanlaatu ja kuvakoko voidaan valita myös kuvausvalikon ( 100) **Kuvanlaatu**- ja **Kuvakoko**-vaihtoehtoja käyttämällä.

11 — **Fn**-painike (112)

Kuvanlaatu ja kuvakoko voidaan valita myös komentokiekolla.

Valkotasapaino

Voit muokata asetusta valitsemalla **Valkotasapaino** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (☒ 48). Valkotasapaino varmistaa, ettei valonlähteen väri vaikuta kuvan väreihin. **Automaattinen**-asetusta (oletusasetus) suositellaan useimmille valonlähteille. Muita arvoja voi valita tarvittaessa lähteen mukaan. Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tiloissa (**Automaattinen**-asetus valitaan automaattisesti , , , , , , , ,  ja -tiloissa).

AUTO Automaattinen (oletusasetus)

Kamera asettaa valkotasapainon automaattisesti. Suositellaan useimpiin tilanteisiin.



Hehkulamppu

Käytetään kuvattaessa hehkulampan valossa.



Loisteputki

Käytetään kuvattaessa sisällä loisteputkivalossa. Tietynäyttyypisen loisteputkivalon voi valita kuvausvalikon **Valkotasapaino**-asetuksella (☒ 103).



Suora auringonvalo

Käytetään kuvattaessa kirkaassa auringonvalossa.



Salama

Käytetään yhdysrakenteisen salaman tai lisävarusteena saatavan Nikon-salamalaitteen kanssa.



Pilvinen

Käytetään kuvattaessa päivänvalossa pilvisessä säässä.



Varjo

Käytetään kuvattaessa päivänvalossa, kun kohde on varjossa.

PRE Esiasetus käsin

Harmaata tai valkoista esinettä tai valmista valokuvaa käytetään valkotasapainon mallina. Lisätietoja on kohdassa "Esiasetus käsin" (☒ 105).

Valkotasapaino (☒ 103)

Valkotasapaino voidaan asettaa myös kuvausvalikossa (☒ 100). Kuvausvalikon **Valkotasapaino**-asetuksen avulla voidaan myös määrittää tietynäyttyypinen loisteputkivalo sekä hienosäätää valkotasapainoa.

11 — /Fn -painike (☒ 112)

ISO-herkkyys

Voit muokata asetusta valitsemalla **ISO-herkkyys** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (📷 48). Pitkillä suljinajoilla otetuista valokuvista tulee helposti sumeita. Jos ISO-herkkyys asetetaan ISO 100 -arvon perusasetusta suuremmaksi, sama valotus voidaan saada aikaan lyhyemmällä suljinajoilla, mikä vähentää kuvien epätarkkuutta. ISO-herkkyuden arvon voi asettaa välille ISO 100–ISO 1600 1 EV:n askelin. Valittavana on myös suuren herkkyuden tuottava asetus **Hi 1**, joka vastaa suunnilleen ISO-arvoa 3200.

	Automaattinen (oletusasetus), 100–1600, Hi 1
P, S, A, M	100 (oletusasetus)–1600, Hi 1

Myös digitaalisissa vaihto-ohjelmtiloissa voi valita **Automaattinen**-asetuksen, jolloin kamera lisää herkkyyttä heikossa valaistuksessa ja vähentää herkkyyttä kirkaassa valaistuksessa.

✓ Suuren herkkyuden Hi 1 -asetus

Hi 1 -herkkyysasetuksella otetuista kuvista tulee helposti rakeisia ja niissä voi olla kohinaa.

✎ ISO-herkkyysasetus

Kun tilanvalitsin siirretään asennosta **P, S, A** tai **M** digitaaliseen vaihto-ohjelmtilaan, **Automaattinen**-toiminnon ISO-herkkyuden oletusasetus palaa automaattisesti käyttöön.

✎ ISO-autom.

Mukautetun asetuksen 10 (**ISO-autom.**; 📷 111) avulla voit ottaa käyttöön automaattisen ISO-herkkyuden säädön **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tiloissa. Kun **Hi 1** on valittuna, automaattinen ISO-herkkyuden säätö on poissa käytöstä.

✎ Lisätietoja

Lisätietoja suurten herkkyysien kohinan vähentämisestä on kuvausvalikon kohdassa **Kohinan vähennys** (📷 108).

📷 Herkkyys

Digitaalikamerassa ISO-herkkyys vastaa tavallisen kameran filmiherkkyyttä. Mitä suuremmaksi ISO-herkkyys on säädetty, sitä vähemmän valoa vaaditaan kuvan valotukseen, jolloin lyhyen suljinajan tai pienen aukon käyttö on mahdollista. Nopeat filmit ovat yleensä hieman rakeisia, ja vastaavasti suurilla ISO-herkkyyksillä otettaviin kuviin voi tulla kohinaa.

MENU ISO-herkkyys

ISO-herkkyyttä voidaan säätää myös kuvausvalikon **ISO-herkkyys**-asetuksella (📷 100).

✎ 11 — 📷/Fn -painike (📷 112)

ISO-herkkyys voidaan asettaa myös komentokiekon avulla.

Sulkimen laukaiseminen

Kuvanottotapa

Voit muokata asetusta valitsemalla **Kuvanottotapa** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (☒ 48).

Yksittäiskuvaus (oletusasetus)

Kamera ottaa yhden kuvan joka kerta, kun laukaisinta painetaan.

Sarjakuvaus (sarjakuvaustila)

☒ 54

Kamera tallentaa kuvat enintään kolmen kuvan sekuntinopeudella, kun laukaisin on painettuna pohjaan. Suurimmat kuvausnopeudet saavutetaan valitsemalla manuaalinen tarkennus (☒ 61), kääntämällä tilanvalitsin asentoon **S** tai **M**, valitsemalla suljinajaksi ¹/250s tai nopeampi (☒ 42, 44) ja käyttämällä muissa asetuksissa oletusarvoja.

Itselaukaisin

☒ 55

Käytä omakuvien ottamiseen tai vähentämään kameran tärhtämisen aiheuttamaa epätarkkuutta. Suljin laukeaa noin kymmenen sekunnin kuluttua laukaisimen painamisesta.

2s Kaukolaukaisun viive

☒ 55

Toiminnossa tarvitaan lisävarusteena saatavaa langatonta ML-L3-kauko-ohjainta. Käytä omakuvien ottamiseen. Suljin laukeaa noin kahden sekunnin kuluttua kauko-ohjaimen laukaisimen painamisesta.

Nopea kaukolaukaisu




☒ 55

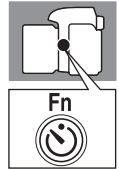
Toiminnossa tarvitaan lisävarusteena saatavaa langatonta ML-L3-kauko-ohjainta. Käytä vähentämään kameran tärhtämisen aiheuttamaa epätarkkuutta. Suljin laukeaa välittömästi kauko-ohjaimen laukaisinta painettaessa.

04 — Kuvanottotapa

Kuvanottotavan voi valita myös mukautettujen asetusten valikosta (☒ 109).

11 — /Fn-painike (☒ 112)

Kun oletusasetukset ovat voimassa, itselaukaisintilan voi ottaa käyttöön painamalla /Fn. Kuvanottotavan voi vaihtaa pitämällä /Fn-painikkeen painettuna ja kääntämällä komentokiekkoa, jos **Kuvanottotapa** on valittu mukautettua asetusta 11 varten (/Fn-painike; ☒ 112).



Sarjakuvaustila

- 1 Korosta pika-asetusnäytön **Kuvanottotapa** (☒ 48) ja  (Sarjakuvaus).






- 2 Kuvaa.

Kamera ottaa kuvia sarjassa, kun laukaisinta pidetään painettuna.





Sarjakuvaustila

Jos kuvausolosuhteet edellyttävät salaman laukaisemista, sarjakuvaus poistetaan käytöstä, vaikka **Kuvanottotapa**-asetuksena on  (Sarjakuvaus). Voit poistaa salaman käytöstä valitsemalla  tai muuttamalla salamatilaa ( 65).

Jäljellä oleva kuvamäärä ennen puskurimuistin täyttymistä


Puskurimuistiin mahtuvien kuvien arvioitu määrä (suurimman kuvausnopeuden säilyessä) näkyy etsimen jäljellä oleva kuvamäärä -kohdassa, ennen kuin laukaisinta painetaan ja puskurimuisti täyttää näytön.




Oikealla näkyvästä esimerkistä ilmenee, että kuvia voi ottaa keskeytyksettä ainakin 11. Sarjakuvaustilassa kuvaaminen jatkuu enintään 100 kuvaan, mutta kuvausnopeus hidastuu, kun kuvalaskuriin tulee näkyviin . Näytössä näkyvä jäljellä olevien kuvien lukumäärä on likimääräinen. Määrä voi vaihdella kuvausolosuhteiden mukaan. Lisätietoja puskurimuistiin mahtuvien valokuvien määrästä on kohdassa "Muistikortin kapasiteetti sekä Kuvanlaatu/kuvakoko" ( 178).







Itselaukaisin- ja kaukolaukaisutilat

Itselaukaisinta tai lisävarusteena saatavaa ML-L3-kauko-ohjainta voidaan käyttää omakuvien ottamiseen.

- 1 Aseta kamera jalustaan tai muulle tukevalle, tasaiselle alustalle.
- 2 Korosta pika-asetusnäytön **Kuvanottotapa**-vaihtoehto ( 48) ja valitse jokin seuraavista kuvanottotavoista.

Itselaukaisin valitaan mukautettua asetusta 11 varten (/Fn-painike;  112) oletusasetusten mukaan ja itselaukaisuviivettä voi muuttaa painamalla /Fn.

	Kuvanottotapa	Kuvaus
 10s	Itselaukaisin	Suljin laukeaa noin kymmenen sekunnin kuluttua siitä, kun kamera on tarkentanut. Itselaukaisuviivettä voi muuttaa ( 114).
 2s	Kaukolaukaisun viive	Suljin laukeaa noin kahden sekunnin kuluttua siitä, kun kamera on tarkentanut.
	Nopea kaukolaukaisu	Suljin laukeaa, kun kamera on tarkentanut.

3 Rajaa kuva.

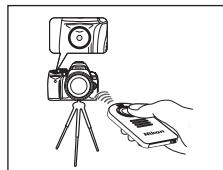
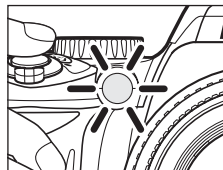
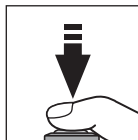
Jos kameraa käytetään kauko-ohjauksella sen ollessa automaattitarkennustilassa, voit tarkentaa painamalla laukaisimen puoliväliin. Suljin ei laukea.

4 Kuvaa.

Itselaukaisin: Tarkenna kamera painamalla laukaisin puoliväliin ja käynnistä sitten itselaukaisin painamalla laukaisin pohjaan. Itselaukaisimen merkkivalo alkaa vilkkua ja se lopettaa vilkkumisen kaksi sekuntia ennen valokuvan ottamista.

Kuvanottotavan asetukseksi valitaan **Yksittäiskuvaus** tai **Sarjakuvaus** sulkimen laukeamisen jälkeen.

Kauko-ohjain: Suuntaa ML-L3-kauko-ohjaimen lähetin enintään 5 m:n etäisyydeltä kameran infrapunavastaanottoimeen ja paina sitten ML-L3-kauko-ohjaimen laukaisinta. Jos käytössä on viivästetty kaukolaukaisutila, itselaukaisimen merkkivalo syttyy noin kahdeksi sekunniksi ennen sulkimen laukeamista. Jos käytössä on nopea kaukolaukaisutila, itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu sulkimen laukeamisen jälkeen.

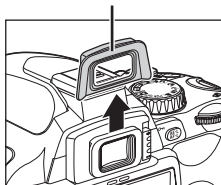


Okulaarisuojus

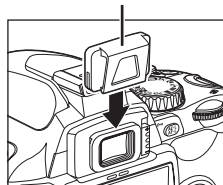
Kiinnitä okulaarisuojus etsimeen, kun kuvaat kaukolaukaisulla. Irrota etsimen kuminen DK-20-silmäsuppilo ja kiinnitä mukana toimitettu DK-5 -okulaarisuojus kuvan osoittamalla tavalla. Näin etsimeen ei pääse hajavaloa, joka voisi vaikuttaa valotukseen. Pidä kameraa tukevassa otteessa, kun poistat kumisen silmäsuppilon.

Irrota etsimen silmäsuppilo DK-20, jos kiinnität etsimeen muita varusteita (📖 155).

Kuminen silmäsuppilo DK-20



Okulaarisuojus DK-5



Itselaukaisimen poistaminen käytöstä

Itselaukaisin poistetaan käytöstä kameran virran katkaisemisen yhteydessä. Kamera palaa yksittäis- tai sarjakuvaustilaan automaattisesti, kun itselaukaisintila päättyy.

Lisätietoja

Lisätietoja siitä, kuinka voit muuttaa aikaa, jonka kamera odottaa kauko-ohjaimen signaalia, ennen kuin se peruuttaa viivästetyn tai nopean kaukolaukaisun, on mukautetussa asetuksessa 17 (**Kaukos. päälläoloaika;**

📖 115)

Tarkennus

Tarkennustapa

Voit muokata asetusta valitsemalla **Tarkennustapa** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (☰ 48). Valitse kameras tarkennustapa. **AF-S** ja **AF-C** ovat käytettävissä ainoastaan **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tiloissa.

AF-A Autom. tarkennus (oletusasetus)

Kamera valitsee automaattisesti yksittäisen automaattitarkennuksen, jos kohde vaikuttaa liikkumattomalta, ja jatkuvan tarkennuksen, jos kohde liikkuu.

AF-S Yksittäinen autom.tark.

Liikkumattomien kohteiden kuvaamiseen. Tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoliväliin.

AF-C Jatkuva autom.tark.

Liikkuvien kohteiden kuvaamiseen. Kamera tarkentaa jatkuvasti, kun laukaisinta pidetään painettuna puoliväliin.

MF Manuaalinen tarkennus

Käyttäjätarkentaa manuaalisesti (☰ 61).

✓ Jatkuva autom.tark.

Laukaisu on ensisijainen, mikä tarkoittaa, että suljin laukaistaan laajemmalla tarkennusalueella kuin yksittäinen autom.tark. -asetuksessa. Suljin voidaan joissakin tapauksissa laukaista, ennen kuin tarkentumisen ilmaisin (●) näkyy etsimässä. Näin tapahtuu myös silloin, kun tarkennustapa muutetaan automaattisesti autom. tarkennus -asetuksesta jatkuva autom.tark. -asetukseen.

✎ Manuaalinen tarkennus

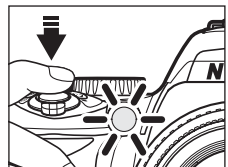
Jos **Tarkennustapa**-asetukseksi valitaan **MF** missä tahansa kuvaustilassa, kuvaustilan vaihtaminen ei vaikuta tarkennustapaan.

✎ Lisätietoja

Lisätietoja kohteista, joissa automaattinen tarkennus ei toimi hyvin, on kohdassa "Hyvien tulosten saaminen automaattisella tarkennuksella" (☰ 38).

📷 Tarkennusapuvalo

Jos kohde on heikosti valaistu, automaattitarkennuksen apuvalo syttyy automaattisesti, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Tarkennusapuvalo ei syty jatkuvaa tarkennusta tai manuaalista tarkennusta käytettäessä, 📷- tai 📷-tiloissa tai jos keskimmäistä tarkennuspistettä ei ole valittu tai jos **Pois** on valittu mukautetulle asetukselle 9 (**AF-apuvalo**; ☰ 111). Apuvalon kantama on noin 0.5–3.0 m. Käytä apuvalon kanssa objektiivia, jonka polttoväli on 24–200 mm ja irrota objektiivin vastavalosuoja.









MENU 2 — Tarkennustapa

Tarkennustapa voidaan valita myös mukautettujen asetusten valikosta (☰ 109).


AF-aluetila

Voit muokata asetusta valitsemalla **AF-aluetila** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (📷 48). D60-kamerassa on kolme tarkennuspistettä (alueet, joihin kamera tarkentaa). Valitse, miten tarkennuspiste valitaan automaattitarkennustilassa.


Lähin kohde

Kamera valitsee tarkennuspisteen automaattisesti kameraa lähinnä olevan kohteen mukaan. **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tilojen oletusasetukset valitaan automaattisesti, kun tilanvalitsin käännetään asentoon , , , ,  tai .

Dynaaminen alue

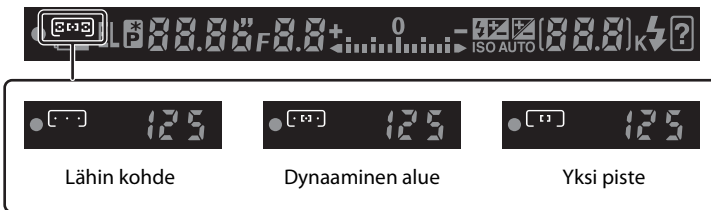
Käyttäjä valitsee tarkennuspisteen itse, mutta jos kohde poistuu valitulta alueelta hetkeksikin, kamera tarkentaa muista tarkennuspisteistä saatavien tietojen perusteella. Soveltuu epäsäännöllisesti liikkuville kohteille. Valitaan automaattisesti, kun tilanvalitsin käännetään asentoon .

Yksi piste

Käyttäjä valitsee tarkennuspisteen monivalitsimella. Kamera tarkentaa vain valitussa tarkennuspisteessä olevaan kohteeseen. Soveltuu liikkumattomille kohteille. Valitaan automaattisesti, kun tilanvalitsin käännetään asentoon .

Etsimen näyttö

AF-alueita näkyy etsimessä seuraavasti:



Lisätietoja

Lisätietoja kohteista, joissa automaattinen tarkennus ei toimi hyvin, on kohdassa "Hyvien tulosten saaminen automaattisella tarkennuksella" (📷 38).

Tarkennusalue

Jos **Tarkennustapa**-asetuksena (📷 57) on **MF, AF-alue**-asetusta ei voi muuttaa.

Digitaalisessa vaihto-ohjelmassa valittu AF-alue tila palautetaan, kun tilanvalitsin käännetään johonkin toiseen kuvaustilaan.

3 — AF-alue

Tarkennuspisteen valitseminen

Tarkennuspisteen voi valita manuaalisesti sellaisia valokuvia varten, joissa pääkohde ei ole kuvan keskellä.

1 Korosta pika-asetusnäytön **AF-alueita** (☒ 48).

2 Jos haluat käyttää näissä tiloissa manuaalista tarkennusta, valitse **AF-alueita**-asetukseksi (☒ 58) pika-asetusnäytössä [1] (yksi piste) tai [1] (dynaaminen alue).

[1] (**Lähin kohde**) valitaan oletusasetusten mukaan automaattisesti tiloissa      **P, S, A** ja **M**.



3 Korosta etsimen tarkennuspiste painamalla monivalitsinta vasemmalle tai oikealle.

Kun laukaisin painetaan puoliväliin, valittu tarkennuspiste korostuu uudelleen.



Valittu tarkennuspiste näkyy myös kuvaustietojen näytössä tai etsimessä.



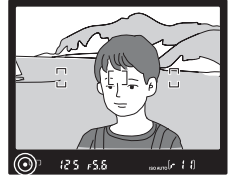
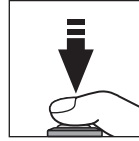
Tarkennuksen lukitus

Tarkennuksen lukitustoiminnon avulla kuvan sommittelua voidaan muuttaa sen jälkeen, kun tarkennus on tehty. Näin voit tarkentaa kohteeseen, joka ei sijaitse yhdessäkään kolmesta tarkennuspisteestä lopullisessa kuvassa. **AF-alueita**-asetukseksi (58) on suositeltavaa valita [C] (yksi piste) tai [L] (dynaaminen alue) käytettäessä tarkennuksen lukitusta.

1 Sijoita kohde valittuun tarkennuspisteeseen ja aloita tarkennus painamalla laukaisin puoliväliin.

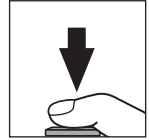
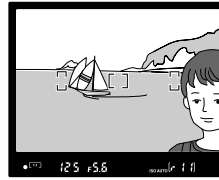
Varmista, että tarkentumisen ilmaisin (●) näkyy etsimessä. Tarkennus lukittuu automaattisesti, kun tarkentumisen ilmaisin tulee näkyviin. Tarkennus pysyy lukittuna niin kauan kuin laukaisinta pidetään painettuna puoliväliin.

Tarkennuspisteen voi valita (59).



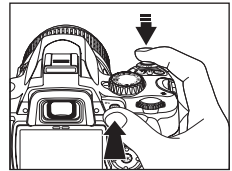
2 Sommittele kuva uudelleen, kun tarkennus on lukittu. Ota kuva painamalla laukaisin pohjaan.

Kun käytät tarkennuksen lukitusta, varmista, että etäisyys kameras ja kohteen, johon tarkennus on lukittu, välillä ei muutu.



Tarkennuksen lukitus painella **AE-L/AF-L**

Tarkennus voidaan lukita myös painamalla **AE-L/AF-L** sen sijaan, että laukaisin pidetään puoleenväliin painettuna. Tarkennus lukittuu, kun painiketta **AE-L/AF-L** painetaan samalla, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Tarkennus pysyy lukittuna niin kauan kuin painiketta **AE-L/AF-L** pidetään painettuna, vaikka laukaisinta ei enää painettaisikaan.



✓ Tarkennuksen lukitus

Tarkennusta ei voi lukita laukaisimella **A**-tilassa (37), **S**-sarjakuvaustilassa (54), jatkuvan automaattitarkennuksen aikana (57) tai jos jatkuva automaattitarkennus on valittuna autom. tarkennus -tilassa (57). Lukitse tarkennus **AE-L/AF-L**-painikkeella.

📷 Kuvaaminen, kun tarkennus on lukittu

Kun olet lukinnut tarkennuksen painamalla laukaisimen puoleenväliin, vapauta laukaisin vain puoleenväliin sulkimen laukeamisen jälkeen ja ota sitten seuraava kuva painamalla laukaisin jälleen pohjaan. Tarkennus pysyy lukittuna kuvien välillä. Kun olet lukinnut tarkennuksen painamalla **AE-L/AF-L**-painiketta, pidä **AE-L/AF-L**-painike painettuna ja paina sitten laukaisin pohjaan kunkin kuvan kohdalla.

🔧 12 — AE-L/AF-L (113)

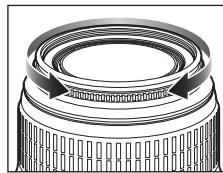
Tämä vaihtoehto säätelee **AE-L/AF-L**-painikkeen toimintaa.

Manuaalinen tarkennus

Käytä tätä vaihtoehtoa, kun haluat tarkentaa manuaalisesti tai silloin kun kamera ei pysty tarkentamaan tarkasti automaattitarkennuksella.

Jos haluat tarkentaa manuaalisesti, tuo pika-asetusnäyttö esiin, valitse **Tarkennustapa** (☰ 48) ja valitse **Tarkennustapa**-asetukseksi (☰ 57) **MF** (manuaalinen tarkennus).

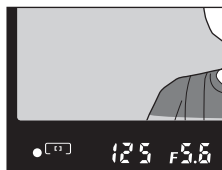
Säädä objektiivin tarkennusrenkasta, kunnes etsimen tähyshlasilla näkyvä kuva on tarkentunut. Kuvan voi ottaa koska tahansa, vaikka sitä ei olisikaan tarkennettu.



Jos käytät objektiivia, jossa on A-M-kytkin, valitse M, kun haluat tarkentaa manuaalisesti. Jos käytät objektiivia, jossa on M/A-tuki (automaattitarkennus, jossa on käsintarkennuksen esivalinta), tarkennus voidaan säätää käsin, kun objektiivissa on valittuna M tai M/A. Lisätietoja on objektiivin mukana toimitetuissa ohjeissa.

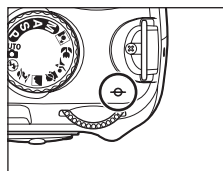
Elektroninen etäisyydsmittari

Jos objektiivin suurin aukko on vähintään f/5.6, etsimen tarkentumisen ilmaisimen avulla voidaan tarkistaa, onko valitun tarkennuspisteen kohteen osa tarkentunut. Kun kohde on sijoitettu aktiiviseen tarkennuspisteeseen, paina laukaisin puoliväliin ja kierrä objektiivin tarkennusrenkasta, kunnes tarkentumisen ilmaisin (●) tulee näkyviin. Mukautetun asetuksen 19 (**Etäisyydsmittari**; ☰ 116) avulla voit tuoda näkyviin etäisyydsmittarin, jossa näkyy manuaalisen tarkennuksen tarkennusetäisyyksien asteikko. Huomaa, että jos automaattinen tarkennus ei sovellu kuvaukskohteeseen (☰ 38), tarkennuksen ilmaisin (●) saattaa näkyä, vaikka kameraa ei ole tarkennettu. Varmista ennen kuvan ottamista, että etsimen kuva on tarkennettu.



Polttotason sijainti

Voit määrittää kohteen ja kameran välisen etäisyyden mittaamalla etäisyyden kameran rungossa olevasta polttotason merkistä (⊖). Objektiivin kiinnitysrenkaan ja polttotason merkin välinen etäisyys on 46.5 mm.



2 — Tarkennustapa

Tarkennustapa voidaan valita myös mukautettujen asetusten valikosta (☰ 109).

Valotuksen mittaus

Voit muokata asetusta valitsemalla **Mittaus** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (48).

Valotuksen mittaustapa määrittää, miten kamera säättää valotuksen. Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä, kun tilanvalitsin käännetään asentoon **P**, **S**, **A** tai **M** (AUTO-, 4-, 5-, 6-, 7-, 8- ja 9-tiloissa käytetään aina matriisimittausta).



Matriisi (oletusasetus)

Suosittelaa useimpiin tilanteisiin. Kamera mittaa suuren osan kuva-alasta ja asettaa valotuksen heti kirkkausjakauman, värin, etäisyyden ja sommittelun mukaan.



Keskuspainotettu

Kamera mittaa koko kuva-alan, mutta painottaa eniten keskiosaa. Tämä on klassinen muotokuvauksessa käytetty mittaustapa.



Piste

Kamera mittaa valotuksen vain aktiivisessa tarkennuspisteessä (jos **AF-alue**-asetuksena (58) on [] (**Lähin kohde**), kamera mittaa keskimmäisen tarkennuspisteen). Varmistaa onnistuneen valotuksen silloin, kun tausta on paljon kirkkaampi tai tummempi kuin kohde.



Valotuksen mittaus

Mittaus on käytettävissä ainoastaan mikroprosessoriohjattujen objektiivien kanssa. Matriisimittausta käytettäessä valotus asetetaan 420-osaisen RGB-kennon avulla. Käyttämällä G- tai D-tyypin objektiivia voit sisällyttää kuvaukseen etäisyystiedot (*kolmiulotteinen värimatriisimittaus II*). Muita mikroprosessoriohjattuja objektiiveja käytettäessä 3D-etäisyystietoja ei sisällytetä (*värimatriisimittaus II*).



5 — Mittaus

Mittaustapa voidaan valita myös mukautettujen asetusten valikosta (109).



Valotuksen lukitus

Jos kohde ei ole mitatulla alueella keskustapainotteista mittausta tai pistemittausta käytettäessä, valotus perustuu taustan valaistusolosuhteisiin, mikä vuoksi pääkohde saattaa valottua virheellisesti. Tämä voidaan estää käyttämällä valotuksen lukitusta. Käytettävissä **P**-, **S**- ja **A**-tiloissa.

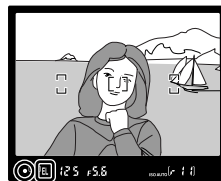
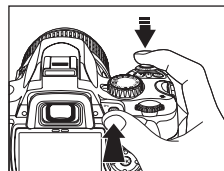
- 1** Valitse **P**-, **S**- tai **A**-tila ja valitse **Mittaus**-asetukseksi  (keskuspainotettu) tai  (piste) (valotuksen lukitus ei vaikuta **M**-tilassa).

 (matriisi) ei ole suositeltava asetus, sillä AE-lukitus ei ole välttämättä tarpeeksi tehokas.

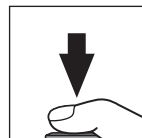
- 2** Sijoita kohde valittuun tarkennuspisteeseen. Kun laukaisin on painettuna puoliväliin ja kohde on valitussa tarkennuspisteessä, lukitse valotus painamalla **AE-L/AF-L**-painiketta.

Valotus on lukittu. Kun **AE-L/AF-L**-painiketta painetaan, valotus lukitaan valitusta tarkennuspisteestä mitattuun arvoon, jos valittuna on  (piste) ja jos valittuna on  (keskuspainotettu), valotus lukitaan keskialueelta mitattuun arvoon. Kuvan uudelleensommittelu ei vaikuta valotukseen.

Kun valotuksen lukitus on käytössä, etsimessä näkyy **EL**-ilmaisin. Tarkennus lukitaan myös silloin, kun automaattinen tarkennus on käytössä. Varmista, että tarkentumisen ilmaisin (●) näkyy etsimässä, kun laukaisinta painetaan.




- 3** Pidä **AE-L/AF-L** painettuna, sommittele kuva uudelleen ja ota kuva.



Suljinajan ja aukon säätäminen

Kun valotuksen lukitus on käytössä, seuraavia asetuksia voidaan muuttaa komentokiekkoa kääntämällä mitatun valotusarvon muuttamatta.

Ohjelmoitu automaatiikka	Suljin aika ja aukko (joustava ohjelma;  41)
Suljinajan esival.-autom.	Suljin aika
Aukon esival.-autom.	Aukko

Huomaa, että mittaustapaa ei voi muuttaa, kun valotuksen lukitus on käytössä.

12—AE-L/AF-L (113)




Tämä vaihtoehto säätelee **AE-L/AF-L**-painikkeen toimintaa.






13—AE-lukitus (113)






Tämä asetus määrää, lukitsee laukaisin valotuksen.


Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen


Kamera tukee erilaisia salamatiloja, joita käytetään kuvattaessa heikosti valaistuja tai taustavalaistuja kohteita.

Huomaa, että ,  ja -tiloissa ei voi käyttää yhdysrakenteista salamaa tai muuttaa salamatilaa.

Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen: , , ,  ja -tilat

1 Käännä tilanvalitsin asentoon , , ,  tai .

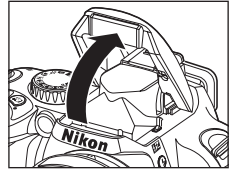
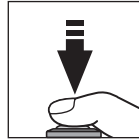
2 Vahvista nykyinen salamatila tai muuta sitä ( 65).

Valitse , jos haluat estää salamaa laukeamasta.

3 Rajaa ja ota kuva.

Salama ponnahtaa esiin tarpeen mukaan, jos kohde on heikosti valaistu tai vastavalossa.


Salamatilan voi vaihtaa, kun salama on ponnahtanut esiin. Ota kuva painamalla laukaisin pohjaan.



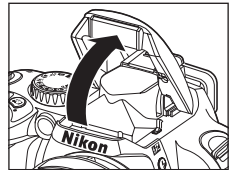
4 Paina salama alas, jos sitä ei enää tarvita.


Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen: **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tilat


1 Käännä tilanvalitsin asentoon **P**, **S**, **A** tai **M**.

2 Nosta salama ylös painamalla -painiketta.

Salama välähtää aina valokuvaa otettaessa. Jos haluat estää salamaa välähtämästä, laske salamavalvo alas.

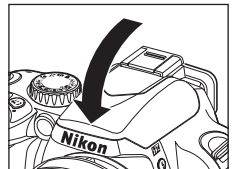


3 Vahvista nykyinen salamatila tai muuta sitä ( 65).

4 Valitse mittaustapa ( 62), säädä valotus, rajaa kuva ja ota kuva.

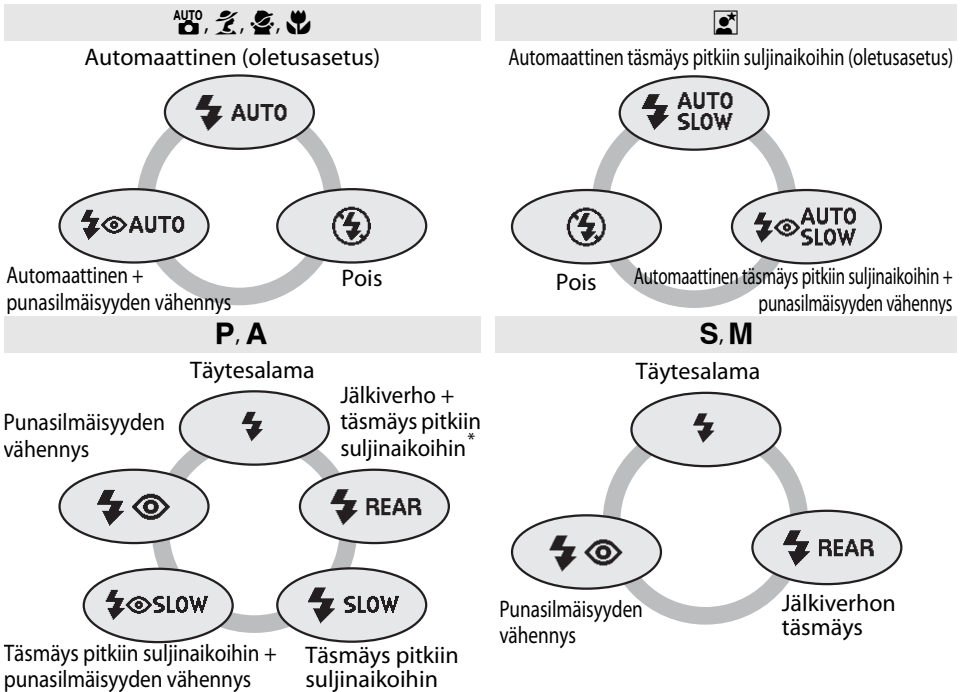
Yhdysrakenteisen salaman laskeminen

Jos et tarvitse salamaa, poista se käytöstä painamalla sitä varovasti, kunnes salpa loksahtaa paikalleen. Tämä säästää virtaa.



Salamatilan muuttaminen

Voit muokata asetusta valitsemalla **Salamatila** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (48). Muuta salaman toimintaa kuvaolosuhteiden mukaan. Käytettävissä olevat salamatilat määräytyvät tilanvalitsimella valitun kuvaustilan mukaan.



* **SLOW** tulee näkyviin, kun komentokiekko vapautetaan.

Tässä osiossa kuvataan salamatilat.

- **AUTO** (automaattinen salama): Kun valaistus on heikko tai kohde on vastavalossa, salamavallo ponnahtaa ylös automaattisesti, kun laukaisin painetaan puoliväliin, ja välähtää tarvittaessa.
- **👁️** (punasilmäisyyden vähennys): Käytä muotokuvauksessa. Tarkennusapuvalo syttyy ennen salaman välähdystä, mikä vähentää punasilmäisyyttä.
- **SLOW** (täsmäys pitkiin suljinaikoihin): Suljinaika pitenee automaattisesti, jotta taustavalistus näkyy kuvassa kuvattaessa yöllä tai kun valaistus on heikko. Käytä, kun haluat taustavalauksen näkyvän muotokuvissa.
- **REAR** (jälkiverhon täsmäys): Salama välähtää juuri ennen kuin suljin sulkeutuu, jolloin liikkuvien kohteiden perään muodostuu vaikutelma valovanasta. Jos tätä kuvaketta ei näy, salamavallo välähtää heti, kun suljin on avautunut.

👁️ Komantokiekon käyttäminen

Salamatila voidaan valita myös kääntämällä komentokiekkoa ja painamalla samalla ⚡-painiketta. Varmista salamatilaa valitessasi että salamatilat näyttö muuttuu kuvaustietojen näytössä valittuna olevan kuvaustilan mukaan. **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tiloissa salaman voi nostaa painamalla ⚡. Paina ⚡ uudelleen ja pidä sitä painettuna samalla, kun valitset salamatilat komentokiekkoa kääntämällä.



✓ Yhdysrakenteinen salama

Käytä mikroprosessoriohjattujen, polttoväliltään 18–300 mm:n objektiivien tai muiden, polttoväliltään 18–200 mm:n objektiivien kanssa. Joidenkin objektiivien polttovälit ja kuvausetäisyydet voivat olla rajallisia. Lisätietoja on kohdassa "Lisävarusteet" (🔗 145). Poista vastavalosuojat varjojen estämiseksi. Salaman pienen toimintaetäisyys on 60 cm. Sitä ei voi käyttää makro-objektiivien makrokuvausalueella. Jos salama välähtää sarjakuvaustilassa (🔗 54), laukaisinta painettaessa otetaan vain yksi valokuva kerrallaan.

Laukaisin saattaa lukkiutua hetkeksi salamavalon vioittumisen estämiseksi, kun salamaa on käytetty usean peräkkäisen kuvan ottamiseen. Salamaa voi käyttää uudelleen pienen tauon jälkeen.

Lisätietoja lisävarusteina saatavista salamalaitteista (Speedlight) on kohdassa "Lisävarusteena saatavat salamalaitteet (Speedlight)" (🔗 150).

Tiloissa **P**, **S**, **A** ja **M** salamatehoa säädetään salaman korjauksen avulla (🔗 68). Yhdysrakenteisen salaman tehoa voi säätää manuaalisesti mukautetun asetuksen 14 avulla (**Yhdysrak. salama**; 🔗 113).

✎ Salamatilän asetus

Digitaalisten vaihto-ohjelmatilojen salama-asetus palautuu automaattisesti oletusarvoon, kun tilanvalitsimella valitaan uusi asetus tai kamerasta katkaistaan virta.

📷 Jälkiverhon täsmäys

Tavallisesti salama välähtää sulkimen auetessa (etuverhon täsmäys, ks. alhaalla vasemmalla). Jälkiverhon täsmäyksessä salama välähtää juuri ennen kuin suljin sulkeutuu, jolloin liikkuvien kohteiden perään muodostuu vaikutelma valovanasta.



Etuverhon täsmäys



Jälkiverhon täsmäys

✎ Lisätietoja

Lisätietoja ISO-herkkyden automaattisesta säädöstä on kohdassa "ISO-autom." (🔗 112).

Lisätietoja salaman ohjauksen vaihtoehtoista on mukautetussa asetuksessa 14 (**Yhdysrak. salama/Valinnain. salamalaite**; 🔗 113).

Valotuksen korjaus

Voit muokata asetusta valitsemalla **Valotuksen korjaus** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (📷 48).

Valotuksen korjauksella muutetaan kameran ehdottamaa valotusta, jotta valokuvista saadaan kirkaampia tai tummempia. Toiminto on käytettävissä tiloissa **P**, **S** ja **A** ja se on tehokkain käytettynä yhdessä keskuspainotteisen (📷) -mittauksen tai (📷) -pistemittauksen kanssa (📷 62). Valotuksen korjauksen arvon voi asettaa välille -5 – $+5$ $\frac{1}{3}$ EV:n askelin. Yleensä positiivista korjausta tarvitaan pääkohteen ollessa tummempi kuin tausta ja negatiivista korjausta pääkohteen ollessa taustaa vaaleampi.

Valotuksen korjaus näkyy kuvaustietojen näytössä. Voit palauttaa normaalin valotuksen asettamalla valotuksen korjausarvoksi 0.0. Valotuksen korjaus ei palaudu normaaliksi, vaikka kameran virta sammutetaan.



-1 EV



Ei valotuksen korjausta



+2 EV

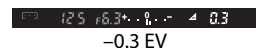
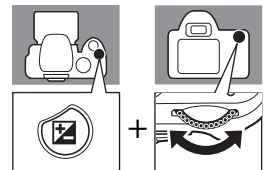
Kuvausasetusten muuttaminen

✏️ Valotuksen korjaus M-tilassa

- **M**-tilassa valokuvat kuvataan manuaalisesti valitun suljinajan ja aukon mukaan, vaikka valotuksen korjaus olisi käytössä.
- **M**-tilassa valotuksen elektronisessa analogianäytössä näkyvä viitearvo muuttuu, jollei valotuksen korjausarvona ole 0.0.

📷 Komentokiekon käyttäminen

Valotuksen korjausta voi säätää myös kääntämällä komentokiekkoa ja painamalla (📷) -painiketta samaan aikaan. Toiminto on käytettävissä vain **P**-, **S**- ja **A**-tiloissa. Voit tarkastaa arvon ja valotuksen elektronisen analogianäytön etsimestä ja kuvaustietojen näytöstä. Oikealla näkyy etsimen näyttö.



-0.3 EV



+2.0 EV

Salaman korjaus

Voit muokata asetusta valitsemalla **Salaman korjaus** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (🔧 48).

Salaman korjauksella (käytettävissä vain tiloissa **P**, **S**, **A** ja **M**) muutetaan salamatehoa, mikä muuttaa pääkohteen kirkkautta suhteessa taustan kirkkauteen. Salaman valotehon suurentaminen saa kohteen näyttämään kirkkaammalta, ja sen pienentäminen estää tarpeetonta kirkkautta ja heijastuksia.

Salaman korjaus näkyy kuvaustietojen näytössä.

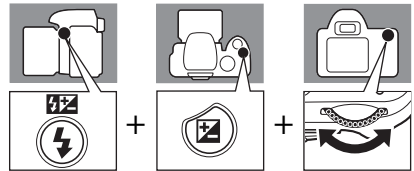


Voit palauttaa normaalin salamatehon asettamalla salaman korjausarvoksi 0.0. Salaman korjaus ei palaudu normaaliksi, vaikka kameran virta sammutetaan.

Salaman korjaus on käytettävissä myös lisävarusteena saatavien SB-400-, SB-800-, SB-600- (🔧 150) ja SU-800-salamalaitteiden kanssa (🔧 150).

🔧 Komentokiekon käyttäminen

Salaman korjausta voidaan säätää myös välillä $-3 - +1$ EV $\frac{1}{3}$ EV:n askelin kääntämällä komentokiekkoa ja painamalla samalla painikkeita ⚡ (🔧 42) ja 📷. Voit tarkastaa arvon etsimestä tai kuvaustietojen näytöstä. Oikealla näkyy etsimen näyttö.



125 F5.6 3.0 EV
-3.0EV

125 F5.6 0.7 EV
+0.7EV

MENU 8 — Salaman korjaus

Aktiivinen D-Lighting

Voit muokata asetusta valitsemalla **Aktiivinen D-Lighting** -vaihtoehdon pika-asetusnäytöstä (🔧 48).

Jos aktiivinen D-Lighting otetaan käyttöön ennen kuvaamista, kamera käyttää automaattisesti aktiivista D-Lighting-korjausta. Tämä säilyttää yksityiskohdat voimakkaissa valoissa ja varjoissa, ja valokuvissa on luonnollinen kontrasti. Toimintoa käytetään, kun kontrasti on suuri, kuvattaessa esimerkiksi ulkomaisemaa kirkaassa valossa oviaukosta tai varjossa olevia kohteita aurinkoisena päivänä.



Pois



Päällä

✎ Aktiivinen D-Lighting

- Kuvien tallentaminen kestää tavallista pidempään, kun Aktiivinen D-Lighting -toiminto on käytössä.
- Jos aktiivinen D-Lighting on käytössä, kamera arvioi näkymän eri ominaisuuksia ja käyttää sopivaa käsittelyä. Kamera lyhentää valotustaikaa ja säätää kirkkaita kohtia, tummia alueita ja keskisävyjä ennen kuvien tallennusta, jotta kirkkaus olisi optimaalinen.

✎ Mittaus

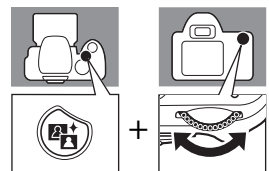
Kun Aktiivinen D-Lighting -toimintoa käytetään **P**-, **S**-, **A**- tai **M**-tiloissa, valitse **Mittaus**-asetukseksi (🔧 62) **Matriisi** (oletusasetus).

✎ "Aktiivinen D-Lighting" ja "D-Lighting"

Kuvausvalikon **Aktiivinen D-Lighting** -toiminto optimoi dynaamisen alueen säätämällä valotuksen ennen kuvan ottamista, kun muokkausvalikon **D-Lighting**-toiminto (🔧 132) optimoi kuvan dynaamisen alueen kuvan ottamisen jälkeen.

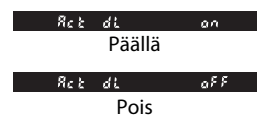
🔍 Komentokiekon käyttäminen

Aktiivinen D-Lighting otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä kääntämällä komentokiekkoa ja painamalla samalla **Fn**-painiketta. Katso, näkyykö Aktiivinen D-Lighting -ilmaisimessä tai kuvaustietojen näytössä. Oikealla näkyy etsimen näyttö.




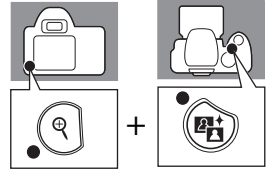
MENU Aktiivinen D-Lighting





Aktiivinen D-Lighting -toiminto voidaan ottaa käyttöön myös kuvausvalikosta (🔧 100).

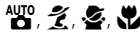



Palautus kahdella painikkeella

Pika-asetusnäytössä muutettavat joustavan ohjelman ja kameran asetukset voidaan palauttaa oletusarvoihin pitämällä painikkeita ja  painettuna yhtä aikaa yli kahden sekunnin ajan (painikkeissa on vihreät pisteet). Näyttö sammuu hetkeksi, kun asetukset palautetaan.



Kuvanlaatu (📷 50)	JPEG, normaali
Kuvakoko (📷 50)	Suuri
Valkotasapaino (📷 52)*	Automaattinen
ISO-herkkyys (📷 53)	
	Automaattinen
P, S, A, M	100
Kuvanottotapa (📷 54)	Yksittäiskuvas
Tarkennustapa (📷 57)	AF-A
AF-alueita (📷 58)	
	Lähin kohde
	Dynaaminen alue
	Yksi piste

Mittaus (📷 62)	Matriisi
Salamatila (📷 64)	
	Automaattinen
	Automaattinen täsmäys pitkiin suljinaikoihin
P, S, A, M	Täytesalama
Valotuksen korjaus (📷 67)	0.0
Salaman korjaus (📷 68)	0.0
Aktiivinen D-Lighting (📷 69)	Pois
Joustava ohjelma (📷 41)	Pois

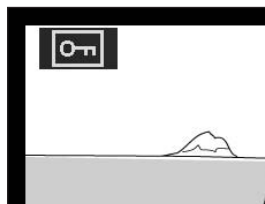
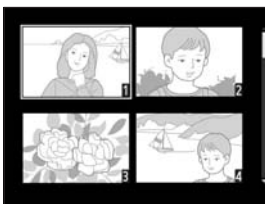
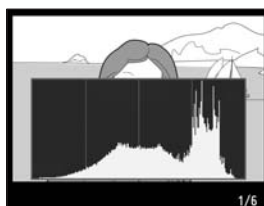
* Hienosäätö (📷 104). Palauta asetukseksi 0 ja loisteputkiasetus, jos valo tulee viileistä valkoisista loisteputkista.

Oletusasetukset

Lisää kuvien toistamisesta

Tässä luvussa kerrotaan valokuvien toistamisesta kameran näytössä sekä valokuvien tahattoman poiston estämisestä.

Valokuvia voidaan muokata muokkausvalikossa (🔑 129) toiston aikana ja tallentaa erillisiksi tiedostoiksi. Valokuvien värisävyjä voidaan muokata ja useita kuvia yhdistämällä voidaan luoda elokuvatiedostoja, joita voidaan toistaa.



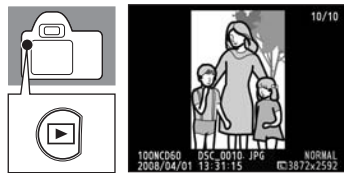
Valokuvien katseleminen täyskuvatoistossa




















Täyskuvatoisto

Saat valokuvat näkyviin näyttöön painamalla .




Pystysuuntaiset kuvat näytetään pystysuuntaisina (muotokuva), kuten oikealla olevassa kuvassa.

Täyskuvatoiston aikana voidaan tehdä seuraavat toimet.



Vaihtoehto	Säädin	Kuvaus
Muiden valokuvien katseleminen	 tai 	Voit selata kuvia tallennusjärjestyksessä painamalla monivalitsinta oikealle tai kiertämällä komentokiekkoa oikealle. Voit selata kuvia vastakkaisessa järjestyksessä painamalla monivalitsinta vasemmalle tai kiertämällä komentokiekkoa vasemmalle.
Kuvan tietojen tarkasteleminen		Voit tarkastella esillä olevan kuvan tietoja painamalla monivalitsinta ylös- tai alaspäin ( 73).
Valokuvan suurentaminen		Näytössä näkyvän valokuvan suurentaminen ( 77).
Valokuvan poistaminen		Näkyvissä oleva kuvan poistaminen ( 34).
Valokuvan suojaaminen	AE-L / AF-L ()	Näkyvissä olevan kuvan suojaaminen ( 78).
Pienoiskuvien katseleminen		Useiden valokuvien katseleminen ( 76).
Valokuvan muokkaaminen	OK	Muokkausvalikon esiin tuominen ( 129). Jos näkyvissä on elokuvatiedosto, joka on luotu Stop-motion-elokuva -toiminnon ( 141) avulla, elokuvan toiston voi aloittaa painamalla OK . Käytettävissä ovat samat toiminnot kuin stop-motion-toiston ( 99) aikana.
Kuvaustilaan palaaminen	 tai 	Voit palata kuvaustilaan painamalla laukaisimen puoliväliin tai painamalla  .
Valikkojen tarkasteleminen	MENU	Valikkojen tarkasteleminen ( 94).

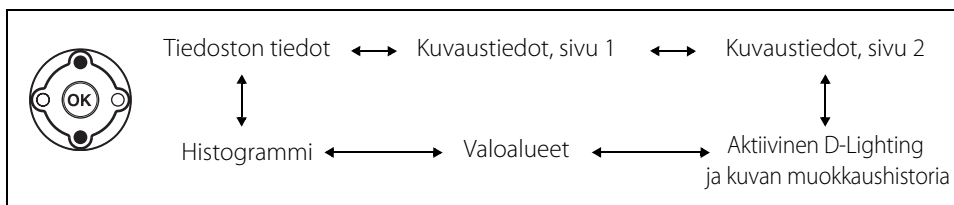
Lisätietoja

Lisätietoja pystysuunnassa kuvattujen valokuvien toistonaikaisen näyttöasennon valitsemisesta on toistovalikon **Kuvan autom. käänntö** -kohdassa ( 128) sekä asetusvalikon **Käännä pysty** -kohdassa ( 98). Lisätietoja kuvien näyttämisestä kuvaushetken mukaisia asetuksia käyttäen on mukautetussa asetuksessa 07 (**Kuvantarkastelu**;  111).

Lisätietoja siitä, kauanko näyttö pysyy päällä, ennen kuin se sammutetaan akun varauksen säästämiseksi, on mukautetussa asetuksessa 15 (**Virrankatk. ajastimet**;  114).

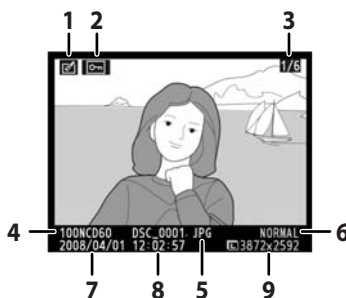
Kuvatiedot

Kuvatiedot näkyvät kuvien päällä täyskuvatoistossa. Voit selata seuraavia tietoja painamalla monivalitsinta ylös- tai alaspäin.



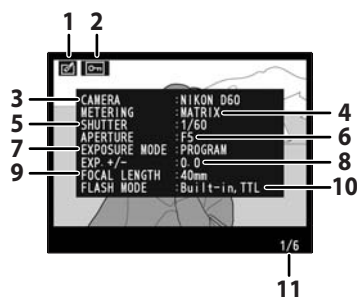
Tiedoston tiedot

1	Muokkausosoitin.....	129
2	Suojaustila	78
3	Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	
4	Kansion nimi	125
5	Tiedoston nimi.....	51
6	Kuvanlaatu	50
7	Tallennuspäivä	21
8	Tallennusaika	21
9	Kuvakoko.....	50



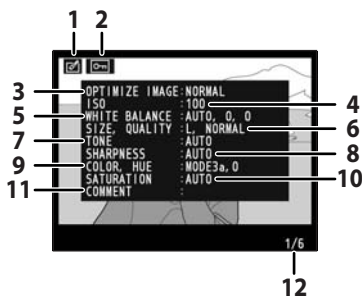
Kuvaustiedot, sivu 1

1	Muokkausosoitin.....	129
2	Suojaustila	78
3	Kameran nimi	
4	Mittaustapa.....	62
5	Suljinaika	40-46
6	Aukko	40-46
7	Valotustila	6
8	Valotuksen korjaus	67
9	Polttoväli.....	19
10	Salamatila.....	113, 150
11	Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	



Kuvaustiedot, sivu 2

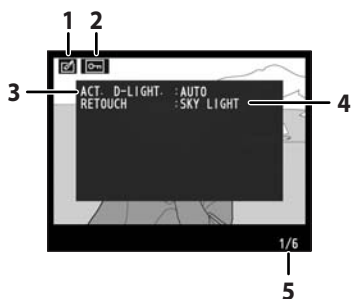
1	Muokkaussoitin.....	129
2	Suojaustila	78
3	Kuvan optimointi	101
4	ISO-herkkyys ¹	53
5	Valkotasapaino	52, 103
5	Valkotasapainon hienosäätö.....	104
6	Kuvakoko/kuvanlaatu	50
7	Sävyn korjaus.....	102
8	Terävöittäminen.....	102
9	Väritila/värisävy.....	102
10	Värikylläisyys.....	102
11	Kuvakommentti ²	124
12	Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	



- Näkyä punaisena, jos ISO-herkkyttä on muutettu valitusta arvosta **ISO-autom.**-asetuksella, kun mukautetun asetuksen 10-asetuksena (**ISO-autom.**; 111) on **Päällä**.
- Kommenteissa voi olla enintään 36 merkkiä, mutta vain 15 ensimmäistä merkkiä näkyvät.

Aktiivinen D-Lighting ja kuvan muokkaushistoria

1	Muokkaussoitin.....	129
2	Suojaustila	78
3	Aktiivinen D-Lighting*	69
4	Kuvan muokkaushistoria: tekee aikajärjestyksen mukaisen luettelon kuvaan muokkausvalikon (129) toiminnoilla tehdyistä muokkauksista.	
5	Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	

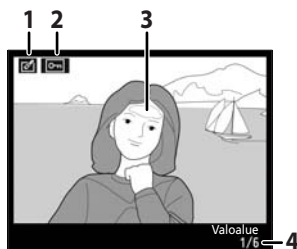


* "AUTO"-asetus näkyy valokuville, jotka on otettu, kun **Aktiivinen D-Lighting** -asetus on käytössä.

Valoalueet

Kuvan kirkkaimmat alueet (*valoalueet*) vilkkuvat. Yksityiskohdat voivat kadota ("palaa puhki") valoalueilla, jotka ovat ylivalottuneet. Käytä valoalueita valotuksen asettamisen apuna.

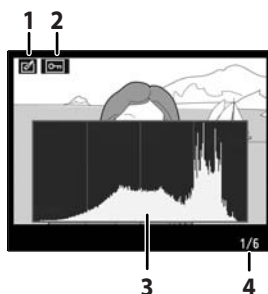
- 1 Muokkaussoitin..... 129
- 2 Suojaustila 78
- 3 Valoalueet (vilkkuva reunus)
- 4 Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä



Histogrammi

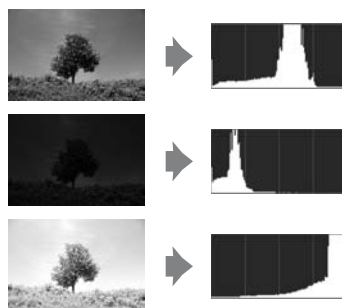
Näkyviin tulee kaaviokuva (*histogrammi*), jossa näkyy kuvan sävyjakauma*. Vaaka-akseli vastaa pikselien kirkkautta siten, että tummat pikselit ovat vasemmalla ja vaaleat oikealla. Pystyakseli kertoo kirkkaudeltaan erilaisten pikselien määrän.

- 1 Muokkaussoitin..... 129
- 2 Suojaustila 78
- 3 Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä
- 4 Histogrammi



Alla näkyy joitakin esimerkkejä histogrammeista:



- Jos kuvassa on kohteita, joiden kirkkaudet vaihtelevat, sävyjakauma on suhteellisen tasainen.
- Jos kuva on tumma, sävyjakauma siirtyy vasemmalle.
- Jos kuva on kirkas, sävyjakauma siirtyy oikealle.

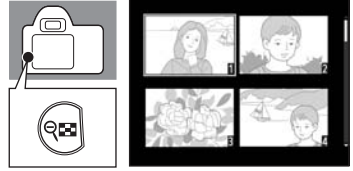


Valotuksen korjauksen lisääminen siirtää sävyjakaumaa oikealle. Sävyjakauma siirtyy vasemmalle, kun valotuksen korjausta vähennetään. Jos näyttö ei näy kunnolla kirkkaan valaistuksen vuoksi, valotuksesta saa tietoja histogrammin avulla.













* Huomaa, että kameran histogrammit ovat vain ohjeellisia ja voivat erota kuvankäsittelyohjelmien histogrammeista.

Useiden valokuvien katseleminen: pienoiskuvien toisto



Voit katsoa kuvia neljän tai yhdeksän kuvan kokoelmakuvina painamalla -painiketta täyskuvatoiston aikana ( 72).




















Pienoiskuvien toiston aikana voit tehdä seuraavat toimet.

Vaihtoehto	Säädin	Kuvaus
Enemmän kuvia sivulla		Lisää näytettävien kuvien määrää yhdestä (täyskuvatoisto) neljään tai neljästä yhdeksään.
Vähemmän kuvia sivulla		Vähennä näytettävien kuvien määrää yhdeksästä neljään tai neljästä yhteen (täyskuvatoisto).
Valokuvan katselu	OK	Näytä korostettu kuva täyskokoisena.
Valokuvien korostaminen	 tai 	Käytä monivalitsinta tai komentokiekkoa valokuvien korostamiseen.
Valokuvan poistaminen		Poista korostettu kuva ( 34).
Valokuvan suojaaminen	AE-L AF-L ()	Korostetun valokuvan suojaaminen ( 78).
Kuvaustilaan palaaminen	 tai 	Voit palata kuvaustilaan painamalla laukaisimen puoliväliin tai painamalla  .
Valikkojen tarkasteleminen	MENU	Valikkojen tarkasteleminen ( 94).


Katseleminen läheltä: toiston zoomaus

Painamalla  voit suurentaa kuvan enintään kokoon 25× (suuret kuvat), 19× (keskikokoiset kuvat) tai 13× (pienet kuvat), kun valokuva on täyskuvatoistossa ( 72). Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä.



Vaihtoehto	Säädin	Kuvaus	
Suurena kuvaa		Voit suurentaa kuvaa painamalla  .	
Zoomaus kauemmas		Painamalla  voit zoomata kauemmas.	
Kuvan muiden alueiden katselu		Kun olet suurentanut valokuvan, voit katsoa näytön ulkopuolelle jääviä kuvan osia painamalla monivalitsinta ylös- tai alaspäin tai vasemmalle tai oikealle. Voit siirtyä nopeasti kuvan muille alueille pitämällä monivalitsinta painettuna.	Näytössä näkyy muutaman sekunnin ajan navigointi-ikkuna, kun zoomaussuhdetta muutetaan. Näytössä kulloinkin näkyvä alue osoitetaan keltaisella reunaviivalla. Voit tuoda navigointi-ikkunan uudelleen näkyviin painamalla  - tai  -painiketta tai monivalitsinta.
Muiden kuvien katselu		Muiden kuvien sama kuva-alue voidaan suurentaa samassa suhteessa kiertämällä komentokiekkoa.	
Zoomauksen peruuttaminen	OK	Palaa täyskuvatoistoon.	
Valokuvan poistaminen		Näkyvissä oleva kuvan poistaminen ( 34).	
Valokuvan suojaaminen	AE-L ()	Näkyvissä olevan kuvan suojaaminen ( 78).	
Kuvaustilaan palaaminen	 tai 	Voit palata kuvaustilaan painamalla laukaisimen puoliväliin tai painamalla  .	
Valikkojen tarkasteleminen	MENU	Valikkojen tarkasteleminen ( 94).	

Kuvien suojaaminen poistolta

Kuvat voidaan suojata tahattomalta poistamiselta täyskuvatoiston, zoomauksen ja pienoiskuvien toiston aikana **AE-L/AF-L**-painikkeen (O-**AE-L**) avulla. Suojattuja tiedostoja ei voi poistaa toistovalikon - tai **Poista**-toiminnoilla.

Huomaa, että suojatut tiedostot poistetaan, kun muistikortti alustetaan (24).

1 Valitse valokuva.

Tuo valitsemasi valokuva näkyviin täyskuvatoistossa tai korosta kuva monivalitsimella pienoiskuvien luettelossa.

2 Suojaa näytössä näkyvä kuva painamalla **AE-L/AF-L** (O-**AE-L**).

Kuva merkitään -kuvakkeella.

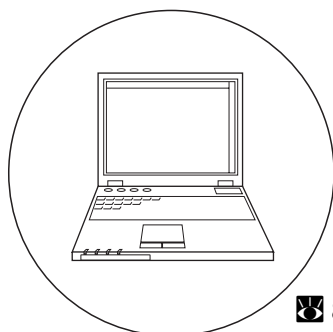
Voit poistaa valokuvan suojauksen, niin että sen voi poistaa, painamalla **AE-L/AF-L** (O-**AE-L**) uudelleen.



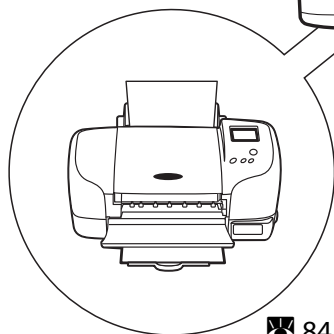
Tiedostomäärite

Liittäminen tietokoneeseen, tulostimeen tai televisioon

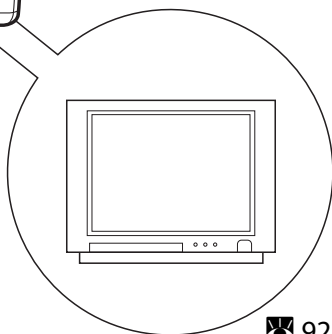
Tässä luvussa kerrotaan, kuinka voit liittää kameran ulkoisiin laitteisiin, kuten tietokoneisiin, tulostimiin tai televisioihin, käyttämällä kameran mukana toimitettua USB-kaapelia ja lisävarusteena saatavana olevaa videokaapelia. Voit nauttia valokuvista monilla eri tavoilla siirtämällä niitä tietokoneeseen katselua, muokkaamista ja tulostamista varten tai katselemalla niitä TV-ruudulta.



 80



 84



 92

Liittäminen tietokoneeseen

Kun kamera on liitetty tietokoneeseen kameran mukana toimitetun USB-kaapelin avulla, kameralla otettuja valokuvia voidaan kopioida (siirtää) tietokoneeseen tallennettavaksi Nikon Transfer -ohjelmiston avulla.

Ennen kameran liittämistä

Ohjelmiston asentaminen

Ennen kameran yhdistämistä tietokoneeseen sinun on asennettava siirrettyjen valokuvien katselamiseen käytettävät ohjelmistot, kuten Nikon Transfer ja ViewNX, tuotteen mukana toimitetulta Software Suite -CD-levyltä.

Lisätietoja ohjelmiston asentamisesta on *Pikaoppaassa*.

D60-kameran kanssa yhteensopivat käyttöjärjestelmät

Windows

Esiäsennetut Windows Vista -versiot (32-bittiset versiot Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate), Windows XP Service Pack 2 (Home Edition/Professional)

Jos tietokoneessa on Windows 2000 Professional -käyttöjärjestelmä, voit käyttää kortinlukijaa tai jotain muuta vastaavaa laitetta muistikortille tallennettujen kuvien siirtämiseen tietokoneeseen (82).

Macintosh

Mac OS X (versio 10.3.9 tai 10.4.10)

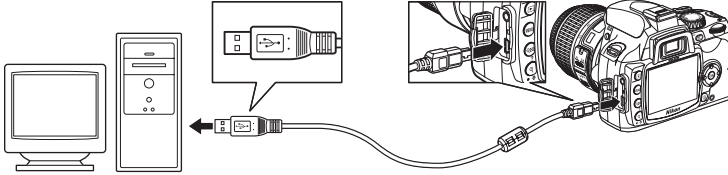
Lisätietoja käyttöjärjestelmän yhteensopivuudesta on Nikonin Web-sivustossa.

Virtalähteeseen liittyviä huomautuksia

Kun liität kameran tietokoneeseen tai tulostimeen, käytä paristoja, joissa on riittävästi varausta, jotta kamera ei sammu odottamatta. Jos haluat pitää kameraa päällä jatkuvasti pitkiä aikoja, käytä lisävarusteena hankittavaa EH-5a-verkkolaitetta ja EP-5-virtaliitintä (156).

USB-kaapelin yhdistäminen

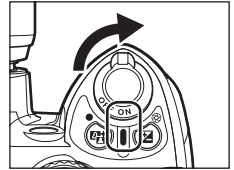
- 1 Käynnistä tietokone, johon Nikon Transfer on asennettu.
- 2 Katkaise kamerasta virta.
- 3 Liitä kamera tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla.



4 Kytke kameraan virta.

Windows Vista

Kun automaattisen käynnistyksen valintaikkuna tulee näyttöön, valitse **Copy pictures to a folder on my computer using Nikon Transfer** (Kopioi kuvat tietokoneen kansioon Nikon Transfer -ohjelman avulla). Nikon Transfer -ohjelma käynnistyy. Jos haluat, että tätä valintaikkunaa ei näytetä enää jatkossa, valitse **Always do this for this device:** (Käytä tätä asetusta aina tämän laitteen kanssa).



Windows XP

Kun automaattisen käynnistyksen valintaikkuna tulee näyttöön, valitse **Nikon Transfer Copy pictures to a folder on my computer** (Nikon Transfer kopioi kuvat tietokoneen kansioon) ja valitse **OK**. Nikon Transfer -ohjelma käynnistyy. Jos haluat, että tätä valintaikkunaa ei näytetä enää jatkossa, valitse **Always use this program for this action** (Käytä tätä ohjelmaa aina tälle kuvalle).

Mac OS X

Nikon Transfer käynnistyy automaattisesti, jos Automaattisen käynnistyksen valintaikkunasta valittiin **Yes** (Kyllä) Nikon Transfer -ohjelman ensimmäisen asennuksen yhteydessä.

5 Siirrä valokuvat Nikon Transfer -ohjelman avulla.

Lisätietoja Nikon Transfer -ohjelman käytöstä on Nikon Transfer -ohjelman mukana toimitetuissa ohjetiedoissa.

Kun siirto on valmis, ViewNX käynnistyy automaattisesti.

6 Katkaise kameran virta ja irrota USB-kaapeli siirron päätyttyä.

USB-kaapelin yhdistäminen

- Varmista, että liittimet on suunnattu oikein ja kytke USB-kaapeli. Oikein päin oleva kaapeli napsahtaa paikalleen helposti, eikä sen liittämiseen tarvitse käyttää voimaa. Kun irrotat USB-kaapelia, vedä liitin suoraan ulos.
- Liitäntää ei ehkä tunnisteta, jos kamera on liitetty tietokoneeseen USB-keskittimen kautta.


Siirron aikana

Älä katkaise kamerasta virtaa tai irrota USB-kaapelia siirron aikana.

Käytönaikaisen ohjeen tarkasteleminen

Voit tarkastella Nikon Transfer- tai ViewNX -sovelluksen käytönaikaista ohjetta valitsemalla sovelluksen **Help** (Ohje)-valikosta **Nikon Transfer -ohje** tai **ViewNX -ohje**.

Camera Control Pro 2

Camera Control Pro 2 -ohjelmiston (saatavana erikseen;  156) avulla kameraa voidaan ohjata tietokoneesta. Kun Camera Control Pro 2 on käynnissä, etsimessä ja kuvaustietojen näytössä näkyy "PC". Nikon Message Center tarkistaa automaattisesti päivitykset, jos se havaitsee käynnistyessään, että Internet-yhteys on käytössä. Varmista, että olet päivittänyt käyttöön uusimman version.

Windows 2000 Professional -käyttöjärjestelmän käyttäjät

Käytä kortinlukijaa tai vastaavaa laitetta muistikortille tallennettujen valokuvien siirtämiseen tietokoneeseen. Katso lisätietoja *Pikaoppaasta*.

Jos muistikortin kapasiteetti on suurempi kuin 2 Gt tai jos muistikortti on SDHC-yhteensopiva, kyseisen laitteen on tuettava näitä muistikortin ominaisuuksia.

- Älä liitä kameraa tietokoneeseen. Jos kamera on liitetty tietokoneeseen, näyttöön tulee ohjatun uuden laitteen asennustoiminnon valintaikkuna **Found New Hardware Wizard**. Valitse **Cancel** (Peruuta), sulje valintaikkuna, sammuta kamerasta virta ja irrota kamera tietokoneesta.

Liittäminen tulostimeen

Valokuvat voidaan tulostaa jollakin seuraavista tavoista:

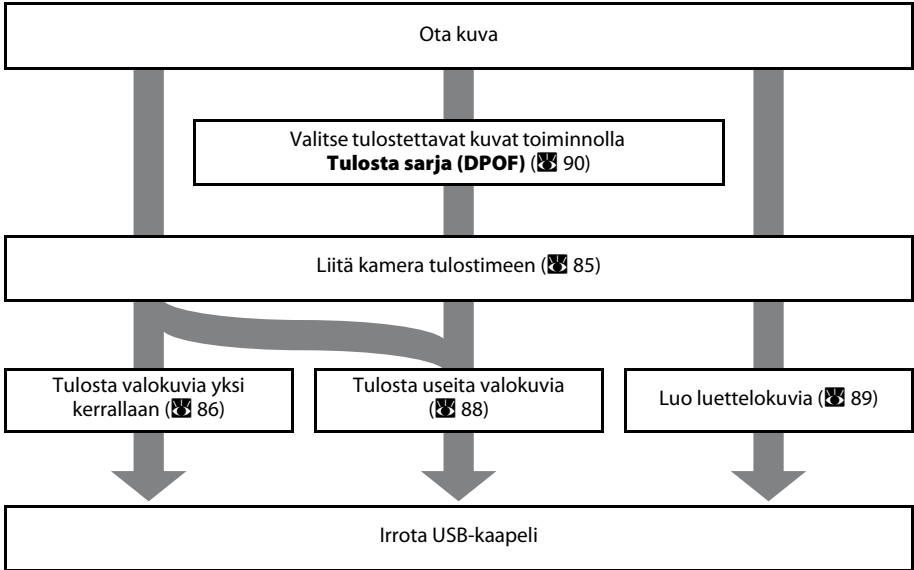
- Liitä kamera tulostimeen ja tulosta JPEG-kuvat suoraan kamerasta (🔗 84).
- Aseta kameran muistikortti tulostimen korttipaikkaan (katso lisätietoja tulostimen käyttöoppaasta). Jos tulostimessa on DPOF-tuki (🔗 186), tulostettavat kuvat voidaan valita tulostettaviksi **Tulosta sarja (DPOF)** -toiminnolla (🔗 90).
- Vie kameran muistikortti valokuvausliikkeeseen. Jos valokuvausliike tukee DPOF-muotoa (🔗 186), tulostettavat kuvat voidaan valita tulostettaviksi **Tulosta sarja (DPOF)** -toiminnolla (🔗 90).
- Siirrä valokuvat (🔗 80) ja tulosta ne tietokoneesta. Lisätietoja valokuvien tulostamisesta tietokoneesta on tulostimen ja ohjelmiston mukana toimitetuissa ohjeissa.

✓ NEF (RAW) -valokuvien tulostaminen

NEF (RAW) -muotoisia valokuvia (🔗 51) ei voi tulostaa yllä kuvatuilla tavoilla. Käytä NEF (RAW) -valokuvista tehtyjä JPEG-versioita, jotka on luotu **Pikamuokkaus** -toiminnolla tai muokkausvalikon (🔗 129) **NEF (RAW) -käsittely** -toiminnolla tai siirrä kuvat tietokoneeseen ja tulosta ne käyttämällä kameran mukana toimitettavaa ViewNX -ohjelmistoa tai erikseen hankittavaa Capture NX -ohjelmistoa (saatavana erikseen; 🔗 156).

Tulostus suoran USB-liitännän kautta

JPEG-valokuvat voidaan tulostaa suoraan kamerasta, joka on liitetty PictBridge-tulostimeen (📷 186). Kun otat **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tilassa kuvia, jotka on tarkoitus tulostaa USB-yhteyden kautta, valitse kuvausvalikosta **Optimoi kuva**>**Mukautettu**>**Väritila** -asetukseksi (📷 102) vaihtoehto **la (sRGB)** tai **IIla (sRGB)**.



☑ NEF (RAW) -valokuvien tulostaminen

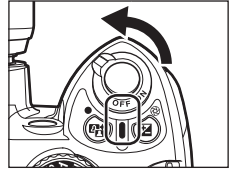
NEF (RAW) -valokuvia (📷 50) ei voi tulostaa suoraan. Jos haluat tulostaa kuvia suoran USB-yhteyden kautta, käytä NEF (RAW) -valokuvista muokkausvalikossa (📷 129) **Pikamuokkaus-** tai **NEF (RAW) -käsittely** -toiminnolla luomiasi JPEG-muotoisia versioita.

☑ Virtalähteeseen liittyviä huomautuksia

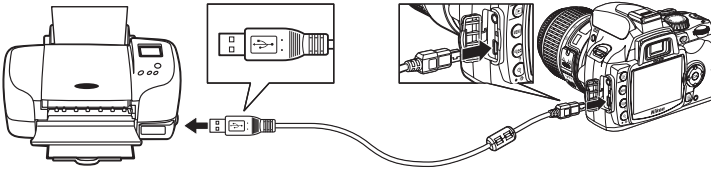
Kun liität kameran tietokoneeseen tai tulostimeen, käytä paristoja, joissa on riittävästi varausta, jotta kamera ei sammu odottamatta. Jos haluat pitää kameraa päällä jatkuvasti pitkiä aikoja, käytä lisävarusteena hankittavaa EH-5a-verkkolaitetta ja EP-5-virtaliitintä (📷 156).

Tulostimen liittäminen

- 1 Kytke tulostimeen virta.
- 2 Katkaise kamerasta virta.



- 3 Yhdistä kamera tulostimeen mukana toimitetulla USB-kaapelilla.



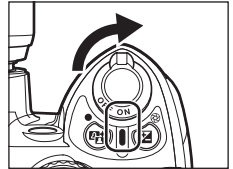
- 4 Kytke kameraan virta.

Kun kamera on yhdistetty oikein, PictBridge-käynnistysnäyttö ① tulee näkyviin kameran näyttöön. PictBridge-toistonäyttö tulee tämän jälkeen näkyviin ②.

①



②






USB-kaapelin yhdistäminen

Varmista, että liittimet on suunnattu oikein ja kytke USB-kaapeli. Oikein päin oleva kaapeli napsahtaa paikalleen helposti, eikä sen liittämiseen tarvitse käyttää voimaa. Kun irrotat USB-kaapelia, vedä liitin suoraan ulos.

Kuvien tulostaminen yksitellen

- 1** Valitse valokuva painamalla valintapainiketta oikealle tai vasemmalle PictBridge-toistonäytössä (85).

Voit tarkastella kuutta valokuvaa samaan aikaan painamalla  tai suurentaa valitun valokuvan koko näyttöön painamalla .

Paina , jos haluat suurentaa nykyistä valokuvaa. Valokuvia voi valita tietojen tarkistamisen aikana samoilla toiminnoilla, jotka ovat käytettävissä toiston zoomauksen yhteydessä (87).



- 2** Paina **OK**.

Oikealla kuvattu valikko tulee esiin.



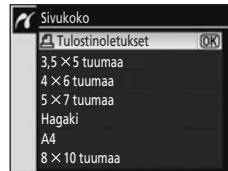
- 3** Määritä kaikki asetukset valikossa **Asetukset**.

Korosta haluamasi vaihtoehto painamalla valintapainiketta ylös tai alas ja vahvista valinta painamalla valintapainiketta oikealle.



Sivukoko

Valitse sivukoko painamalla valintapainiketta ylös tai alas. Valikossa näkyvät vain käytössä olevan tulostimen tukemat paperikoot **Tulostinoletukset** (tulostus nykyisillä tulostinasetuksilla), **3,5 x 5 tuumaa**, **5 x 7 tuumaa**, **100 x 150 mm**, **4 x 6 tuumaa**, **8 x 10 tuumaa**, **Kirje**, **A3**, **A4**. Vahvista valinta ja palaa asetusnäyttöön painamalla **OK**.



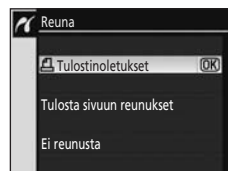
Kopioiden määrä

Valitse kopioiden määrä (enintään 99) painamalla valintapainiketta ylös- tai alaspäin ja vahvista sitten valinta ja palaa asetusnäyttöön painamalla **OK**.



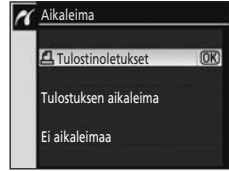
Reuna

Valitse tulostustyyliksi **Tulostinoletukset** (tulostus nykyisillä tulostinasetuksilla), **Tulosta sivuun reunukset** (valkoisen reunan tulostus kuvaan) tai **Ei reunusta** painamalla valintapainiketta ylös- tai alaspäin ja vahvista sitten valinta ja palaa asetusnäyttöön painamalla **OK**. **Reuna** voidaan valita vain, jos nykyinen tulostin tukee valintaa.



Aikaleima



Valitse **Tulostinoletukset** (tulostus nykyisillä tulostinasetuksilla), **Tulostuksen aikaleima** (tallennusajan ja -päivämäärän tulostaminen valokuvaan) tai **Ei aikaleimaa** painamalla valintapainiketta ylös- tai alaspäin ja vahvista sitten valinta ja palaa asetusnäyttöön painamalla **OK**.

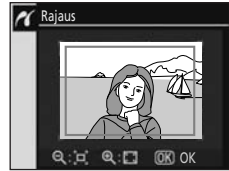


Rajaus

Voit poistua rajaamatta valokuvaa korostamalla vaihtoehdon **Ei rajausta** ja painamalla **OK**. Voit rajata valokuvan korostamalla **Rajaa** ja painamalla valintapainiketta oikealle.

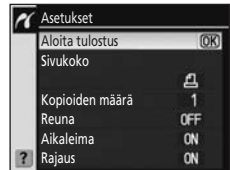


Jos vaihtoehto **Rajaa** on valittu, näyttöön tulee oikealla näkyvä valintaikkuna. Paina , jos haluat luoda suurempia rajauksia, tai , jos haluat tehdä pienempiä rajauksia. Valitse rajauksen sijainti painamalla valintapainiketta ylös, alas, vasemmalle tai oikealle. Palaa asetusnäyttöön painamalla **OK**.



4 Korosta Aloita tulostus ja paina OK.


Voit keskeyttää tulostuksen painamalla **OK** tulostuksen aikana. Vaiheessa 1 näkyvä näyttö tulee näkyviin, kun tulostus on päättynyt.



Kuvien rajaaminen

Todellista kokoaan suurempina tulostettavat valokuvat tulevat luultavasti näyttämään suttuisilta tai epäselviltä.

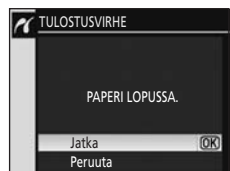
Tulostuspäivämäärä

Huomioi seuraavat asiat, kun tulostat valokuvia, joihin on lisätty päivämäärä käyttämällä mukautettua asetusta 18 (**Päiväyksen merkintä**;  115).

- Valitse **Asetukset** > **Aikaleima**-asetukseksi **Ei aikaleimaa**. Kun **Tulostuksen aikaleima** on valittu, päivämäärä tulostetaan kaksi kertaa.
- Kun **Reuna**-asetukseksi on valittu **Ei reunusta** tai **Rajaus**-asetuksesta riippuen päivämäärä voi tulostua paperin reunan ylitse.

Tulostusvirhe

Jos tulostuksen aikana ilmenee virhe, kamera tuo näkyviin oikealla kuvatun ikkunan. Kun olet tarkastanut tulostimen, korosta **Jatka** painamalla valintapainiketta ylös- tai alaspäin ja jatka tulostusta painamalla **OK**. Valitse **Peruuta**, jos haluat poistua tulostamatta jäljellä olevia sivuja. Tulostusta ei voi jatkaa tiettyjen virheiden tapahtuessa.



Tulostus tulostimen oletusasetuksilla

Kun määrittät **Sivukoko**-, **Reuna**- tai **Aikaleima**-asetusta, valitse **Tulostinoletukset**, jos haluat tulostaa nykyisillä tulostinasetuksilla.

Useiden valokuvien tulostaminen

Voit tulostaa useita valokuvia painamalla **MENU**-painiketta PictBridge-toistonäytössä (📷 85). Näyttöön tulee oikealla näkyvä PictBridge-valikko.

Tulostuksen valinta

Tulosta valitut valokuvat.

Tulosta (DPOF)

Tulosta valokuvat, joiden DPOF-tulostustilaus on luotu toistovalikon **Tulosta sarja (DPOF)** -vaihtoehdon avulla (📷 90).

Tulosta hakemisto

Luo luettelokuva kaikista JPEG-valokuvista.



Valokuvien valitseminen tulostamista varten

Jos valitset **Tulostuksen valinta** ja painat sitten valintapainiketta oikealle, näyttöön tulee vaiheessa 1 näkyvä valikko.

1 Selaa valokuvia.

Voit näyttää nykyisen valokuvan koko näytössä pitämällä 🔍-painiketta painettuna.



2 Valitse nykyinen kuva ja kopioiden määrä (korkeintaan 99).

Valitut valokuvat merkitään symbolilla 📄 ja numerolla, joka ilmaisee, kuinka monta kopiota tullaan tulostamaan.

Voit poistaa valokuvan valinnan painamalla valintapainiketta alaspäin, kun määritetty tulostettavien kopioiden määrä on yksi.

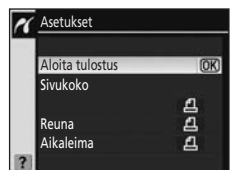


3 Toista vaiheet 1–2, jos haluat valita lisää valokuvia.




4 Tuo näyttöön tulostusasetukset. Valitse sivun koko, reunukset ja aikamerkintä kohdassa "Kuvien tulostaminen yksitellen" (📷 86) kuvattujen ohjeiden mukaan. Aloita tulostus korostamalla **Aloita tulostus** ja painamalla **OK**. PictBridge-valikko tulee näyttöön, kun tulostus on valmis.

Voit peruuttaa tulostuksen sen aikana painamalla **OK**.



Hakemistokuvan luominen

Voit tulostaa kaikkien JPEG-valokuvien pienoiskuvista niin sanotun kokoelmakuvan.


- 1 Paina PictBridge-toistonäytössä ( 85) **MENU**-painiketta.

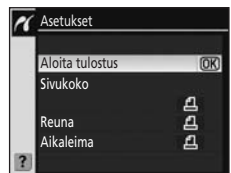


- 2 Valitse **Tulosta hakemisto** ja paina valintapainiketta oikealle, niin näyttöön tulee oikealla näkyvä valikko.



- 3 Paina **OK**.

Tuo näyttöön tulostusasetukset. Valitse sivun koko, reunukset ja aikamerkintä kohdassa "Kuvien tulostaminen yksitellen" ( 86) kuvattujen ohjeiden mukaan. Aloita tulostus korostamalla **Aloita tulostus** ja painamalla **OK**. PictBridge-valikko tulee näyttöön, kun tulostus on valmis.



Voit peruuttaa tulostuksen sen aikana painamalla **OK**.

Kokoelmakuvia ei voi tulostaa kaiken kokoisille papereille. Näyttöön tulee varoitus, jos valittu sivu on liian pieni.

Voit tulostaa korkeintaan 256 valokuvaa. Kaikkia valokuvia ei voi tulostaa, jos muistikortille on tallennettu enemmän kuin 257 valokuvaa.

Näkyviin tulee vahvistusikkuna.

DPOF-tulostustilauksen luominen: Tulosta sarja

Kun tulostat kuvia tulostimen korttipaikkaan asetetusta muistikortista tai suoraan tulostimeen liitetystä kamerasta (📷 84) tai kun valokuvia tulostetaan puolestasi kuvankäsittelijän tai valokuvaliikkeen toimesta, kuvat voidaan tulostaa muistikortin valokuville luodun DPOF-tulostustilauksen mukaisesti. Huomaa, että tulostimen ja digitaalisen tulostuskeskuksen on tuettava DPOF-standardia.

1 Valitse toistovalikosta Tulosta sarja (DPOF) (📷 96).

Lisätietoja kameras valikoiden käyttämisestä on kohdassa "Kameran valikoiden käyttäminen" (📷 94).

Korosta **Valitse/aseta**.



2 Tuo valintaikkuna näyttöön.



3 Selaa valokuvia.

Voit näyttää nykyisen valokuvan koko näytössä pitämällä 🔍-painiketta painettuna.



4 Valitse nykyinen kuva ja kopioiden määrä (korkeintaan 99).

Valitut valokuvat merkitään symbolilla 📄 ja numerolla, joka ilmaisee, kuinka monta kopiota tullaan tulostamaan. Voit poistaa valokuvan valinnan painamalla valintapainiketta alaspäin, kun määritetty tulostettavien kopioiden määrä on yksi.



5 Toista vaiheet 3-4, jos haluat valita lisää valokuvia.

Kun kopioiden määrä on määritetty kaikille valituille valokuville, siirry vaiheeseen 6.



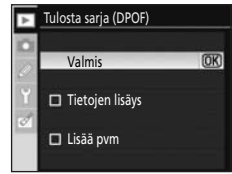
📄 NEF (RAW) -valokuvien tulostaminen

NEF (RAW) -valokuvia (📷 50) ei voi tulostaa suoraan. Luo NEF (RAW) -valokuvista muokausvalikossa (📷 129) **Pikamuokaus-** tai **NEF (RAW) -käsittely** -toiminnolla luomiasi JPEG-versioita DPOF-tulostustilauksen luomiseen.

6 Tuo vaihtoehdot näkyviin. Korosta asetus ja paina valintapainiketta oikealle.

- **Tietojen lisäys:** Tulosta kuvaustiedot (suljinaika ja aukko) kaikkiin tulostustilauksen valokuviin.
- **Lisää pvm:** Tulosta kuvauspäivämäärä kaikkiin tulostustilauksen valokuviin.

Voit hyväksyä tulostustilauksen ja lopettaa toiminnon korostamalla **Valmis** ja painamalla **OK**.



Tulostustilausten peruuttaminen

Voit poistaa kaikki valokuvat tulostustilauksesta valitsemalla **Poista kaikkien valinta?** tulostussarjasta (DPOF), joka näkyy vaiheessa 1, ja painamalla sitten **OK**. Näyttöön tulee oikealla näkyvä valintaikkuna ja toistovalikko palautuu näyttöön.



Nykyisen tulostustilauksen tulostaminen, kun kamera on liitetty PictBridge-tulostimeen

- 1 Liitä kamera tulostimeen (☞ 83). Paina PictBridge-toistonäytössä **MENU**.



- 2 Valitse **Tulosta (DPOF)** ja paina valintapainiketta oikealle.
- 3 Noudata kohdassa "Valokuvien valitseminen tulostamista varten" olevia vaiheita, jos haluat muokata nykyistä tilausta ja tulostaa sen (☞ 88).

DPOF-päivämäärän ja tietojen lisäyksen asetukset eivät ole tuettuja tulostettaessa suoraan USB-liitännän kautta. Jos haluat tulostaa nykyiseen tulostustilaukseen kuuluvien kuvien tallennuspäivämäärän, käytä PictBridge-valikon **Aikaleima**-asetusta.


☑ Päiväyksen merkintä

- Kun mukautettu asetus 18 (**Päiväyksen merkintä**, ☞ 115) on otettu käyttöön, päivämäärä ja kellonaika voidaan lisätä sellaisilla tulostimilla kuvattuihin valokuviin, jotka eivät tavallisesti tue päivämäärän ja kellonajan tulostamista. Vain **Päiväyksen merkintä** -päivämäärä ja -kellonaika tulostetaan riippumatta siitä, onko **Tulosta sarja (DPOF)** otettu käyttöön kuvan ottamispäivämäärän ja -ajan tietojen tulostamiseksi (lukuun ottamatta tulostamista kamerasuoran yhteyden kautta).
- Jos tulostat valokuvia, joihin päivämäärä ja kellonaika on lisätty, ja kamera on suorassa yhteydessä PictBridge-yhteensopivaan tulostimeen, valitse **Aikaleima**-asetukseksi **Ei aikaleimaa** (☞ 87).

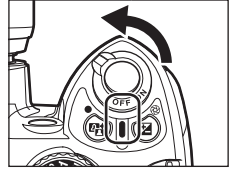
☑ Tulostussarja

- **Tulosta sarja (DPOF)** -asetusta ei voi käyttää, jos muistikortilla ei ole enää tarpeeksi tilaa tulostustilauksen tallentamiseen.
- Tulostustilaukset eivät ehkä tulostu oikein, jos kuvia poistetaan tietokoneen avulla tulostustilauksen luomisen jälkeen.

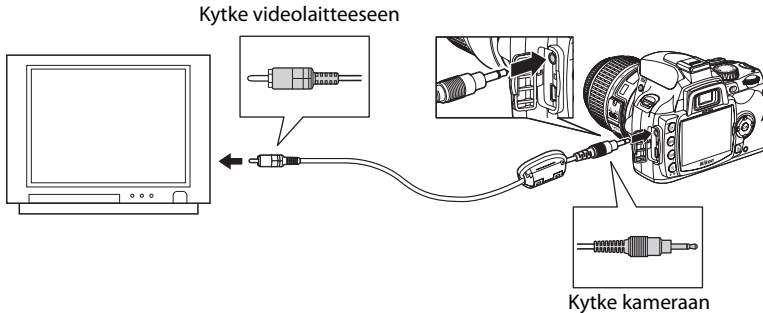
Kuvien katselminen televisiosta

Kameran voidaan liittää televisioon tai videonauhuriin toistoa tai tallennusta varten EG-D100-videokaapelilla (saatavana erikseen;  156).

- 1** *Katkaise kamerasta virta.* Katkaise kamerasta virta aina, ennen kuin liität tai irrotat videokaapelin.



- 2** Liitä kamera televisioon mukana toimitetulla videokaapelilla.



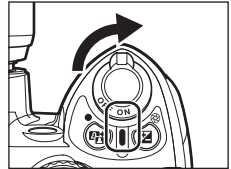
- 3** Valitse televisiosta videokanava.

- 4** Kytke kameraan virta.


Käynnistä toisto painamalla . Kuvat näytetään toiston aikana televisiossa tai ne tallennetaan videonauhalle.

Voit käyttää samoja toimintoja kuvien toistamiseen kamerasäilytyksessä tai niiden toistamiseen televisiossa.

Kameran näyttö pysyy pois päältä.



Virtalähteeseen liittyviä huomautuksia

Kun liität kamerasäilytyksen tai tulostimeen, käytä paristoja, joissa on riittävästi varausta, jotta kamera ei sammu odottamatta. Jos haluat pitää kameraa päällä jatkuvasti pitkiä aikoja, käytä lisävarusteena hankittavaa EH-5a-verkkolaitetta ja EP-5-virtaliitintä ( 156).

USB-kaapelin yhdistäminen

Varmista, että liittimet on suunnattu oikein ja kytke USB-kaapeli. Oikein päin oleva kaapeli napsahtaa paikalleen helposti, eikä sen liittämiseen tarvitse käyttää voimaa. Kun irrotat USB-kaapelia, vedä liitin suoraan ulos.

Videotila

Varmista, että kamerasäilytyksen videotila vastaa televisiossa käytettävää televisiostandardia. Voit määrittää videotila-asetuksen asennusvalikossa >**Videotila** ( 123).

Valikko-opas

Tämä luku käsittelee kameran viittä eri valikkoa.

Toistoasetukset: **Toistovalikko (🔑 96)**

- Poista (🔑 96)
- Toistokansio (🔑 97)
- Käännä pysty (🔑 98)
- Diaesitys (🔑 98)
- Tulosta sarja (DPOF) (🔑 90)
- Stop-motion-elokuva (🔑 99)

Kuvausasetukset: **Kuvausvalikko (🔑 100)**

- Optimoi kuva (🔑 101, 102)
- Kuvanlaatu (🔑 50)
- Kuvakoko (🔑 50)
- Valkotasapaino (🔑 52, 103, 104, 105)
- ISO-herkkyys (🔑 53)
- Kohinan vähennys (🔑 108)
- Aktiivinen D-Lighting (🔑 69)

Mukautetut asetukset (🔑 109)

- R Nollaa (🔑 110)
- 01 Äänimerkki (🔑 110)
- 02 Tarkennustapa (🔑 57)
- 03 AF-alueita (🔑 58)
- 04 Kuvanottotapa (🔑 54)
- 05 Mittaus (🔑 62)
- 06 Ei muistikorttia? (🔑 110)
- 07 Kvantarkastelu (🔑 111)
- 08 Salaman korjaus (🔑 68)
- 09 AF-apuvalo (🔑 111)
- 10 ISO-autom. (🔑 111)
- 11  Fn-painike (🔑 112)
- 12 AE-L/AF-L (🔑 113)
- 13 AE-lukitus (🔑 113)
- 14 Yhdysrak. salama/
Valinnain. salamalaite (🔑 113)
- 15 Virrankatk. ajastimet (🔑 114)
- 16 Itselaukaisin (🔑 114)
- 17 Kaukos. päälläoloaika (🔑 115)
- 18 Päiväyksen merkintä (🔑 115)
- 19 Etäisyysmittari (🔑 116)

Kameran perusasetukset: **Asetusvalikko (🔑 117)**

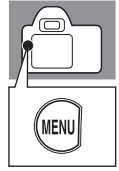
- CSM-/Asetusvalikko (🔑 118)
- Alusta muistikortti (🔑 24)
- Tietojen näyttömuoto (🔑 120)
- Autom. kuvaustiedot (🔑 122)
- Kuvaustied. autom. pois (🔑 123)
- Maailmanaika (🔑 21)
- Näytön kirkkaus (🔑 123)
- Videotila (🔑 123)
- Kieli (LANG) (🔑 123)
- Kuvakommentti (🔑 124)
- Kansiot (🔑 125)
- Tiedostonjärj. (🔑 126)
- Puhdista kuvakenno (🔑 126)
- Peilin lukitus (🔑 126)
- Kiinteän ohjelm. versio (🔑 126)
- Pölynpoiston viitekuva (🔑 127)
- Kuvan autom. kääntö (🔑 128)

Käsiteltyjen kopioiden luominen: **Muokkausvalikko (🔑 129)**

- Pikamuokkaus (🔑 132)
- D-Lighting (🔑 132)
- Punasilm. korjaus (🔑 133)
- Rajaa (🔑 134)
- Yksivärinen (🔑 134)
- Suodintehosteet (🔑 135)
- Pieni kuva (🔑 136)
- Päällekkäiskuva (🔑 138)
- NEF (RAW) -käsitely (🔑 140)
- Stop-motion-elokuva (🔑 141)
- Vertailu vierekkäin (🔑 143)

Kameran valikoiden käyttäminen

Voit tarkastella valikoita painamalla **MENU**.



Näytössä näkyy luettelo vasemmalla korostetun kuvakkeen valikon vaihtoehtoista

Harmaana näkyvät valikon kohdat eivät ole käytettävissä.



Liukupainike ilmaisee, että nykyisessä valikossa on vähintään kaksi sivua

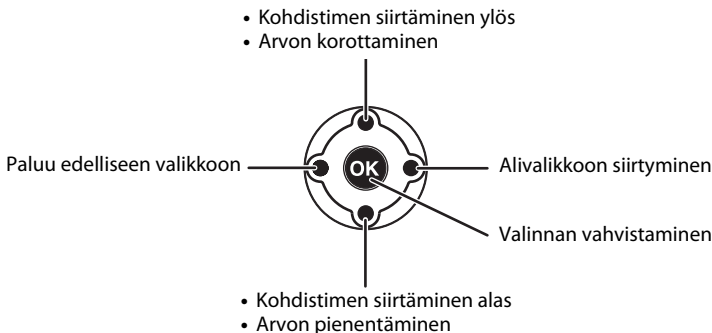
Jokaisen vaihtoehdon nykyinen asetus näkyy kuvakkeena

Jos näytössä näkyy -kuvake, voit tarkastella nykyisen kohteen ohjetta painamalla

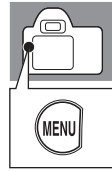
Valikot on jaettu viiteen pääryhmään.

	Toisto	96
	Toistoasetusten säätäminen ja valokuvien hallitseminen.	
	Kuvaus	100
	Kuvausasetusten säätäminen.	
	Mukautetut asetukset	109
	Omien asetusten säätäminen.	
	Asetukset	117
	Alusta muistikortteja ja tee kamerasetukset.	
	Muokkaus	129
	Muokattujen versioiden laatiminen aiemmin otetuista valokuvista.	

Voit siirtyä kamerasetusten valikoissa valintapainikkeella. Seuraavalla sivulla on perusohjeita kamerasetusten valikoissa siirtymiseen.



1 Tuo valikot näyttöön.



2 Korosta nykyinen valikko keltaisella värillä.

Kun valikon kohde on korostettu, voit valita valikon kuvakkeen painamalla **MENU**.



3 Valitse jokin viidestä valikosta.

Valitse (toisto), (kuvaus), (mukautetut asetukset), (asetukset) tai (muokkaus).



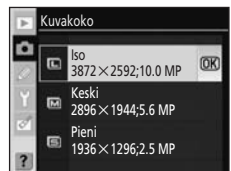
4 Siirrä kohdistin valittuun valikkoon.



5 Korosta valikon kohta.



6 Tuo näyttöön valitun kohdan vaihtoehdot.

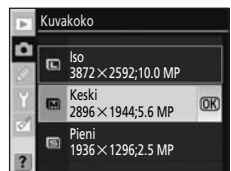


7 Korosta vaihtoehto ja valitse se painamalla **OK**.

Asetus suoritetaan ja näyttöön palautuu vaihe 5.

Voit palata edelliseen valikkoluetteloon valitsematta mitään painamalla valintapainiketta vasemmalle.

Voit sulkea valikot ja palata kuvaustilaan painamalla laukaisimen puoliväliin. Näytöstä katkeaa virta.



Toistovalinnat: toistovalikko

Toistovalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot.

Lisätietoja valikoiden käyttämisestä on kohdassa "Kameran valikoiden käyttäminen" (📷 94).





Poista	📷 96
Poistaa kaikki tai valitut valokuvat.	
Toistokansio	📷 97
Valitsee toistettavat kansiot.	
Käännä pysty	📷 98
Kääntää valokuvat pystyasentoon toiston aikana.	
Diaesitys	📷 98
Toistaa kuvat automaattisesti diaesityksenä.	
Tulosta sarja (DPOF)	📷 90
Valitsee kuvat tulostamista varten ja kuvien kopioiden määrät.	
Stop-motion-elokuva*	📷 99
Näyttää muokkausvalikossa Stop-motion-elokuva -vaihtoehdolla (📷 141) luodut elokuvatiedostot.	

* Voidaan valita vain, kun muistikortilla on ainakin yksi elokuvatiedosto.

Vain valikon **Oma valikko** (📷 119) valitut vaihtoehdot näytetään, jos **Oma valikko** on valittu asetusvalikosta **CSM-/Asetusvalikko** -asetukseksi (📷 118).

Poista


Poistaa valitut valokuvat tai kaikki valokuvat. Valokuvat, jotka on merkitty -kuvakkeella, on suojattu (📷 78) eikä niitä voi poistaa.

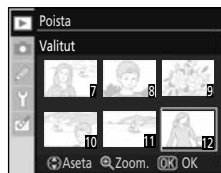
 Valitut	📷 97
Poistaa valitut valokuvat.	
 Kaikki	
Poistaa kaikki kuvat valittuna olevasta toistokansiesta.	

Jos poistettavia kuvia on hyvin paljon, toimenpide voi kestää jonkin aikaa.

Useiden valokuvien valitseminen poistamista varten


1 Korosta valokuva.

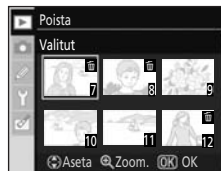
Voit suurentaa valikon valokuvan painamalla -painikkeen alas ja pitämällä sitä painettuna.



2 Valitse korostettu kuva.

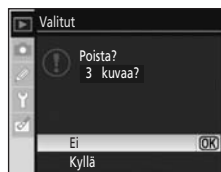
-kuvake osoittaa valinnan.

Voit poistaa -kuvakkeilla merkittyjen kuvien valinnan korostamalla kuvia ja painamalla valintapainiketta ylös- tai alaspäin.



Voit valita lisää valokuvia toistamalla vaiheet 1-2.

3 Näyttöön tulee valittujen valokuvien poistamisen vahvistusikkuna. Korosta **Kyllä** ja paina **OK**. Voit poistua poistamatta valokuvia korostamalla vaihtoehdon **Ei** ja painamalla **OK**.



Toistokansio

Valitse kansio, josta kuvat toistetaan.



Nykyinen (oletusasetus)

Vain asetusvalikon **Kansiot**-kohdassa tällä hetkellä valitun kansion valokuvat näytetään toiston aikana.

Kaikki

Toistaa kaikkien muistikortilla olevien kansioden kuvat.

Toistokansio

- Kun otat uuden valokuvan, **Nykyinen** valitaan automaattisesti, vaikka **Kaikki** olisi valittu aiemmin. Valitse **Kaikki** uudelleen, jos haluat toistaa valokuvat kaikista kansioista.
- Voit valita kansion, johon uudet valokuvat tallennetaan, käyttämällä asetusvalikon asetusta **Kansiot** ( 125).
- Jos eri muistikortti asetetaan laitteeseen **Nykyinen**-vaihtoehdon valinnan jälkeen, näyttöön tulee ilmoitus siitä, että kansio ei sisällä kuvia, jos painiketta  painetaan ennen kuin valokuvia otetaan ja tallennetaan nykyiselle muistikortille. Käynnistä toisto valitsemalla **Kaikki**.

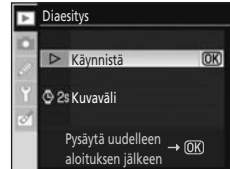
Käännä pysty

Valitse **Päällä**, jos haluat kiertää pystysuunnassa valokuvia tietokonenäytössä näyttämistä varten. Oletusasetus on **Päällä**. Valokuvat, jotka on otettu asetusvalikon **Kuvan autom. kääntö** (📷 128) -vaihtoehdon arvon **Pois** ollessa valittuna, näytetään vaakasuunnassa.

Diaesitys

Luo kuvaesitys nykyisen toistokansion valokuvista.

Käynnistä	Käynnistä kuvaesitys.
Kuvaväli	Valitse, kuinka kauan kutakin valokuvaa näytetään.



Voit tehdä seuraavia toimintoja diaesityksen aikana.

Vaihtoehto	Säädin	Kuvaus
Eteen- ja taaksepäin siirtyminen		Siirry edelliseen kuvaan painamalla valintapainiketta vasemmalle tai seuraavaan kuvaan painamalla valintapainiketta oikealle.
Kuvan tietojen tarkasteleminen		Voit tarkastella ja muuttaa valokuvan tietoja (📷 73).
Kuvaesityksen pysäyttäminen	OK	Pysäytä kuvaesitys.
Paluu toistovalikkoon	MENU	Lopeta kuvaesitys ja palaa toistovalikkoon.
Paluu toistotilaan		Lopeta kuvaesitys ja palaa täysikuva- (📷 72) tai pienoiskuvatoistoon (📷 76).
Kuvaustilaan palaaminen		Palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoliväliin tai painamalla







Kun esitys päättyy tai kun **OK**-painiketta painetaan esityksen keskeyttämiseksi, näyttöön tulee oikealla kuvattu valintaikkuna. Valitse **Käynnistä uudelleen** ja paina **OK**, jos haluat käynnistää esityksen uudelleen, tai paina **Lopeta** ja **OK**, jos haluat palata toistovalikkoon.

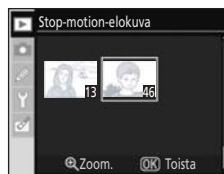


Stop-motion-elokuva

Näyttää muokausvalikossa **Stop-motion-elokuva** -vaihtoehdolla (141) luodut elokuvatiedostot. Näytössä näkyy pienoiskuvaluettelo aiemmin luoduista stop-motion-elokuvista. Valitse tiedosto painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle ja toista tiedosto painamalla **OK**.

Voit valita näytön alareunassa olevia vaihtoehtoja painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle toiston aikana ja painamalla sitten **OK**. Seuraavat toiminnot ovat valittavissa.

Vaihtoehto	Säädin	Kuvaus
Takaisinpäin siirtyminen		Voit siirtyä elokuvassa taaksepäin. Toisto jatkuu, kun vapautat painikkeen OK .
Eteenpäin siirtyminen		Voit siirtyä elokuvassa eteenpäin. Toisto jatkuu, kun vapautat painikkeen OK .
Tauko		Keskeyttää toiston*. Kun toisto on keskeytetty voit käyttää valintapainiketta stop-motion-elokuvan siirtämiseen eteenpäin tai kelaamiseen taaksepäin. Voit tehdä seuraavia toimintoja toiston ollessa keskeytetty.
		 Elokuvasssa siirtyminen taaksepäin yksi kuva kerrallaan. Taaksepäin siirtymistä jatketaan OK -painikkeen painettuna pidon ajan.
		 Elokuvasssa siirtyminen eteenpäin yksi kuva kerrallaan. Eteenpäin siirtymistä jatketaan OK -painikkeen painettuna pidon ajan.
		Toiston jatkaminen.
Lopettaminen		Lopettaa toiston ja tuo uudelleen näyttöön stop-motion-elokuvien pienoiskuvaluettelon. Palaa täyskuvatoistoon, kun stop-motion-elokuvaa on toistettu täyskuvatoistotilassa.



Toiston aikana



Tauko

* Jollei mitään toimintoa suoriteta kolmen minuutin kuluessa elokuvan pysäyttämisestä, toistaminen lopetetaan ja näyttöön tulee sama kuva, joka oli näytössä ennen toiston aloittamista.

Stop-Motion-elokuvat

Stop-motion-elokuva-vaihtoehtoa ei voi valita, jos muistikortissa ei ole stop-motion-elokuvatiedostoja.

Kuvausasetukset: kuvausvalikko

Kuvausvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot.

Lisätietoja valikoiden käyttämisestä on kohdassa "Kameran valikoiden käyttäminen" (📖 94).



Optimoi kuva* 📖 101, 102

Optimoi kuvat kohteen mukaan.

Kuvanlaatu 📖 50

Voit valita kuvan laadun ja tiedostomuodon.

Kuvakoko 📖 50

Voit valita kuvakoon.

Valkotasapaino* 📖 52, 103, 104, 105

Voit säätää värejä valonlähteen mukaan. Voit hienosäätää valkotasapainoa tai valita tietyn loisteputkivalaistuksen kuvausvalikosta.

ISO-herkkyys 📖 53

Lisää ISO-herkkyyttä, kun valaistus on heikko.

Kohinan vähennys 📖 108

Vähentää kohinaa suurilla ISO-herkkyyksillä ja pitkillä suljinajoilla.

Aktiivinen D-Lighting 📖 69









Säilyttää yksityiskohdat voimakkaissa valoissa ja varjoissa ja luo valokuvia, joissa on luonnollinen kontrasti.

* Käytettävissä vain **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tiloissa.

Vain valikon **Oma valikko** (📖 119) valitut vaihtoehdot näytetään, jos **Oma valikko** on valittu asetusvalikosta **CSM-/Asetusvalikko** -asetukseksi (📖 118).

Optimoi kuva

Optimoi kontrasti- ja terävöintiasetuksia ja muita asetuksia kuvien käyttötarkoituksen tai kuvattavan kohteen mukaan.

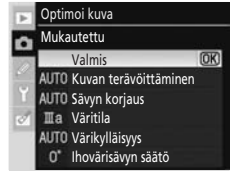
	Normaali (oletusasetus)
	Suosittelaa useimpiin tilanteisiin.
	Pehmeämpi
	Pehmentää ääriiviivoja, tuloksena muutokuvaukseen tai tietokonekäsittelyyn soveltuvat, luonnollisen näköiset kuvat.
	Eloisa
	Tehostaa kylläisyyttä, kontrastia sekä terävyyttä ja saa kuvat näyttämään eläviltä voimistamalla punaisen, vihreän ja sinisen sävyjä.
	Eloisampi
	Maksimoi kylläisyyden, kontrastin ja terävyyden ja saa kuvat näyttämään selkeiltä ja ääriviivat näyttämään teräviltä.
	Muotokuva
	Vähentää kontrastia ja saa muotokuvien henkilöiden ihon näyttämään luonnolliselta ja pehmeältä.
	Mustavalkoinen
	Tallentaa kuvat mustavalkoisina.
	Mukautettu
	Mukauttaa kuvan optimointiasetuksia  102).

Optimoi kuva

- Käytä tyyppiä G tai D objektiivia parhaan mahdollisen tuloksen saavuttamiseksi. Tulokset optimoidaan kuvausolosuhteisiin sopiviksi, ja ne voivat vaihdella kuvan valotuksen ja kohteen sijainnin mukaan.
- Jos haluat valokuvasarjasta tasalaatuisen, valitse **Mukautettu** ja valitse terävöitys-, sävyn korjaus- ja värikylläisyysasetukseksi jokin muu kuin **Automaattinen**.
- **Mukautettu**-asetusta lukuun ottamatta asetukset käyttävät sRGB-väriavaruutta.

Kuvien paranteluvaihtoehtojen mukauttaminen: Mukautettu

Valitsemalla **Mukautettu**-vaihtoehdon voit säätää seuraavia asetuksia toisistaan riippumatta. Korosta asetusten muuttamisen jälkeen **Valmis** ja paina sitten **OK**.



Kuvan terävöittäminen

Valitse, kuinka paljon kuvien ääriviivoja terävöitetään kuvauksen aikana, vaihtoehdoista **Automaattinen**, **Normaali**, **Pieni**, **Keskipieni**, **Keskisuuri**, **Suuri** tai **Ei mitään**. Suuri arvo terävöittää ääriviivoja, ja pieni arvo pehmentää niitä. Oletusasetus on **Automaattinen**.

Sävyn korjaus

Valitse kuvausnopeus vaihtoehdoista **Automaattinen**, **Normaali**, **Pienempi kontrasti**, **Keskipieni**, **Keskisuuri**, **Lisää kontrastia** tai **Mukautettu**. Pieni arvo estää kirkkaiden kohtien yksityiskohtien häviämisen voimakkaassa valossa tai suorassa auringonvalossa. Suuri arvo säilyttää utuisten maisemien ja muiden vähäkontrastisten kohteiden yksityiskohdat. Oletusasetus on **Automaattinen**. Valitsemalla **Mukautettu** voit käyttää sävykäyrää, jonka olet määrittänyt itse Camera Control Pro 2 -ohjelman avulla (saatavana erikseen, 156). Lisätietoja on Camera Control Pro 2 -ohjelmiston mukana toimitetuissa ohjeissa.

Väritila

Määritä tapa, jolla värit toistetaan.

Ia (sRGB)

Tässä tilassa otetut valokuvat mukautetaan sRGB-väriavaruuteen, jolloin ne soveltuvat tulostettaviksi tai käytettäväksi sellaisinaan ilman muita muokkaustoimia. Valitse tämä asetus, jos haluat ottaa pystykuvia.

II (AdobeRGB)

Tässä tilassa otetut valokuvat sovelletaan Adobe RGB -väriavaruuteen, joka tukee suurempaa väriavaruutta kuin sRGB. Tämä asetus on suositeltava vaihtoehto valokuville, joita käsitellään tai muokataan erityisen paljon.

IIIa (sRGB) (oletusasetus)

Tässä tilassa otetut valokuvat mukautetaan sRGB-väriavaruuteen, jolloin ne soveltuvat tulostettaviksi tai käytettäväksi sellaisinaan ilman muita muokkaustoimia. Valitse tämä asetus, jos haluat ottaa kuvia luonnosta ja vaakaasuuntaisia kuvia.

Värikylläisyys

Valitse värikylläisyystaso vaihtoehdoista **Automaattinen**, **Normaali**, **Keskitaso** tai **Suurempi**. Valitse **Keskitaso**, jos haluat vähemmän eloisat värit, ja **Suurempi**, jos haluat eloisammat värit. Oletusasetus on **Automaattinen**.

Ihovárisävyn säätö

Värisävyä voi säätää välillä -9° – $+9^\circ$ 3° askelin (asteet tarkoittavat arvoja "väripyörällä", jota käytetään yleensä värisävyn ilmaisemiseen). Positiivisilla arvoilla punaiset värit vivahtavat oranssiin, vihreät siniseen ja siniset violettiin. Negatiivisilla arvoilla punaiset värit vivahtavat violettiin, siniset vihreään ja vihreät keltaiseen. Oletusasetus on ± 0 .

Väritila

- la- ja llla-tilaa suositellaan sellaisinaan tulostettaville valokuville tai sellaisessa sovelluksessa katsottaville valokuville, joka ei tue värienhallintaa.
- Jos sovellus tukee värienhallintaa, valitse Adobe RGB -väriavaruus avatessasi ll-tilassa otettuja kuvia. Lisätietoja on ohjelmiston mukana toimitetuissa ohjeissa.



Väriavaruus

Väriavaruus tarkoittaa värintoistossa käytettävissä olevaa värialuetta. sRGB on tarkoitettu yleiseen käyttöön, kun taas Adobe RGB:tä käytetään julkaisuutoiminnassa ja kaupallisessa tulostuksessa.

Värisävyn säätö

Väri koostuu kolmesta osasta, jotka ovat kylläisyys, värisävy ja kirkkaus. **Ihovárisävyn säätö** -vaihtoehtoa käytetään yhden näistä asetuksista eli värisävyn säätämiseen. Väriympyröitä käytetään usein värisävyn ilmaiseeseen siten, että väriympyrän kääntöaste ilmaisee värisävyn säädön tason ja arvo ilmaistaan asteina.

Valkotasapaino

Muuttaa valkotasapainoasetusta ( 52). Kohdassa "Valkotasapaino" kuvattujen pika-asetusnäytön käytettävissä olevien vaihtoehtojen lisäksi voit määrittää myös erityisen loisteputkivalaistuksen. Valkotasapainoa voi myös hienosäätää ( 104). Jos hienosäätö ei ole tarpeen, määritä hienosäätöarvoksi 0 ja paina **OK**.



Loisteputkivalaistuksen määrittäminen

Valitse **Loisteputki** tietyin loisteputkivalaistuksen määrittämiseksi seuraavista vaihtoehtoista.

1 Natriumlamput

Käytetään valokuvaamiseen natriumlamppujen valossa esimerkiksi stadioneilla tai urheiluhalleissa.

2 Lämpim. valk. loistep.

Lämpimässä valkoisessa loisteputkivalaistuksessa kuvaamista varten.

3 Valkoiset loisteputket

Valkoisessa loisteputkivalaistuksessa kuvaamista varten.

4 Viileät valk. loistep.

Viileässä valkoisessa loisteputkivalaistuksessa kuvaamista varten.

5 Päivänvalkoiset loistep.

Päivänvalkoisessa loisteputkivalaistuksessa kuvaamista varten.

6 Päivänvaloisteputket

Päivänvaloisteputkivalaistuksessa kuvaamista varten.

7 Elohopealamput

Elohopealamppujen valaistuksessa kuvaamista varten.

Väriämpötila

Valonlähteen havaittu väri vaihtelee katselijan ja muiden olosuhteiden mukaan. Väriämpötila on objektiivisesti mitattu valonlähteen värin arvo, joka määritetään viittauksena siihen lämpötilaan, johon esine tulisi lämmitteä, jotta se säteilisi valoa samalla aallonpituudella. Valkoiset väriämpötilat, joiden väriämpötila on 5,000– 5,500K näyttävät valkoisilta. Valonlähteet, joiden väriämpötila on tätä alhaisempi (esimerkiksi hehkulamput) näyttävät puolestaan hieman keltaisilta tai punaisilta. Valonlähteet, joilla on korkeampi väriämpötila, näyttävät hieman sinertäviltilä.

Seuraavassa taulukossa luetellaan keskimääräiset väriämpötilat kullekin valkotasapainon asetukselle (kun hienosäädetty, valkotasapainoasetus on ±0). Arvot voivat poiketa kuvan värimittauksessa saaduista väriämpötiloista.

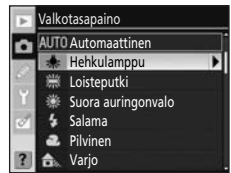
Valkotasapaino	Väriämpötila	Valkotasapaino	Väriämpötila
AUTO Automaattinen	3,500 K~8,000 K	6 Päivänvaloisteputket	6,500 K
Hehkulamput	3,000 K	7 Elohopealamput	7,200 K
1 Natriumlampit	2,700 K	Suora auringonvalo	5,200 K
2 Lämpim. valk. loistep.	3,000 K	Salama	5,400 K
3 Valkoiset loisteputket	3,700 K	Pilvinen	6,000 K
4 Viileät valk. loistep.	4,200 K	Varjo	8,000 K
5 Päivänvalkoiset loistep.	5,000 K		

Valkotasapainon hienosäätö

Jos **Esiasetus käsin**-asetusta ei ole valittu, valkotasapainoa voi hienosäätää valonlähteen värin erojen kompensoimiseksi tai tietyn värin lisäämiseksi kuvaan.

1 Valitse jokin muu valkotasapainoasetus kuin Esiasetus käsin.

Valitse kuvausvalikosta **Valkotasapaino**, korosta valkotasapainoasetus ja paina valintapainiketta oikealle. Jos **Loisteputki** on valittu, korosta valaistustyyppi ja paina valintapainiketta oikealle.

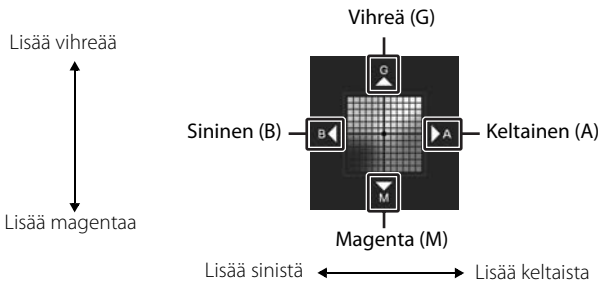


2 Valkotasapainon hienosäätö.

Hienosäädä valkotasapainoa valintapainikkeella. Valkotasapainoa voi hienosäätää akselilla keltainen (A) – sininen (B) sekä vihreä (G) – magenta (M). Vaaka-akseli (keltainen-sininen) vastaa väriämpötilaa. Kukin askel vastaa suuruudeltaan noin 5 mired-astetta. Pystyakselin (vihreä-magenta) toiminta vastaa värikorjauksen (CC) suodattimien toimintaa.



Koordinaatit




3 Paina **OK**.

Paina **OK** valokuvausvalikon valitsemiseksi ja siihen palaamiseksi.

Jos asetus on jokin muu kuin ± 0 , "✱" näkyy valkotasapainokuvakkeen vieressä kuvaustietojen näytössä.

Valkotasapainon hienosäätö

Hienosäätöäkselien värit ovat suhteellisia arvoja, eivät absoluuttisia. Kohdistimen siirtäminen esimerkiksi kohtaan **B** (sininen), kun valkotasapainoksi on valittu jokin lämmin asetus, kuten  (hehkulamppu), saa aikaan sen, että valokuvat näyttävät hieman kylmemmiltä mutta eivät varsinaisesti kuitenkaan sinisiltä.

"Mired"

Mikä tahansa väriämpötilan muutos saa aikaan suuremman värieron pienillä väriämpötiloilla kuin suuremmilla väriämpötiloilla. Esimerkiksi 1,000 K:n muutos saa aikaan selvästi suuremman värieron lämpötilan ollessa 3,000 K kuin 6,000 K. Mired-arvot, jotka lasketaan kertomalla väriämpötilan käänteisluku arvolla 10^6 , mittaavat väriämpötilaa, jossa tällaiset erot on otettu huomioon. Tästä syystä tätä yksikköä käytetään väriämpötilan korjaussuodattimissa. Esim.:

- 4,000 K – 3,000 K (erotus 1,000 K)=83 mired
- 7,000 K – 6,000 K (erotus 1,000 K)=24 mired

Esiasetus käsin

Käsin esiasetettua valkotasapainoa voi käyttää silloin, kun muilla asetuksilla ei saada haluttua tulosta tai kun valkotasapaino halutaan samaksi kuin aiemmin otetussa kuvassa.

Valkotasapainon esiasetus voidaan tehdä seuraavilla tavoilla.

Mittaa

Neutraali harmaa tai valkoinen esine sijoitetaan lopullisessa kuvassa käytettävään valaistukseen, ja valkotasapaino mitataan suoraan kameralla.

Käytä valokuvaa

Valkotasapaino kopioidaan muistikortissa olevasta kuvasta.

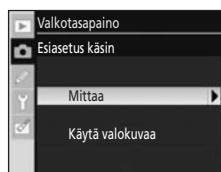
Valkotasapainoarvon mittaaminen esiasetusta varten

Huomaa, että vain yksi valokuva voidaan valita kerrallaan Esiasetus käsin -vaihtoehdon valkotasapainoarvon lähteeksi.

Huomaa, että aina kun kamera mittaa uuden esiasetetun valkotasapainoarvon, aiemmat esiasetukset korvataan.

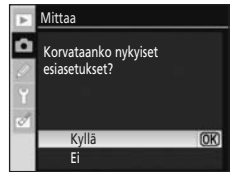
1 Sijoita neutraali harmaa tai valkoinen esine lopullisessa kuvassa käytettävään valaistukseen. Studio-olosuhteissa voidaan käyttää tavallista harmaakorttia vertailukohteena.

2 Tuo kuvausvalikko näkyviin ja valitse **Valkotasapaino> Esiasetus käsin**. Paina sitten valintapainiketta oikealle.



3 Korosta **Mittaa** ja paina valintapainiketta oikealle.

Näkyviin tulee oikealla näkyvä näyttö. Korosta **Kyllä** ja paina **OK**.



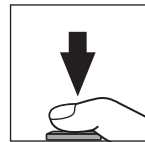
4 Viesti **Ota kuva koko etsimen täyttävästä valkoisesta tai harmaasta kohteesta samassa valaistuksessa kuin kuvaamisen aikana.** tulee näyttöön.

Kun viesti poistuu näytöstä, etsimen ja kuvaustietojen näytön valkotasapainonäytöt vilkkuvat oikealla näkyvän kuvan osoittamalla tavalla.



5 Sijoita vertailukohde siten, että se täyttää etsimen, ja paina laukaisin pohjaan.

Valkotasapaino voidaan mitata, vaikka kameraa ei olisi tarkennettu.

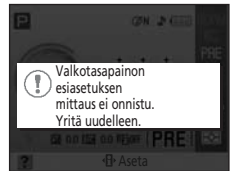


6 Jos kameralla voidaan mitata valkotasapainoarvo, viesti **Tietojen haku onnistui.** tulee näyttöön.

Mitattu arvo asetetaan automaattisesti valkotasapainon arvoksi.



Jos oikealla kuvattu varoitus tulee näyttöön, kamera ei pystynyt mittaamaan valkotasapainoa. Palaa vaiheeseen 2 ja mittaa valkotasapaino uudelleen.



✓ Arvon mittaaminen

- Huomaa, että jos valkotasapainolle mitataan uusi arvo, valkotasapainoksi asetetaan mitattu arvo, vaikka **Käytä valokuvaa** olisikin valittuna valkotasapainovalikossa.
- Käytä tavallista harmaakorttia tai muuta heijastuskorttia, jonka heijastavuus on 18% (saatavana erikseen) tarkan valkotasapainoarvon ilmaisemiseen.
- Älä muuta kameran valitsemää valotusarvoa. Kun kuvaat **M**-tilassa, valitse optimaalinen valotus valotuksen elektronisen analoginäytön avulla.

✍ Muita tapoja mitata arvoja

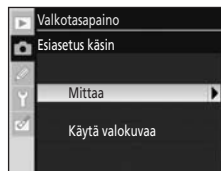
Myös seuraavia menetelmiä voidaan käyttää arvon mittaamiseen esiasetettua valkotasapainoa varten.

- Voit jatkaa suoraan vaiheeseen 4 tuomatta kuvausvalikkoa näyttöön valitsemalla pika-asetusnäytöstä (☒ 52) valkotasapainolle asetuksen **Esiasetus käsin** ja painamalla painiketta **OK** muutaman sekunnin ajan.
- Jos mukautetuksi asetukseksi 11 (☺/Fn-painike; ☒ 112) on valittu **Valkotasapaino**, painikkeen **Fn** painaminen muutaman sekunnin ajan Esiasetus käsin -asetuksen ollessa käytössä tuo näyttöön vaiheessa 4 esitetyt ilmaisimet.

Valkotasapainon kopioiminen valokuvasta

Valkotasapainoarvoa, joka kopioidaan aiemmin luodusta valokuvasta, voidaan käyttää käsin asetettuna esiasetuksena. Huomaa, että vain yksi valokuva voidaan valita kerrallaan Esiasetus käsin -vaihtoehdon arvon lähteeksi. Aina kun uudet esiasetukset haetaan **Käytä valokuvaa** -toiminnolla, aiemmat esiasetustiedot korvataan.

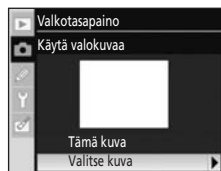
- 1 Valitse kuvausvalikosta **Valkotasapaino>Esiasetus käsin** ja paina valintapainiketta oikealle.



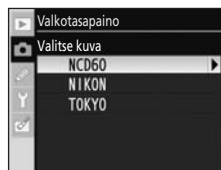
- 2 Korosta **Käytä valokuvaa** ja paina valintapainiketta oikealle.

Voit käyttää nykyistä lähdevalokuvaa esiasetustietona korostamalla **Tämä kuva** ja painamalla valintapainiketta oikealle. Asetus otetaan käyttöön.

Voit valita uuden valokuvan korostamalla **Valitse kuva** ja painamalla valintapainiketta oikealle. Jatka vaiheesta 3.



- 3 Korosta haluamasi lähdevalokuvan sisältävä kansio painamalla valintapainiketta ylös tai alas.




- 4 Paina valintapainiketta oikealle.

Kansion kuvat tulevat näyttöön.



- 5 Korosta valokuva painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle.

Voit suurentaa valikon valokuvan painamalla -painikkeen alas ja pitämällä sitä painettuna.

Ota asetus käyttöön painamalla **OK**. Näyttöön palautuu kuvausvalikko.



Esiasetus käsin -arvon lähde

Näytössä voi näkyä muillakin kameroilla otettuja kuvia, mutta ainoastaan D60:llä otettuja kuvia voidaan käyttää esiasetus käsin -arvon lähteenä.

Kohinan vähennys

Suurilla herkkyksillä tai yli kahdeksan sekunnin pituisilla suljinajoilla otettuja kuvia voidaan käsitellä kohinan vähentämiseksi. Kohinalla tarkoitetaan satunnaisia, kirkkaita pikseleitä. Valittavissa ovat seuraavat asetukset.

Pois (oletusasetus)

Kohinan vähennys on pois käytöstä, kun ISO-herkkyyden arvona on 800 tai sitä pienempi arvo. Lievä kohinan vähennys on vielä käytössä, kun ISO-herkkyys on yli 800.

Päällä

Valokuvat, jotka on otettu yli ISO 400:n ISO-herkkyydellä tai noin kahdeksan sekunnin tai sitä hitaammalla suljinajalla, käsitellään kohinan vähentämiseksi. Sarjakuvaustilassa kuvausnopeus hidastuu ja puskurimuistin kapasiteetti pienenee. (Kun suljinaika on kahdeksan sekuntia tai sitä hitaampi, teksti **wab nr** vilkkuu etsimen alareunassa suunnilleen nykyisen suljinajan pituisen ajan. Uusia valokuvia voi ottaa, kun **wab nr** -teksti ei enää näy näytössä. Kohinan vähennystä ei tehdä, jos kamera on sammutettu **wab nr** -tekstin vilkkuessa etsimessä ennen käsittelyn päättymistä.)

Mukautetut asetukset



Muk. asetukset -valikko sisältää seuraavat vaihtoehdot.






Lisätietoja valikoiden käyttämisestä on kohdassa "Kameran valikoiden käyttäminen" (🔑 94).




R Nollaa	🔑 110
Palauttaa mukautetut asetukset oletusarvoihin.	
01 Äänimerkki	🔑 110
Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä äänimerkin, joka toistetaan, kun kamera tarkentuu tai kun itselaukaisinta tai kauko-ohjainta käytetään.	
02 Tarkennustapa	🔑 57
Valitsee tarkennustavan.	
03 AF-alueita	🔑 58
Valitse, kuinka kamera valitsee tarkennuspisteen.	
04 Kuvanottotapa	🔑 54
Valitsee suljimen vapautustavan.	
05 Mittaus ¹	🔑 62
Valitsee kameras valotuksen määrittystavan.	
06 Ei muistikorttia?	🔑 110
Ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä suljimen vapautuspainikkeen, kun kameraan ei ole asetettu muistikorttia.	

Voit tuoda seuraavat asetukset näyttöön valitsemalla asetusvalikosta **CSM-/Asetusvalikko** (🔑 118) -vaihtoehdolle arvon **Täysi**.

07 Kuvantarkastelu	🔑 111
Voit valita, näytetäänkö valokuvat heti niiden ottamisen jälkeen.	
08 Salaman korjaus ¹	🔑 68
Voit säätää salaman tasoa.	
09 AF-apuvalo ²	🔑 111
Voit ottaa käyttöön tai poistaa käytöstä tarkennusapuvalon.	
10 ISO-autom. ¹	🔑 111
Voit valita automaattisen herkkyyssäädön ISO-arvon.	
11  /Fn-painike	🔑 112
Voit valita toiminnon, joka on määritetty painikkeelle  /Fn.	
12 AE-L/AF-L	🔑 113
Valitse toiminto, jonka AE-L -painike suorittaa.	
13 AE-lukitus	🔑 113
Voit määrittää, lukitaanko valotus, kun laukaisin painetaan puoliväliin.	
14 Yhdysrak. salama/Valinnain. salamalaite ¹	🔑 113
Voit valita yhdysrakenteisen salaman tai lisävarusteena saatavan SB-400-salaman ohjaustila.	

- 15 Virrankatk. ajastimet**  114
 Voit valita, kuinka pitkään näyttö ja valotusmittarit pysyvät päällä.
- 16 Itselaukaisin**  114
 Valitse itselaukaisimen viiveaika.
- 17 Kaukos. päällöoloaika**  115
 Voit valita ajan, kuinka pitkään kamera odottaa kauko-ohjaimen signaalia, ennen kuin kauko-ohjaintila peruutetaan.
- 18 Päiväyksen merkintä**  115
 Voit tulostaa valokuviin suoraan päivämäärän tai tallennuksen päivämäärän ja kellonajan.
- 19 Etäisyysmittari**  116
 Voit valita, näytetäänkö etsimessä asteikko, joka ilmaisee tarkennusetaisyuden manuaalisessa tarkennuksessa. Tämä korvaa elektronisen valotuksen analogianäytön kaikissa muissa kuvaustiloissa kuin **M**-tilassa.

¹ Käytettävissä **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tiloissa.







² Käytettävissä kaikissa kuvaustiloissa - ja -tilaa lukuun ottamatta.

Vain valikon **Oma valikko** ( 119) valitut vaihtoehdot näytetään, jos **Oma valikko** on valittu asetusvalikosta **CSM-/Asetusvalikko** -asetukseksi ( 118).

R Nollaa

Valitse **Kyllä**, jos haluat palauttaa kaikki mukautetut asetukset oletusarvoiksi. Katso täydellinen luettelo oletusasetuksista liitteestä ( 176).



01 Äänimerkki

Kun oletusasetus on **Päällä**, kamera antaa äänimerkin tarkentuessaan automaattisessa tarkennustilassa (kun  on valittu, kun **AF-C** on valittu tai kun kohde liikkuu **AF-A** -automaattisessa tarkennustilassa ( 57), äänimerkkiä ei kuulu), kun laukaisimen ajastin laskee aikaa itselaukaisu- ja viiveohjaustilassa ( 55) tai kun valokuva otetaan nopeassa kaukolaukaisutilassa ( 55). Äänimerkkiä ei kuulu, kun **Pois** on valittu. Nykyinen asetus näkyy kuvaustietojen näyttössä: näyttössä näkyy , kun äänimerkki on käytössä, ja , kun se on poissa käytöstä.


06 Ei muistikorttia?

Jos valittuna on **Lukitus käytössä** (oletusasetus), sulkimen laukaisu estetään, kun kamerassa ei ole muistikorttia. Valitse **Vapauta lukitus**, jos haluat käyttää laukaisinta, kun kameraan ei ole asetettu muistikorttia. Valokuvat näkyvät näyttössä sanalla "Demo" merkittyinä, mutta niitä ei tallenneta muistikortille eikä niitä voi tulostaa.

07 Kvantarkastelu (Näky, kun Täysi on valittu; 118)

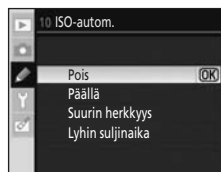
Jos valittuna on **Päällä** (oletusasetus), valokuvat tulevat näyttöön automaattisesti kuvaamisen jälkeen. Valokuvien näyttöaika riippuu asetuksesta, joka on valittuna mukautetulle asetukselle 15 (**Virrankatk. ajastimet**;  114). Jos valittuna on **Pois**, valokuvat voidaan esittää näytössä painamalla painiketta .

09 AF-apuvalo (Näky, kun Täysi on valittu; 118)


Jos valittuna on **Päällä** (oletusasetus) ja kohde on heikosti valaistu, tarkennusapuvalo syttyy tarvittaessa avuksi tarkennuksessa ( 57). Valitse **Pois**, jos haluat poistaa tarkennusapuvalon käytöstä. Huomaa, että kun apuvalo on pois päältä, kamera ei välttämättä pysty tarkentamaan heikosti valaistuihin kohteisiin automaattisesti.

10 ISO-autom. (Näky, kun Täysi on valittu; 118)

Valitse, säätääkö kamera automaattisesti ISO-herkkyyttä, kun parasta mahdollista valotusta ei voi saavuttaa käyttäjän valitsemalla ISO-herkkyydellä. Automaattista ISO-asetusta voi käyttää salaman kanssa. Käytettävissä **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tiloissa.



Pois (oletusasetus)

ISO-herkkyys pysyy määritettynä käyttäjän valitsemaan arvoon ( 53).

Päällä

ISO-herkkyyttä säädetään automaattisesti, jos parasta mahdollista valotusta ei voi saavuttaa valitulla arvolla (salaman tasoa säädetään sopivaksi).

Suurin herkkyys

Suuremmilla ISO-herkkyyksillä otetut valokuvat näyttävät usein epäselviltä. Valitse suurin ISO-herkkyys, jos haluat estää automaattista ISO-määrittystä kasvattamasta ISO-herkkyyttä liikaa. Automaattinen ISO-asetus ei kasvata ISO-herkkyyttä valittua arvoa suuremmaksi.

Lyhin suljinaika

Valitse suljinnopeus, jolla automaattinen ISO-asetus tulee voimaan tiloissa **P** ja **A**. **P**- ja **A**-tilassa herkkyyttä säädetään vain, jos asetuksessa valitun suljinajan käyttämisestä seuraisi kuvan alivalottuminen. (Pitkiä suljinaikoja voidaan käyttää, jos hyvää valotusta ei saada valitulla, suurimman herkkyuden tuottavalla arvolla.)

Kun valittuna on **Päällä**, etsimessä ja kuvaustietojen näytössä näkyvät oikealla esitetyt ilmaisimet. Kun ilmaisimet ovat näytössä, valokuvat otetaan käyttäjän valitsemalla ISO-herkkyydellä. Jos salamaa ei käytetä, nämä ilmaisimet vilkkuvat, kun käyttäjän valitsemaa herkkyyttä muutetaan. Huomaa, että suurempi herkkyys lisää myös kohinaa.

ISO-herkkyteen automaattisen ISO-toiminnon avulla tehdyt muutokset on vahvistettava kuvaustietojen näytössä (🔍 73).



✎ ISO-autom.

Automaattinen ISO-asetuksen hallinta ei ole käytettävissä, jos käytössä on jokin digitaalinen vaihto-ohjelmatila tai jos ISO-herkkyys on **Hi 1**. Kun **ISO-herkkyys**-arvoksi on määritetty **Hi 1**, ISO-herkkyyttä ei säädetä, vaikka **ISO-autom.**-arvoksi valittaisiin **Päällä**. Etualalla olevat kohteet saattavat olla alivalottuneita valokuvissa, jotka on otettu salamavalolla pitkää suljinaikaa käyttäen, päivänvalossa tai kirkasta taustaa vasten. Valitse jokin muu salamatila kuin täsmäys pitkiin suljinaikoihin tai valitse **A**-tila ja suurempi aukko.

11 ☺/Fn-painike (Näky, kun **Täysi** on valittu; 🔍 118)

Voit valita toiminnon, joka on määritetty painikkeelle ☺/Fn.

☺ Itselaukaisin (oletusasetus)

Valitse itselaukaisintila painamalla ☺/Fn (🔍 55).

🖼 Kuvanottotapa

Valitse kuvaustila painamalla ☺/Fn ja kääntämällä komentokiekkoa (🔍 54).

QUAL Kuvanlaatu/Kuvakoko

Valitse kuvanlaatu (🔍 50) ja koko (🔍 50) painamalla ☺/Fn ja kääntämällä komentokiekkoa.

ISO ISO-herkkyys


Valitse ISO-herkkyys painamalla ☺/Fn ja kääntämällä komentokiekkoa (🔍 53).

WB Valkotasapaino

Paina ☺/Fn ja valitse komentokiekkoa kääntämällä valkotasapaino (vain **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tilat; 🔍 52).

Jos asetus on jokin muu kuin **Itselaukaisin** (oletusasetus), kuvaustietojen näytössä näkyy **Fn**-kuvake sen asetuksen vasemmalla puolella, jota voi säätää painamalla ☺/Fn ja kääntämällä komentokiekkoa (vain kun asetusvalikosta on valittu **Tietojen näyttömuoto**-asetukseksi **Klassinen**, 🔍 120).

12 AE-L/AF-L (Näky, kun Täysi on valittu; 118)

Valitse toiminto, jonka -painike suorittaa.



AE/AF-lukitus (oletusasetus)

Sekä tarkennus että valotus lukittuvat -painiketta painettaessa ( 60, 63).



Vain AE-lukitus

Valotus lukittuu, kun -painiketta painetaan. Ei vaikuta tarkennukseen ( 63).



Vain AF-lukitus

Tarkennus lukittuu, kun -painiketta painetaan. Ei vaikuta valotukseen ( 60).



AE-luk. pito


Valotus lukittuu, kun -painiketta painetaan, ja pysyy lukittuna, kunnes painiketta painetaan uudelleen tai valotusmittarit kytkeytyvät pois ( 63).



AF-ON

 käynnistää automaattitarkennuksen. Laukaisinta ei voi käyttää tarkentamiseen ( 60).

13 AE-lukitus (Näky, kun Täysi on valittu; 118)

Jos valittuna on **Pois** (oletusasetus), laukaisimen painaminen puoliväliin ei lukitse valotusta ( 63). Jos **Päällä** on valittu, valotus lukitaan, kun laukaisin painetaan puoliväliin.

14 Yhdysrak. salama/Valinnain. salamalaite

(Näky, kun Täysi on valittu;  118)

Valitse yhdysrakenteisen salaman tai lisävarusteena saatavan SB-400-salaman ohjaustila. Käytettävissä **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tiloissa.

Kun lisälaitteena saatava SB-400-salamalaite on liitetty kameraan, mukautettua asetusta 14 käytetään salamaohjaustilan valitsemiseen SB-400-salamalle ja sen nimi muuttuu muotoon **Valinnain. salamalaite**.



TTL (oletusasetus)


Salamatehoa säädetään automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaan.



Manuaalinen

Salama välähtää oikealla näkyvässä valikossa valitulla tasolla. Täydellä teholla yhdysrakenteisen salamalaitteen ohjeluku on 13 (ISO 100, m, 20°C).



Kun **Manuaalinen** on valittuna, -kuvake vilkkuu etsimessä ja kuvaustietojen näytössä.



15 Virrankatk. ajastimet (Näky, kun Täysi on valittu; 118)

Jos mitään toimintoja ei tehdä valitun ajan kuluessa, näyttö ja etsin sammuvat akun kulumisen vähentämiseksi. Valitse aika, jonka kuluttua näyttö ja valotusmittarit sammuvat automaattisesti. Näyttö ja valotusmittarit sammuvat automaattisesti yhdessä mittauksen automaattisen virrankatkaisun kanssa.

SHORT Lyhyt

Näyttö sammuu, jos mitään toimintoja ei tehdä kahdeksan sekunnin kuluessa toiston ja valikoiden näytön aikana. Valokuvat näytetään näytössä neljän sekunnin ajan kuvan ottamisen jälkeen. Valotusmittarit sammuvat neljän sekunnin kuluttua.

NORM Normaali (oletusasetus)

Näyttö sammuu, jos mitään toimintoja ei tehdä 12 sekunnin kuluessa toiston tai valikoiden näytön aikana. Valokuvat näytetään näytössä neljän sekunnin ajan kuvan ottamisen jälkeen. Valotusmittarit sammuvat kahdeksan sekunnin kuluttua.

LONG Pitkä

Näyttö sammuu, jos mitään toimintoja ei tehdä 20 sekunnin kuluessa toiston tai valikoiden näytön aikana. Valokuvat näytetään näytössä 20 sekunnin ajan kuvan ottamisen jälkeen. Valotusmittarit sammutetaan minuutin kuluttua.






Mukautettu

Seuraavien asetusten aika-asetukset voidaan määrittää erikseen. Kun asetus on määritetty, korosta **Valmis** ja ota asetus käyttöön painamalla **OK**.




Toisto/valikot: Valitse, kuinka pitkään näyttö pysyy päällä valikkoja ja toistoa käytettäessä vaihtoehtoista **8 s, 12 s, 20 s, 1 minuutti** tai **10 minuuttia**

Kuvantarkastelu: Valitse, kuinka pitkään valokuvia näytetään näytössä kuvaamiseen jälkeen vaihtoehtoista **4 s, 8 s, 20 s, 1 minuutti** tai **10 minuuttia**

Autom. mittaus pois: Valitse kesto ennen valotusmittarien sammumista vaihtoehtoista **4 s, 8 s, 20 s, 1 minuutti** tai **30 minuuttia**

Kun **Päällä** (oletusasetus) on valittu mukautetuksi asetukseksi 07 (**Kuvantarkastelu;**  111), näyttö ja valotusmittarit sammuvat **Virrankatk. ajastimet**>**Mukautettu**>**Kuvantarkastelu** -asetuksen ajan mukaisesti. Kun kauko-ohjainta käytetään ( 55), näyttö ja valotusmittarit pysyvät päällä mukautetussa asetuksessa 17 (**Kaukos. päälläoloaika;**  115) määritetyn ajan.


Automaattinen virrankatkaisu

- Mitä pidempään näyttö ja valotusmittarit pysyvät päällä, sitä nopeammin kameras akun varaus kuluu loppuun.
- Valitusta asetuksesta riippumatta valotusmittarit eivät sammu automaattisesti, kun kamera saa virran lisävarusteena saatavasta EH-5a-verkkolaitteesta ja EP-5-virtaliittimestä ( 156).
- Näytön ja etsimen näytöt eivät sammu automaattisesti, kun kamera liitetään tietokoneeseen ( 80) tai PictBridge-tulostimeen ( 83).

16 Itselaukaisin (Näky, kun Täysi on valittu; 118)

Voit valita laukaisimen viiveen itselaukaisintilassa ( 55) valitsemalla **2 s, 5 s, 10 s** (oletusasetus) tai **20 s**.

17 Kaukos. päälläoloaika (Näky, kun **Täysi** on valittu;  118)

Valitse, kuinka pitkään kamera odottaa signaalia kauko-ohjaimesta, ennen kuin viivästetty tai nopea kauko-ohjaintila ( 55) peruutetaan, valitsemalla **1 minuutti** (oletusasetus), **5 minuuttia**, **10 minuuttia** tai **15 minuuttia**

Kauko-ohjaustila perutaan, jos kauko-ohjaustilan valinnan jälkeen määritetyn ajan aikana ei oteta valokuvia.

18 Päiväyksen merkintä (Näky, kun **Täysi** on valittu;  118)


Tallennuksen päivämäärä ja kellonaika voidaan tulostaa valokuviiin.

Pois (oletusasetus)

Päivämäärää ja kellonaikaa ei tulosteta valokuviiin.

DATE Päivämäärä

Päivämäärä tulostetaan valokuvien oikeaan alareunaan, kun tämä asetus on käytössä.

DATE  Päivämäärä ja aika

Päivämäärä ja kellonaika tulostetaan valokuvien oikeaan alareunaan, kun tämä asetus on käytössä.


 Päiväyslaskuri ( 116)

Aikaleima näyttää tallennuspäivämäärän ja valitun päivämäärän välisten päivien määrän.



Jos asetus on jokin muu kuin **Pois**, **DATE** näkyy kuvaustietojen näytössä.




Päivämäärä tulostetaan valokuviiin alla näkyvällä tavalla.

Valokuvat, jotka on otettu pystysuunnassa **Kuvan autom. käänntö** ( 128) -asetuksen ollessa **Päällä**

 **Päiväyksen merkintä**

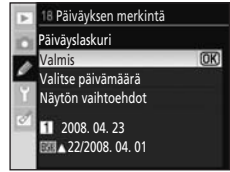
- Tulostetut päivämäärät ovat pysyvä osa kuvatietoja, eikä niitä voi poistaa.
- Päivämäärä tallennetaan käyttämällä kohdassa **Päivämäärä** valittua muotoa ( 21).
- Päivämäärää ja kellonaikaa ei voi tulostaa valokuville, jotka on otettu asetuksella **RAW** tai **RAW+B** kuvanlaatuasetuksen ollessa ( 50).

 **Päivämäärän merkintä ja tulostussarja**

Tulostettaessa DPOF-yhteensopivista tulostimista, jotka tukevat kuvauspäivämäärän ja valokuvatietojen tulostamista, päivämäärä ja tiedot voidaan tulostaa valokuviiin ilman päivämäärän ja ajan merkitsemistä valokuviiin käyttämällä **Tulosta sarja** -valikon vaihtoehtoja ( 90).

Päiväyslaskuri

Tämän asetuksen ollessa käytössä otettuihin valokuviin merkitään päivien määrä tiettyyn päivämäärään tai tietyn päivämäärän jälkeen kuluneiden päivien määrä. Asetusta voi käyttää esimerkiksi lapsen iän seuraamiseen tai syntymäpäivää tai häitä edeltävien päivien laskemiseen.



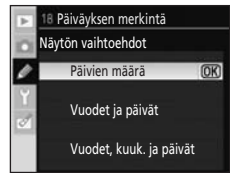
Valitse päivämäärä

Kun päiväyslaskuri otetaan käyttöön ensimmäistä kertaa tai valintapainiketta painetaan oikealle jonkin kolmesta asetuksesta ollessa valittuna, näyttöön tulee **Aseta päivämäärä** -näyttö. Kirjoita päivämäärä (☷ 21, vaihe 5) ja paina **OK**. Voit tallentaa korkeintaan kolme päivämäärää. Voit valita toisen päivämäärän valitsemalla asetuksen ja painamalla **OK**.



Näytön vaihtoehdot

Valitse **Päivien määrä, Vuodet ja päivät** tai **Vuodet, kuuk. ja päivät** ja paina **OK**.



Kun kunkin vaihtoehdon asetus on valittu, korosta **Valmis** ja ota asetus käyttöön painamalla **OK**. Alla näkyy esimerkki päiväyslaskurin aikaleimasta.



Kaksi päivää jäljellä



Kaksi päivää kulunut

19 Etäisyysmittari (Näky, kun Täysi on valittu; ☷ 118)

Kaikissa muissa kuvaustiloissa **M**-tilaa lukuun ottamatta voit käsitarkennuksen (☷ 61) ollessa käytössä **Päällä**-vaihtoehdon valitsemalla tuoda elektronisen analogiamittarin etsimeen. Tällöin näyttöön tulee etäisyysmittari, joka on tarkennusetäisyyden ilmaiseva asteikko. Tästä asetuksesta on hyötyä manuaalisessa tarkennuksessa.

Käytettävissä käytettäessä objektiivia, jonka aukko on enintään f/5.6 tai suurempi. Ei käytettävissä **M**-tilassa.

Otettaessa kuvia kohteesta, jossa automaattinen tarkennus ei toimi hyvin (☷ 38), etäisyysmittari ei ehkä pysty mittaamaan tarkennusetäisyyttä tarkasti.

Näyttö	Kuvaus	Näyttö	Kuvaus
	Valitun tarkennuskohdan sisällä oleva kohde on tarkennettu.		Ilmaisee tarkennuksen hieman kohteen takana olevaan kohtaan.
	Ilmaisee tarkennuksen hieman kohteen edessä olevaan kohtaan.		Ilmaisee tarkennuksen kohteen takana etempänä olevaan kohtaan.
	Ilmaisee tarkennuksen hyvän matkaa kohteen edessä olevaan kohtaan.		Tarkennusvirhe. Tarkentaminen ei onnistu.

Kameran perusasetukset: Asetusvalikko

Asetusvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot.

Lisätietoja valikoiden käyttämisestä on kohdassa "Kameran valikoiden käyttäminen" (📖 94).



CSM-/Asetusvalikko	📖 118–119
Valitse valikoissa näkyvät vaihtoehdot.	
Alusta muistikortti	📖 24
Alusta muistikortti.	
Tietojen näyttömuoto	📖 120–122
Valitse kuvaustietojen näyttömuoto.	
Autom. kuvaustiedot	📖 122
Näytä kuvaustiedot, kun laukaisin painetaan puoliväliin ja vapautetaan.	
Kuvaustied. autom. pois	📖 123
Kuvaustietojen näyttö sammuu automaattisesti, kun katsot etsiminen läpi.	
Maailmanaika	📖 21
Voit asettaa kameran kellonajan ja valita kodin ja kohdealueen aikavyöhykkeet.	
Näytön kirkkaus	📖 123
Voit säätää näytön kirkkautta.	
Videotila	📖 123
Voit säätä televisioon liittämisen edellyttämiä asetuksia.	
Kieli (LANG)	📖 123
Voit valita kameranäytössä käytetyn kielen.	
Kuvakommentti	📖 124
Voit lisätä kommentin eli lyhyen selosteen kuvaan sitä mukaa kuin otat kuvia.	
Voit tuoda seuraavat lisäasetukset näyttöön valitsemalla vaihtoehdon CSM-/Asetusvalikko (📖 118) arvoksi Täysi .	
Kansiot	📖 125
Voit luoda tai valita kansion, johon uudet valokuvat tallennetaan.	
Tiedostonro.järj.	📖 126
Valitse, kuinka kamera nimeää tiedostot.	
Puhdista kuvakenno	📖 126
Poistaa pölyn kuvatunnistimesta.	
Peilin lukitus	📖 126
Lukitsee peilin yläasentoon tarkistettaessa tai puhdistettaessa alipäästösuodatinta.	
Kiinteän ohjelm. versio	📖 126
Näyttää kameran laiteohjelman version.	

Pölynpoiston viitekuva

127

Hakee Kuvan pölynpoisto -vaihtoehdon viitetiedot Capture NX -ohjelmassa (saatavana erikseen).

Kuvan autom. kääntö

128

Valitse, kirjataanko uusiin valokuviiin tieto kamerasuunnasta.

Vain valitut **Oma valikko** -asetukset (119) näytetään, jos **CSM-/Asetusvalikko** -asetukseksi on valittu **Oma valikko**.

CSM-/Asetusvalikko

Valitse valikoissa näkyvät vaihtoehdot.



Yksinkertainen (oletusasetus)

Näyttää ainoastaan perusvaihtoehdot mukautetuissa asetuksissa (109) ja asetusvalikoissa (117). Muissa valikoissa luetellaan kaikki vaihtoehdot.

Täysi

Näytä kaikki vaihtoehdot.

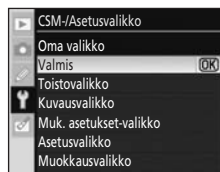
Oma valikko

Näytä vain valitut vaihtoehdot.

Valikon vaihtoehtojen valitseminen omaa valikkoa varten

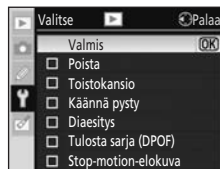
1 Korosta **Oma valikko** ja paina valintapainiketta oikealle.

Valikkojen nimiluettelo tulee näyttöön.



2 Korosta valikon nimi ja paina valintapainiketta oikealle.

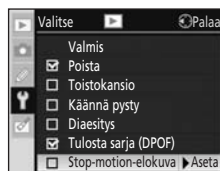
Valitun valikon kohdat luettelaa näytössä kuten oikealla (kuvassa näkyvät toistovalikon valinnan jälkeen luettelut kohdat).



3 Korosta kohdat painamalla valintapainiketta ylös tai alas ja valitse kohta tai poista sen valinta painamalla valintapainiketta oikealle.

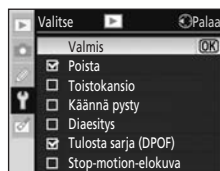
Valituissa kohdissa näkyy valintamerkki (). Kun kohdan valinta poistetaan, valintamerkki poistetaan ().

Asetusvalikon **CSM-/Asetusvalikko**-kohtaa ei voi valita.

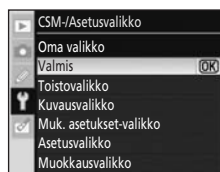


4 Korosta **Valmis** ja paina **OK**, jos haluat palata vaiheessa 1 näkyvien valikkojen nimiluetteloon.

Toista vaiheet 2-3 muiden valikoiden muokkaamista varten.



5 Korosta **Valmis** valikkojen nimiluettelossa ja palaa asetusvalikkoon painamalla **OK**.



Tietojen näyttömuoto

Valitse jokin seuraavista kuvaustietojen näytön (8) muodoista digitaalisia vaihto-ohjelmia (tilat , , , , ,  ja ) sekä tiloja **P**, **S**, **A** ja **M** varten. Valitse kolmesta muodosta **Klassinen**, **Graafinen** tai **Taustakuva**.



Klassinen (121)



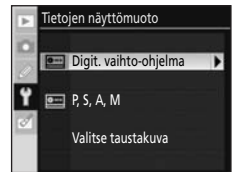
Graafinen (8)



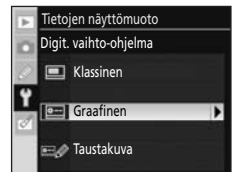
Taustakuva (122)

Tietonäytön muodon määrittäminen

- 1 Korosta **Digit. vaihto-ohjelma** tai **P, S, A, M** ja paina valintapainiketta oikealle.



- 2 Korosta kuvaustietojen näyttömuoto.



- 3 Korosta taustaväri tai fontin väri ja paina **OK**.

Kun **Graafinen** on valittu, taustaväri voidaan valita vaihtoehtoista **Valkoinen, Musta** tai **Oranssi**.

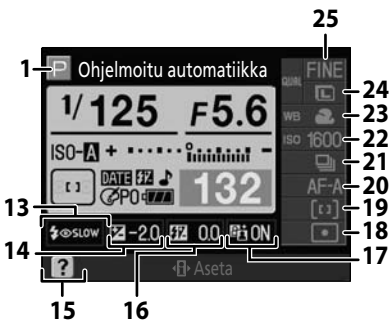
Kun **Klassinen** on valittu, taustaväri voidaan valita vaihtoehtoista **Sininen, Musta** tai **Oranssi**.

Kun **Taustakuva** on valittu, fontin väri voidaan valita vaihtoehtoista **Tumma vaal. pohjalla** tai **Vaalea tumm. pohjalla**.

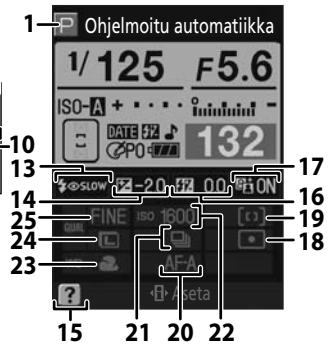
Klassinen

Tiedot, jotka näytetään **Klassinen** -muodossa, on esitetty alla.

Vaakasuunta (maisema)



Pystysuunta (muotokuva)



1	Kuvaustila.....	6	11	Valotuksen elektroninen analogianäyttö.....	45
2	Suljinaika.....	40–46	12	Valotuksen korjaus.....	67
3	ISO-autom. ilmainen.....	111	13	Aukko (aukkoarvo).....	40–46
4	Päiväyksen merkintä -ilmainen.....	115	14	Salaman täsmäystapa.....	65
5	Tarkennuspisteiden näyttö.....	26, 30, 58, 59, 60	15	Valotuksen korjausarvo.....	67
6	AF-alue tila.....	58	16	Ohjeen ilmainen.....	13
7	Optimoi kuva -ilmainen.....	101	17	Salaman korjausarvo.....	68
8	Akun ilmainen.....	28	18	Aktiivinen D-Lighting -ilmainen.....	69
9	Äänimerkin ilmainen.....	110	19	Mittaustila.....	62
10	Jäljellä olevien kuvien lukumäärä.....	28, 178	20	AF-alue tila.....	58
	Valkotasapainon esiasetuksen tallennuksen ilmainen.....	106	21	Tarkennustapa.....	57
	PC-tilan ilmainen.....	81	22	Kuvanottotapa.....	54
	Salaman manuaalisen ohjauksen ilmainen.....	113	23	ISO-herkkyys.....	53
	Salaman korjauksen ilmainen valinnaiselle salamalle.....	150	24	Valkotasapainotila.....	52, 103, 104
			25	Kuvakoko.....	50
				Kuvanlaatu.....	50

Taustakuva

Taustakuva-muoto on muuten sama kuin **Graafinen**-näyttö sillä erolla, että käyttäjän valitsema valokuva näytetään taustalla. Suljinaika ja aukko ovat näkyvissä, kuvaustilan graafinen näyttö (9) sen sijaan ei.



Valokuvan valitseminen **Taustakuva**-muotoa varten:

- 1** Korosta Tietojen näyttömuoto -näytöstä (9) 120, vaihe 1 vaihtoehto **Valitse taustakuva** ja paina valintapainiketta oikealle.

Muistikortilla olevat valokuvat tulevat näyttöön.



- 2** Korosta valokuva painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle.

Voit suurentaa valikon valokuvan painamalla \times -painikkeen alas ja pitämällä sitä painettuna.



- 3** Paina **OK**, jos haluat valita korostetun valokuvan ja palata asetusvalikkoon.

Kamera tallentaa uuden taustakuvan ja käyttää sitä kuvausnäytössä aina kun **Taustakuva** on valittu. Taustakuvaa varten tallennetaan vain yksi kuva. Kun uusi kuva valitaan, mahdollinen aiempi taustakuva (myös kameras mukana toimitettu) poistetaan. Kuvaa ei voi palauttaa. Taustakuvaa ei voi näyttää toiston aikana eikä kopioida muistikortille.

Autom. kuvaustiedot

Valitse **Päällä**, jos haluat kuvaustietojen näkyvän automaattisesti, kun laukaisinta painetaan. Jos mukautettu asetus 7 (**Kuvantarkastelu**) ei ole käytössä, kuvaustiedot näkyvät myös kuvan ottamisen jälkeen. Ota **Autom. kuvaustiedot** -asetus käyttöön, jos joudut usein tarkistamaan kameras asetuksia.

Jos **Pois** on valittu, kuvaustietojen näyttö ei tule näkyviin, kun laukaisin painetaan puoliväliin.

Käytettävissä Digit. vaihto-ohjelman (AUTO, \oplus , \ominus , \otimes , \otimes , \otimes , \otimes ja \otimes) tiloissa tai **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tiloissa. Huomaa, että näyttö sammuu laukaisinta painettaessa, vaikka **Päällä** on valittuna.

Kuvaustied. autom. pois

Päällä (oletusasetus)

Etsimen alla oleva silmätunnistin aktivoidaan, kun kasvosi lähenevät etsintä valotusmittarien ollessa päällä. Tällöin kuvaustietojen näyttö sammuu ja etsimen näyttö syttyy. Etsimen näyttö pysyy sammuksissa kuvaustietojen näytön ajan.

Pois

Silmätunnistintoiminto poistetaan käytöstä ja etsimen näyttö pysyy päällä kuvaustietojen näytön ajan.

Näytön kirkkaus

Säätää näytön kirkkautta.

Näytön kirkkaus

Voit valita näytölle haluamasi kirkkaustason seitsemästä asetuksesta väliltä –3 (tummin) ja +3 (kirkkain). Oletusasetus on 0.

Autom. himmennys

Kun **Päällä** (oletusasetus) on valittu, näytön kirkkaus himmenee asteittain kuvaustietojen näytön aikana.

Videotila

Valitse **NTSC**, kun yhdistät kameraa NTSC-televisioon tai videonauhuriin. Valitse **PAL**, kun yhdistät kameraa PAL-videolaitteeseen.

Kieli (LANG)


Valitse jokin 15 kielivaihtoehdosta kameran valikoiden viestien näyttöä varten.

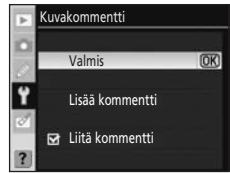


De	Deutsch	saksa
En	English	englanti
Es	Español	espanja
Fi	Suomi	suomi
Fr	Français	ranska
It	Italiano	italia
NI	Nederlands	hollanti
PI	Polski	puola

Pt	Português	portugali
Ru	Русский	venäjä
Sv	Svenska	ruotsi
繁	中文(繁體)	perinteinen kiina
简	中文(简体)	yksinkertaistettu kiina
日	日本語	japani
한	한글	korea

Kuvakommentti


Voit luoda kommentin etukäteen ja liittää sen uusiin valokuviin niiden ottamisen yhteydessä. Kommenteja voidaan tarkastella Capture NX -ohjelmistolla (saataavissa erikseen;  156) tai ViewNX-ohjelmistolla.



Valmis

Tallenna muutokset ja palaa asetusvalikkoon.

Lisää kommentti

Seuraava valintaikkuna tulee näyttöön. Kirjoita korkeintaan 36 merkin pituinen kommentti ja tallenna se painamalla .


Näppäimistöalue

Käytä valintapainiketta kirjainten korostamiseen ja valitse kirjaimet **OK**-painikkeella.



Kommenttialue

Kommentti tulee näkyviin tähän. Voit siirtää kohdistinta kääntämällä komentokiekkoa.

Lisätty kommentti alkaa kohdistimen nykyisestä kohdasta kommenttialueessa. Kommentin enimmäispituus on 36 merkkiä. Mahdolliset lisämerkit poistetaan. Voit poistaa merkin kohdistimen osoittamasta paikasta painamalla . Paina **MENU**-painiketta, jos haluat lopettaa muuttamatta kommenttia.

Liitä kommentti

Kommentti lisätään kaikki valokuviin, jotka otetaan tämän vaihtoehdon ollessa valittuna). Korosta tämä vaihtoehto ja paina valintapainiketta oikealle, niin voit valita vaihtoehdon tai poistaa valinnan. Valitse **Valmis** ja paina **OK**, kun haluat ottaa asetuksen käyttöön.

Kansiot (Näky, kun Täysi on valittu; 118)

Voit luoda uusia kansioita muistikortille ja valita kansion, johon uudet valokuvat tallennetaan.

Kansioiden nimet muodostuvat kolminumeroisesta luvusta ja viisinumeroisesta kansion nimestä (esim. "100NCD60"). Kamera määrittää kansioiden numerot automaattisesti, kun taas kansioiden nimet ovat käyttäjän luomia.




Valitse kansio

Voit valita kansion, johon myöhemmät valokuvat tallennetaan.




* Kun nykyinen kansio poistetaan **Poista**-vaihtoehdon avulla tai kameraan asetetaan eri muistikortti, kyseinen kansio näytetään jatkossa nykyisenä kansiona. Jos kuva otetaan tämä kansio valittuna, järjestelmä luo uuden samannimisen kansion.

Uusi

Luo uusi kansio ja anna sille nimi. Tallenna muutokset ja palaa asetusvalikkoon painamalla .



Lisätty kommentti alkaa kohdistimen nykyisestä kohdasta nimialueessa. Kansionimet voivat olla enintään viiden merkin pituisia. Mahdolliset lisämerkit poistetaan. Voit poistaa merkin kohdistimen osoittamasta paikasta painamalla . Paina **MENU**-painiketta, jos haluat lopettaa luomatta uutta kansiota tai muuttamatta kansion nimeä.

Nimeä uudelleen


Valitse kansio luettelosta ja nimeä se uudelleen uudelleennimeämisnäytössä. Nimeä kansiot uudelleen samaan tapaan kuin miten uudet kansiot nimetään. Oletuskansiota ei voi nimetä uudelleen.

Poista

Poista kaikki muistikortin tyhjät kansiot.

Kansionimet

Kussakin kansiossa voi olla korkeintaan 999 valokuvaa. Kuvauksen aikana valokuvat tallennetaan valittua nimeä vastaavaan kansioon, jonka numero on suurin. Jos esimerkiksi kansio **NCD60** on valittu **Valitse kansio**-arvoksi ja järjestelmässä on kaksi kansiota, joiden nimet ovat "101NCD60" ja "102NCD60", valokuvat tallennetaan kansioon "102NCD60". Jos otat valokuvaa ja nykyinen kansio on täynnä tai kansiossa on 9999-numeroinen kuva, kamera luo uuden kansion, jonka numeroksi tulee numerojärjestyksessä seuraava (esim. "101NCD60").

Tiedostonro.järj. (Näky, kun **Täysi** on valittu;  118)

Valitse, kuinka kamera nimeää tiedostot.

Pois (oletusasetus)

Kun uusi kansio on luotu, muistikortti on alustettu tai kameraan on asetettu uusi muistikortti, tiedostojen numerointi alkaa uudelleen luvusta 0001.

Päällä

Kun uusi kansio on luotu, muistikortti on alustettu tai uusi muistikortti on asetettu kameraan, tiedostojen numerointi jatkuu lisäämällä yksi viimeiseen käytettyyn numeroon. Viimeinen tiedostonumero tallennetaan silloinkin, kun tiedostonumerointi muutetaan arvosta **Päällä** arvoon **Pois**. Tiedostonumerointi jatkuu lisäämällä yksi viimeiseen numeroon, joka tallennettiin ennen numeroinnin määrittämistä arvoon **Päällä**. Jos otat valokuvaa ja nykyisessä kansiossa on jo 9999-numeroinen kuva, kamera luo uuden kansion ja tiedostojen numerointi alkaa uudelleen luvusta 0001 riippumatta siitä, mikä asetus on valittu.

Nollaa


Sama kuin **Päällä**-asetus sillä erolla, että tiedostojen numerointi määritetään arvoon 0001 seuraavan otetun valokuvan kohdalla (jos nykyinen kansio sisältää jo valokuvia, uusi kansio luodaan).


 **Tiedostojen numerointi**

Jos nykyisen kansion numero on 999 ja kansiossa on 999 valokuvaa tai valokuva numero 9999, laukaisin poistetaan käytöstä, viesti **Kortti on täynnä** tulee näyttöön ja etsimessä vilkkuu teksti **F u l**. Valitse **Tiedostonro.järj.**-asetukseksi **Nollaa** ja alusta muistikortti tai aseta kameraan toinen muistikortti.

Puhdista kuvakenno (Näky, kun **Täysi** on valittu;  118)

Kamera poistaa pölyn automaattisesti kuvakennoa suojaavasta alipäästösuodattimesta. Lisätietoja on kohdassa "Optisesta alipäästösuodattimesta huolehtiminen" ( 160).

Peilin lukitus (Näky, kun **Täysi** on valittu;  118)


Lukitse peili yläasentoon, kun tarkastat tai puhdistat kuva-anturin suojana olevaa alipäästösuodatinta. Lisätietoja on kohdassa "Alipäästösuodattimen puhdistaminen manuaalisesti" ( 162).

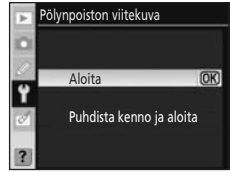
Kiinteän ohjelm. versio (Näky, kun **Täysi** on valittu;  118)

Näyttää kameran nykyisen laiteohjelmaversion.



Pölynpoiston viitekuva (Näky, kun Täysi on valittu; 118)


Hae Kuvan pölynpoisto -vaihtoehdon viitetiedot Capture NX -ohjelmassa (saatavana erikseen;  156). Kuvan pölynpoistoa käytetään in NEF-kuvissa (RAW) olevan pölyn vaikutusten poistoon. Lisätietoja on Capture NX -ohjelman mukana toimitetuissa ohjeissa.






Kuvan pölynpoiston viitetietojen hakeminen

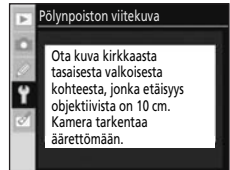
1 Korosta **Aloita** tai **Puhdista kenno ja aloita** ja paina **OK**.

Kun haet pölynpoistotoiminnon viitetietoja kuvien ottamisen jälkeen, valitse **Aloita**. Oikealla kuvattu viesti tulee näkyviin.

Kun otat kuvia pölynpoistotoiminnon viitetietojen hakemisen jälkeen, valitse **Puhdista kenno ja aloita**. Oikealla kuvattu viesti tulee näkyviin, kun kuvatunnistin on puhdistettu ( 160).

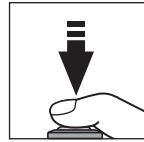
"  " tulee näkyviin etsimeen.

Voit poistua hakematta pölynpoistotoiminnon viitetietoja painamalla **MENU**.



2 Pidä objektiivi kymmenen senttimetrin päässä kirkkaasta, kuviottomasta valkoisesta kohteesta. Rajaa kohde siten, ettei etsimessä näy muuta, ja paina laukaisin puoliväliin.

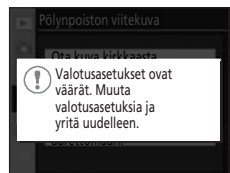
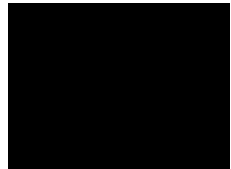
Automaattitarkennustilassa kamera tarkentaa automaattisesti äärettömään. Säädä käsitarkennustilassa tarkennus äärettömään manuaalisesti.



3 Painamalla laukaisimen pohjaan asti saat pölynpoistotoiminnon viitetiedot.


Näyttö kytkeytyy pois päältä, kun laukaisinta painetaan.

Jos vertailukohde on liian kirkas tai liian tumma, kamera ei välttämättä saa kuvan pölynpoistotoiminnon viitetietoja ja näyttöön tulee oikealla näkyvä sanoma. Valitse silloin jokin muu vertailukohde ja toista menettely alkaen vaiheesta 1.




Tietoja kuvakennon puhdistamisesta

Kuvien ottamisen jälkeen haetut pölynpoistotoiminnon viitetiedot eivät vaikuta ennen tunnistimen puhdistamista otettuihin valokuviin. Tämä johtuu siitä, että pölynpoistotoiminto ei löydä eikä voi poistaa pölyjälkiä.

Jos pölynpoistotoiminnolla käsiteltävät kuvat on jo otettu, **ÄLÄ** puhdista tunnistinta ennen viitetietojen hakemista. Tämä kamera puhdistaa oletusarvoisesti kuvantunnistimen automaattisesti aina, kun kamera käynnistetään ja sammutetaan. Jos aiot hakea viitetiedot, on suositeltavaa valita asetusvalikosta **Ei puhdistusta** kohdassa **Puhdista kuvakenno** > **Puhdista** ( 161).

Kuvan pölynpoisto

Pölynpoiston viitekuvaa on käytettävissä ainoastaan mikroprosessoriohjattujen objektiivien kanssa. Suosittelemme objektiivia, jonka polttoväli on vähintään 50 mm ( 146). Jos käytät zoom-objektiiviä, zoomaa niin lähelle kuin mahdollista.

Samaa vertailukuvaa voidaan käyttää eri objektiiveilla tai eri aukoilla otettuihin kuviin. Vertailukuvaa ei voi katsoa tietokoneen kuvankäsittelyohjelmalla.



Näyttöön tulee ruudukko, kun vertailukuvia katsotaan kameralla.

Histogrammeja ja korostuksia ei näytetä.

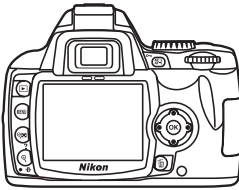


Kuvan autom. kääntö (Näky, kun **Täysi** on valittu; 118)

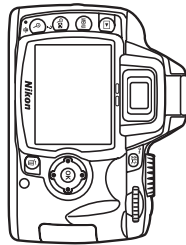
Valitse, kirjataanko uusiin valokuviiin tieto kameran suunnasta.

Kuvat, jotka on otettu **Päällä** (oletusasetus) -asetuksen ollessa päällä, sisältävät tietoja kameran suuntauksesta. Näiden tietojen avulla kuvia voidaan kääntää automaattisesti toiston aikana ( 72) tai kun niitä tarkastellaan ViewNX- tai Capture NX -ohjelmissa (saatavana erikseen;  156).

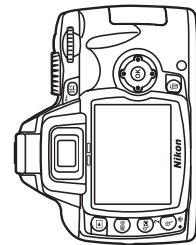
Seuraavat suunnat tallennetaan:




Vaakasuunta



Kameraa käännetty 90° myötäpäivään



Kameraa käännetty 90° vastapäivään

Sarjakuvaustilassa ( 54) ensimmäisestä kuvasta tallennettu asento koskee kaikkia saman sarjan kuvia, vaikka kameran asentoa olisikin muutettu kuvauksen aikana.

Kun kuvia otetaan objektiivin osoittaessa ylös- tai alaspäin, kameran suuntaustiedot eivät ehkä tallennu oikein.

Kameran asentoa ei tallenneta, kun valittuna on **Pois**. Toistettaessa valokuvat näytetään aina vaakasuuntaisina.

Käsiteltyjen kopioiden luominen: Muokkausvalikko

Muokkausvalikon vaihtoehtojen avulla voi luoda rajattuja, kooltaan muutettuja tai käsiteltyjä kopioita valokuvista tai JPEG-muotoisia kopioita NEF (RAW) -valokuvista, jotka on tallennettu muistikortille. Muokkausvalikon vaihtoehtojen avulla luodut kopiot tallennetaan erillisinä tiedostoina. Muokkausvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot. Lisätietoja valikoiden käyttämisestä on kohdassa "Kameran valikoiden käyttäminen" (📖 94).



Pikamuokkaus	📖 132
Luo sellaisia muokattuja kopioita, joissa on tehostettu kontrastia ja värikylläisyyttä.	
D-Lighting	📖 132
Kirkasta tummia tai taustavalaistuja kohteita tai luo salamaa muistuttavia tehosteita valokuvien ottamisen jälkeen.	
Punasilm. korjaus	📖 133
Korjaa salaman aiheuttamaa punasilmäisyyttä.	
Rajaa	📖 134
Tee olemassa olevista otoksista rajattuja kopioita.	
Yksivärinen	📖 134
Kopioi valokuvat mustavalkoisiksi, seepiansävyisiksi tai sinikopioiksi.	
Suodintehosteet	📖 135
Luo värisuodintehosteilla varustettuja kopioita.	
Pieni kuva	📖 136
Tee olemassa olevista otoksista pieniä kopioita.	
Päällekkäiskuva	📖 138
Yhdistä kaksi RAW-muotoista valokuvaa yhdeksi kuvaksi.	
NEF (RAW) -käsittely	📖 140
Luo JPEG-muotoisia kopioita NEF (RAW) -valokuvista, jotka on tallennettu kuvanlaatuasetuksella RAW tai RAW+B (📖 51).	
Stop-motion-elokuva	📖 141
Luo stop-motion-elokuva muistikortilla olevista valokuvista.	
Vertailu vierekkäin	📖 143
Vertaa muokattua kopiota lähdekuvaan näyttämällä ne rinnakkain. Tämä vaihtoehto on näkyvässä vain, jos OK -painiketta painetaan samalla, kun muokattu kopio tai sen lähdekuva näkyy täyskuvatoistotilassa.	

Vain valikon **Oma valikko** (📖 119) valitut vaihtoehdot näytetään, jos **Oma valikko** on valittu asetusvalikosta **CSM-/Asetusvalikko** -asetukseksi (📖 118).

Kopioiden muokkaus

- Muokkausvalikon vaihtoehtoja voidaan käyttää kutakin kerran olemassa oleviin kopioihin. Tämä voi tosin johtaa laadun heikentymiseen. Huomaa seuraavat asiat:
 - Samaa asetusta ei voi käyttää yhdessä kopiassa moneen kertaan.
 - Kopiota, jotka on luotu **Pikamuokkaus** -toiminnolla, ei voi muokata lisää **D-Lighting** -toiminnon avulla.
 - Kopiota, jotka on luotu **D-Lighting** -toiminnolla, ei voi muokata lisää **Pikamuokkaus** -toiminnon avulla.
 - Kopiota, jotka on luotu **Rajaa**- tai **Pieni kuva** -toiminnolla, ei voi muokata lisää.
 - Yksivärisissä kopioissa ei voi käyttää toimintoja **Pikamuokkaus**, **D-Lighting**, **Punasilm. korjaus** ja **Suodintehosteet** lukuun ottamatta **Cross screen -suodin** -toimintoa.
 - Jos kopioita on luotu valitsemalla **Suodintehosteet** -asetuksella **Cross screen -suodin**, kuvia ei voi muokata muilla **Suodintehosteet** -asetuksilla kuin **Cross screen -suodin**.
 - Jos kopioita on luotu asetuksella **NEF (RAW) -käsittele>Optimoi kuva>Mustavalkoinen**, kuvia ei voi muokata asetuksilla **Pikamuokkaus**, **D-Lighting**, **Punasilm. korjaus**, **Yksivärinen** tai muulla **Suodintehosteet** -asetuksella kuin asetuksella **Cross screen -suodin**.
- Valokuvissa, jotka on otettu **Optimoi kuva** (🔍 101) -asetuksen ollessa **Mustavalkoinen**, ei voi käyttää toimintoja **Pikamuokkaus**, **D-Lighting**, **Punasilm. korjaus**, **Yksivärinen** ja **Suodintehosteet** lukuun ottamatta **Cross screen -suodin** -toimintoa.
- D60 ei ehkä pysty näyttämään tai käsittelemään kuvia, jotka on luotu muun mallisilla kameroilla tai joita on muutettu tietokoneella tai muulla laitteella.
- Jos mitään toimintoa ei suoriteta 12 sekunnin kuluessa (oletusasetus) muokatun kuvan luonnin aikana, näytön virta sammuu, eikä muokattua kuvaa tallenneta. Voit pidentää tätä aika-asetusta valitsemalla mukautetun asetuksen **Pitkä** arvoksi 15 (**Virrankatk. ajastimet**; 🔍 114) tai valitsemalla **Mukautettu** ja määrittämällä pidemmän ajan valinnalle **Toisto/valikot**.

Käsiteltyjen kopioiden luominen

1 Tuo muokkausvalikko näyttöön ja korosta valikon vaihtoehto (🔍 94).



2 Tuo valintanäyttö näkyviin.



3 Korosta valokuva.

Voit suurentaa valikon valokuvan painamalla 🔍-painikkeen alas ja pitämällä sitä painettuna.



4 Tuo muokkausvaihtoehdot näkyviin.

Kuhunkin muokkausvaihtoehtoon liittyvä näyttö tulee näkyviin. Lisätietoja on kutakin muokkausvaihtoehtoa käsittelevässä kohdassa.

Jos haluat poistua luomatta muutettua kopiota ja palata täyskuvatoistoon, paina -painiketta.



Käsiteltyjen kopioiden luominen täyskuvatoistossa

Päällekkäiskuva -tilaa lukuun ottamatta muokattuja kopiota voi luoda myös painamalla **OK**-painiketta sen jälkeen, kun valokuvat on valittu täyskuvatoistossa.

1 Valitse valokuva täyskuvatoistossa (72).



2 Tuo muokkausvalikon vaihtoehdot näkyviin.




3 Korosta valikon kohta.

Päällekkäiskuva ei ole käytettävissä täyskuvatoistossa.



4 Tuo muokkausvaihtoehdot näkyviin.

Kuhunkin muokkausvaihtoehtoon liittyvä näyttö tulee näkyviin. Lisätietoja on kutakin muokkausvaihtoehtoa käsittelevässä kohdassa. Jos haluat poistua luomatta muutettua kopiota ja palata täyskuvatoistoon, paina -painiketta.



Pikamuokkaus

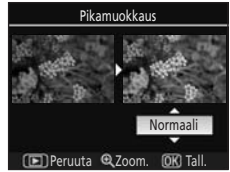
Luo sellaisia muokattuja kopioita, joissa on tehostettu kontrastia ja värikylläisyyttä.

Kamera luo automaattisesti kopioita, joissa tummat tai taustavalaistut kohteet valaistaan D-Lighting-asetuksen avulla ja kontrastia ja värikylläisyyttä tehostetaan. Paina valintapainiketta ylös- tai alaspäin, jos haluat valita **Suuri**-, **Normaali**- tai **Pieni**-toiminnon lisäämän tehostuksen määrän. Tehostuksen vaikutuksia voidaan esikatsella muokkausnäytössä.

Luo muokattu kopio ja palaa täyskuvanäyttöön painamalla **OK**.

Kuvanlaatu ja kuvakoko

Käsitellyt kopiot tallennetaan samalla kuvanlaadulla ja kokoasetuksilla kuin lähdekuvatkin. Jos lähdevalokuva on kuitenkin otettu kuvanlaadun asetuksella **RAW** tai **RAW+B**, kopioiden kuvanlaatu on JPEG (Hieno) ja koko 3,872 × 2,592.



D-Lighting

D-lighting kirkastaa varjoja, joten se soveltuu erityisen hyvin tummille tai vastavalaion otetuille valokuville.



Ennen



Jälkeen

Valitse valintapainikkeella tehostuksen määrä valitsemalla **Suuri**, **Normaali** tai **Pieni** katsoessasi tehostetta esikatselunäytössä. Kopioi valokuva ja palaa täyskuvanäyttöön painamalla **OK**.



Kuvanlaatu ja kuvakoko

Käsitellyt kopiot tallennetaan samalla kuvanlaadulla ja kokoasetuksilla kuin lähdekuvatkin. Jos lähdevalokuva on kuitenkin otettu kuvanlaadun asetuksella **RAW** tai **RAW+B**, kopioiden kuvanlaatu on JPEG (Hieno) ja koko 3,872 × 2,592.

Punasilm. korjaus

Kamera tunnistaa automaattisesti punasilmäisyyden valokuvissa, jotka on otettu salamalla, ja luo kopioita, joissa tätä vaikutusta on rajattu.

Kun tämä vaihtoehto valitaan, näyttöön tulee alla näkyvä esikatselukuva.

Punasilmäisyyden korjaus on käytettävissä vain kuvissa, joiden ottamisessa on käytetty salamavaloa.

Ellei kamera havaitse punasilmäisyyttä kuvassa, kopiota ei luoda.

Vahvista punasilmäisyyden korjauksen vaikutus ja luo korjattu kopio seuraavassa taulukossa kuvatulla tavalla. Huomaa, ettei punasilmäisyyden korjaus aina tuota haluttuja tuloksia ja se voi kohdistua erittäin harvinaisissa tapauksissa myös muihin kuin punasilmäisyyden haittaamiin kohtiin kuvassa. Tarkista esikatselukuva huolellisesti, ennen kuin jatkat.



Vaihtoehto	Säädin	Kuvaus	
Suurena kuvaa		Voit suurentaa kuvaa painamalla .	
Zoomaus kauemmas		Painamalla voit zoomata kauemmas.	
Kuvan muiden alueiden katselu		Kun olet suurentanut valokuvan, voit katsoa näytön ulkopuolelle jääviä kuvan osia painamalla monivalitsinta ylös- tai alaspäin tai vasemmalle tai oikealle. Voit siirtyä nopeasti kuvan muille alueille pitämällä monivalitsinta painettuna.	Näyttöön tulee navigointi-ikkuna muutaman sekunnin ajaksi, kun -painikkeita tai valintapainiketta painetaan. Näytössä kulloinkin näkyvä alue osoitetaan keltaisella reunaviivalla. Voit tuoda navigointi-ikkunan uudelleen näkyviin painamalla - tai -painiketta tai monivalitsinta.
Zoomauksen peruuttaminen	OK	Peruuta zoomaus painamalla OK .	
Kopion luominen	OK	Jos kamera havaitsee punasilmäisyyttä valituissa valokuvissa, niistä luodaan käsitelty kopio, jossa punasilmäisyyden vaikutuksia on vähennetty. Tämän jälkeen täyskuvatoisto lopetetaan.	

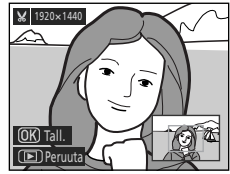
Kuvanlaatu ja kuvakoko

Käsitellyt kopiot tallennetaan samalla kuvanlaadulla ja kokoasetuksilla kuin lähdekuvatkin. Jos lähdevalokuva on kuitenkin otettu kuvanlaadun asetuksella **RAW** tai **RAW+B**, kopioiden kuvanlaatu on JPEG (Hieno) ja koko 3,872 × 2,592.

Rajaa

Tee valituista valokuvista rajattuja kopioita.

Näyttöön tulee kopiotavan valokuvan esikatselu. Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä.



Vaihtoehto	Säädin	Kuvaus
Pienennä kopioitavaa osaa		Aina kun -painiketta painetaan, kopioitavaa osaa pienennetään esikatselukuvassa.
Suurena kopioitavaa osaa		Aina kun -painiketta painetaan, kopioitavaa osaa suurennetaan esikatselukuvassa.
Kuvan muiden alueiden katselu		Kun valokuvaa on suurennettu, paina valintapainiketta ylös, alas, vasemmalle tai oikealle sellaisten alueiden näyttämiseksi, joita ei näytetä näytössä.
Kopion luominen	OK	Tallenna näytössä parhaillaan näkyvä alue erilliseksi tiedostoksi ja palaa täyskuvatoistoon.

Kuvanlaatu ja kuvakoko

NEF (RAW)- tai NEF (RAW) + JPEG -valokuvista luotujen kopioiden kuvanlaatu (50) on JPEG (Hieno). JPEG-valokuvista rajaamalla luotujen valokuvien kuvanlaatu on sama kuin lähdekuvien. Rajauksen koosta riippumatta kopion koko voi olla 2,560 × 1,920, 1,920 × 1,440, 1,280 × 960, 960 × 720 tai 640 × 480 kuvapistettä (50).

Yksivärinen

Valitse **Mustavalkoinen**, **Seepia** tai **Sinikopio** (sininen ja valkoinen, yksivärinen).

Mustavalkoinen
Voit luoda mustavalkoisia kopioita valituista valokuvista.
Seepia
Voit luoda valituista valokuvista seepiävärisiä kopioita.
Sinikopio
Voit luoda valituista valokuvista sinisen värisiä kopioita.

Kun valitset **Seepia** tai **Sinikopio**, näyttöön tulee esikatselukuva valitusta kuvasta. Voit lisätä värikylläisyyttä painamalla valintapainiketta ylöspäin ja vähentää värikylläisyyttä painamalla valintapainiketta alaspäin. Luo yksivärinen kopio ja palaa täyskuvatoistoon painamalla **OK**.

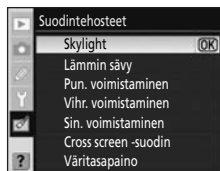


Kuvanlaatu ja kuvakoko

Käsiteltyt kopiot tallennetaan samalla kuvanlaadulla ja kokoasetuksilla kuin lähdekuvatkin. Jos lähdevalokuva on kuitenkin otettu kuvanlaadun asetuksella **RAW** tai **RAW+B**, kopioiden kuvanlaatu on JPEG (Hieno) ja koko 3,872 × 2,592.

Suodintehosteet

Valittavissa ovat seuraavat asetukset.



Skylight

Luo skylight-suodintehosteeseen, joka tekee kuvasta vähemmän sinisen.

Lämmin sävy

Luo kopion, jossa näkyy lämpimän sävyinen punainen tehoste.

Pun. voimistaminen

Voimistaa punaisuutta.

Vihr. voimistaminen

Voimistaa vihreää.

Sin. voimistaminen

Voimistaa sinisiä.

Cross screen -suodin

Cross screen -suotimen tapaan tämä luo tähtikuvion, jossa viivat osoittavat ulospäin kirkkaista esineistä. Seuraavia asetuksia voi säätää.

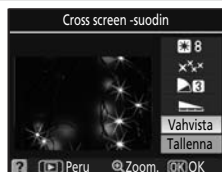
Pisteiden määrä: Valitse tähden kärkien määrä kolmesta vaihtoehdosta.

Suodatusmäärä: Valitse suodatuksen määrä kolmesta vaihtoehdosta.

Suotimen kulma: Valitse ristin kulma kolmesta vaihtoehdosta.

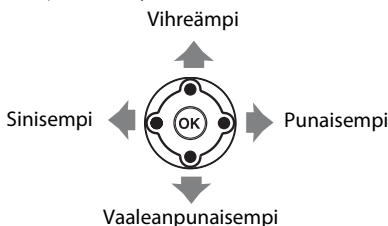
Pisteiden pituus: Valitse ristin kärkien pituus kolmesta vaihtoehdosta.

Kun asetukset on valittu, paina **Vahvista** ja paina **OK** esikatselukuvan asetusten vahvistamiseksi. Korosta **Tallenna** ja **OK**, jos haluat luoda kopion, lopettaa muokkaamisen ja palata täyskuvatoistoon.



Väritasapaino

Näyttö on esitetty oikealla. Muokkaa väritasapainoa alla kuvatulla tavalla painamalla valintapainiketta ylös, alas, vasemmalle tai oikealle.



Vaikutus näkyy näytössä yhdessä kopion punaisen, vihreän ja sinisen värin sävyjakamaa kuvaavan histogrammin kanssa (75).


Paina suodintehosteiden säätämisen jälkeen **OK**, jos haluat kopioida valokuvan ja palata täyskuvanäyttöön.

Kuvanlaatu ja kuvakoko


Käsitellyt kopiot tallennetaan samalla kuvanlaadulla ja kokoasetuksilla kuin lähdekuvatkin. Jos lähdevalokuva on kuitenkin otettu kuvanlaadun asetuksella **RAW** tai **RAW+B**, kopioiden kuvanlaatu on JPEG (Hieno) ja koko 3,872 × 2,592.

Pieni kuva


Voit luoda pienen kopion valitusta kuvasta. Kopioiden kuvanlaatu on JPEG (Hieno). Seuraavat koot ovat käytettävissä.

 640×480

Sopii televisiossa toistettavaksi.

 320×240

Sopii Web-sivustossa käytettäväksi.

 160×120

Sopii sähköpostissa lähetettäväksi.

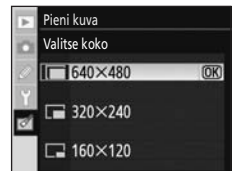
Pikkukuva-vaihtoehtoa voi käyttää täyskuvatoiminnon aikana kohdassa "Käsiteltyjen kopioiden luominen täyskuvatoistossa" (📄 131) kuvatulla tavalla. Valokuvien valintatapa muokkausvalikon **Pieni kuva**-vaihtoehdon valinnan jälkeen on kuitenkin erilainen. Yksittäisen valokuvan ja sen jälkeen valokuvan koon valitsemisen sijasta käyttäjä valitsee ensin valokuvan koon ja sitten ainakin yhden valitulla koolla kopioitavan valokuvan.

Kun muokkausvalikosta valitaan **Pieni kuva**, näyttöön tulee vaiheessa 1 kuvattu valikko. Voit tehdä useasta kuvasta kerralla pienet kopiot seuraavassa kuvatulla tavalla.

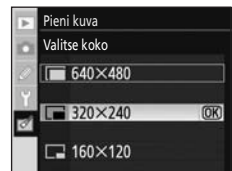
1 Korosta Valitse koko.



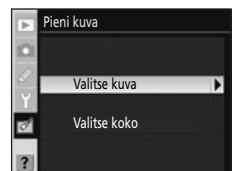
2 Tuo vaihtoehdot näkyviin.

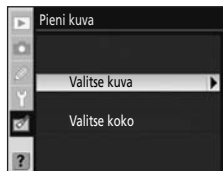



3 Korosta haluamasi kuvakoko.




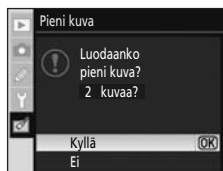
4 Tee valinta. Näyttöön tulee oikealla näkyvä valikko.



5 Korosta Valitse kuva.**6 Tuo valintanäyttö näkyviin.****7 Valitse valokuva painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle tai ylös tai alas valitun valokuvan merkitsemiseksi merkinnällä .**

Poista valokuvan valinta painamalla valintapainiketta ylös tai alas.


Voit tarkastella korostettua valokuvaa täyden ruudun kokoisena painamalla -painiketta ja pitämällä sen pohjassa.

**8 Vahvistusikkuna tulee näyttöön.****9 Korosta Kyllä ja paina OK.**

Kopioi valokuvat ja palaa täyskuvatoistoon.

Voit valita muita valokuvia korostamalla **Ei** ja painamalla **OK**. Näyttöön palaa vaiheessa 7 näytetty ruutu. Voit poistua muokkausvalikosta luomatta kopioita painamalla **MENU**.

** Päiväyksen merkintä**

Jos pikkukuva-vaihtoehtoa käytetään valokuvissa, joihin on merkitty päivämäärä mukautetulla asetuksella 18 (**Päiväyksen merkintä**;  115), päivämäärän lukeminen voi olla hankalaa.

 Pienten kuvien tarkastelu

- Pienet kuvat ilmaistaan harmaalla reunalla täyskuvatoiston ja pikkukuvatoiston aikana ja silloin, kun valokuvien valintaikkuna on näytössä.
- Toiston zoomaus ei ole käytettävissä katsottaessa pieniä kuvia.

Päällekkäiskuva

Päällekkäiskuvassa yhdistetään kaksi aiemmin luotua RAW-muotoista valokuvaa yhdeksi kuvaksi, joka tallennetaan eri tiedostoksi kuin lähdekuvat. Valitse käyttötarkoitukseen sopivat kuvanlaadun (📷 50) ja koon (📷 50) asetukset pika-asetusnäytöstä (📷 48) tai kuvausvalikosta (📷 100) ennen kuin valitset muokkausvalikosta **Päällekkäiskuva**. Tätä asetusta käyttämällä luodut kuvat voidaan tallentaa pika-asetusnäytössä tai kuvausvalikossa käytössä olevien kuvanlaatu- ja kokoasetusten mukaisesti päällekkäiskopioita luotaessa.

Kun päällekkäiskuva tallennetaan kuvanlaadun asetuksella **RAW**, se voidaan yhdistää toiseen NEF (RAW) -valokuvaan uuden päällekkäiskuvan luomista varten.



+



1 Korosta muokkausvalikosta **Päällekkäiskuva** ja paina valintapainiketta oikealle.

Näkyviin tulee oikealla näkyvä esikatseluikkuna, jossa on korostettuna vaihtoehto **Kuva 1**.



2 Paina **OK**.

Näkyviin tulee valokuvan valintaikkuna.



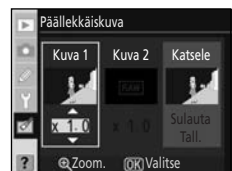
3 Korosta ensimmäinen kuvan sulauttamisessa käytettävä kuva painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle.

Voit suurentaa valikon valokuvan painamalla 📷-painikkeen alas ja pitämällä sitä painettuna.



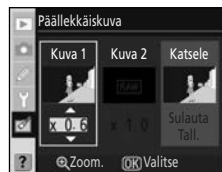
4 Valitse korostettu kuva painamalla **OK** ja palaa esikatselunäyttöön.

Valittu kuva tulee näyttöön muodossa **Kuva 1**.



5 Optimoi päällekkäiskuvan valotus painamalla valintapainiketta ylös- tai alaspäin kuvan 1 herkkyyssäätöarvon määrittämiseksi joksikin arvojen 0.1 ja 2.0 väliseksi arvoksi.

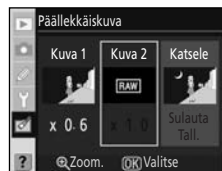
Oletusarvo on 1.0. Arvon 0.5 valitseminen puolittaa herkkyyden, kun taas arvon 2.0 valitseminen tuplaa herkkyyden. Herkkyyssäädön vaikutus näkyy **Katsele**-sarakkeessa.



6 Korosta **Kuva 2** painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle.

Tuo valokuvien valintaikkuna uudelleen näyttöön painamalla **OK**.

Valitse toinen valokuva toistamalla vaiheet 3–5 ja säädä herkkyyttä.



7 Korosta sarake **Katsele** painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle.

Kun **Sulauta** on valittu ja painetaan **OK**-painiketta, näkyviin tulee päällekkäiskuvan esikatselukuva. Jatka vaiheeseen 8.

Kun **Tall.** on valittu ja painetaan **OK**-painiketta, päällekkäiskuva tallennetaan näyttämättä esikatselua.



8 Tarkista esikatselukuva ja paina **OK**.

Päällekkäiskuva tallennetaan ja täyskuvatoisto palaa näyttöön.



Päällekkäiskuva

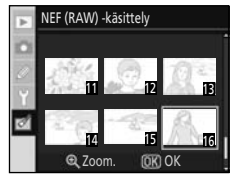
- Päällekkäiskuvia varten voi valita vain RAW-valokuvia, jotka on luotu D60-kameralla. Muut kuvat eivät näy valintanäytössä.
- Päällekkäiskuvan kuvatiedot (kuten tallennuspäivämäärä, mittausulos, suljinnopeus, aukko, valotustila, valotuksen korjaus, polttoväli ja kuvan suunta) sekä valkotasapaino- ja optimointiarvot ovat samat kuin kuvalle **Kuva 1** määritetyt tiedot.

NEF (RAW) -käsittely

Voit luoda JPEG-muotoisia kopioita NEF (RAW) -valokuvista, jotka on tallennettu kuvanlaadun asetuksella **RAW** tai **RAW+B** (51).

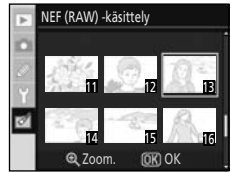
1 Korosta muokkausvalikosta **NEF (RAW) -käsittely** ja paina valintapainiketta oikealle.

Näkyviin tulee valokuvan valintaikkuna.



2 Korosta NEF (RAW) -valokuva painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle.

Valitse korostettu valokuva painamalla **OK**.



3 Säädä asetuksia **Kuvanlaatu, Kuvakoko, Valkotasapaino, Valituksen korjaus** ja **Optimoi kuva** haluamallasi tavalla.

Kuvanlaatu:

Valitse kuvanlaaduksi **JPEG, hieno, JPEG, normaali** tai **JPEG, perus** (50).

Kuvakoko:

Valitse kuvakooksi **L** (suuri), **M** (keskikokoinen) tai **S** (pieni) (50).

Valkotasapaino:

Valitse valkotasapainoasetus.

- Valkotasapainoasetukset: 52

- Loisteputkivalaistuksen tyyppien määrittäminen: 103

- Valkotasapainon hienosäätö: 104, vaihe 2.

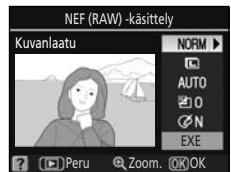
Valkotasapainoasetuksella **Esiasetus käsin** otettujen NEF (RAW) -valokuvien esiasetetut valkotasapainoarvoja voi hienosäätää käyttämällä **Esiasetus käsin** -asetusta.

Valituksen korjaus: Säädä kirkkautta valitsemalla arvo -3 – $+3$ EV.

Optimoi kuva:

Valitse kuvan optimointiasetus (101).

Korosta **EXE**-vaihtoehto, kun olet säätänyt kaikkia asetuksia.



4 Paina **OK**.

JPEG-muotoinen kopio tallennetaan ja täyskuvatoisto palaa näyttöön.

Voit poistua luomatta kopiota painamalla **MENU** tai **▶**.

NEF (RAW) -valokuvat

- D60 voi luoda vain JPEG-muotoisia kopioita NEF (RAW) -valokuvista, jotka on otettu D60-kameralla.
- **NEF (RAW) -käsittelyä > Valkotasapaino > Esiasetus käsin** ei voi valita valokuville, jotka on otettu käyttämällä jotakin muuta valkotasapainoasetusta kuin **Esiasetus käsin** -asetusta.
- Vaihtoehtoa **Valkotasapaino** ei voi valita valokuvulle, joka on luotu **Päällekkäiskuva** -asetuksen avulla.
- Vaihtoehtoa **Valituksen korjaus** ei voi valita valokuvulle, joka on otettu, kun **Aktiivinen D-Lighting** -asetukseksi on valittu **Päällä**.
- Vaihtoehtoja **Valkotasapaino** ja **Optimoi kuva** ei voi valita valokuville, jotka on otettu **AUTO** -, **☺** -, **☺** -, **☺** -, ja **☺** -tiloissa.

Stop-motion-elokuva

Voit luoda stop-motion-elokuvan D60-kameralla otetuista kuvista ja tallentaa tuotoksen elokuvatiedostona.

Luo elokuva

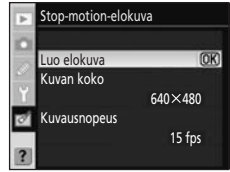
Valitse valokuvat stop-motion-elokuvaa varten ja luo elokuvatiedosto.

Kuvan koko

Valitse kuvakoko vaihtoehdoista **640 × 480**, **320 × 240** tai **160 × 120**.

Kuvausnopeus

Valitse kuvausnopeus vaihtoehdoista **15 kuvaa/s**, **10 kuvaa/s**, **6 kuvaa/s** tai **3 kuvaa/s**.



Stop-motion-elokuvan luominen

1 Korosta Stop-motion-elokuvanäytöstä **Luo elokuva** ja paina **OK**.

Oikealla kuvattu näyttö tulee näkyviin.



2 Korosta aloituskuva painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle.

Voit siirtyä nopeasti pikkukuvien lävitse pitämällä valintapainiketta painettuna.

Valitse korostettu valokuva painamalla **OK**.

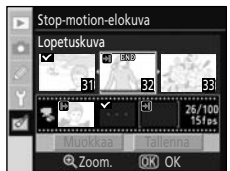


3 Korosta lopetuskuva painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle.

Voit siirtyä nopeasti pikkukuvien lävitse pitämällä valintapainiketta painettuna.

Aloituskuva, lopetuskuva ja kaikki niiden välissä olevat kuvat merkintään merkinnällä ✓.

Voit käyttää korkeintaan 100 kuvaa stop-motion-elokuvassa.



4 Paina **OK**.

Jos haluat luoda stop-motion-elokuvan muokkaamatta tai esikatsellematta tiedostoa, siirry vaiheeseen 6.

Jos haluat poistaa tarpeettomia kuvia tai muokata aloitus- tai lopetuskuvia, valitse **Muokkaa** ja siirry sitten vaiheeseen 5 painamalla **OK**.



5 Korosta **Aloituskuva**, **Välikuva** tai **Lopetuskuva** ja paina **OK**.

Kun vaihtoehto **Aloituskuva** on valittu, tee vaihe 2 uudelleen aloituskuvan valitsemiseksi. Kun aloituskuva on vaihdettu, näyttöön palaa vaiheessa 4 näkyvä näyttö.

Kun **Lopetuskuva** on valittu, tee vaihe 3 uudelleen lopetuskuvan valitsemiseksi. Kun lopetuskuva on vaihdettu, näyttöön palaa vaiheessa 4 esitetty ruutu.

Kun **Välikuva** on valittu, voit poistaa epätoivottuja kuvia stop-motion-elokuvasta. Korosta epätoivotut kuvat ja paina valintapainiketta ylös- tai alaspäin. ✓-kuvake poistetaan. Kun tarpeettomat kuvat on poistettu, paina **OK**. Näyttöön tulee vaiheen 4 näkymä.

Kun luot stop-motion-elokuvaa ilman muokkaamista, korosta **Peruuta** ja paina **OK**.



6 Korosta **Tallenna** ja paina **OK**.

Valitse oikealla näkyvästä näytöstä **Tallenna** ja paina **OK** elokuvatiedoston luomiseksi ja tallentamiseksi. Kun elokuvatiedosto on tallennettu, aloituskuva näytetään täyskuvatoistotilassa.

Valitse **Katsele**, jos haluat toistaa stop-motion-elokuvan käyttämällä asetuksia, jotka otettiin käyttöön ennen tiedoston tallentamista. Voit käyttää elokuvan esikatselun aikana samoja toimintoja kuin stop-motion-toiston aikana elokuvan toiston keskeyttämiseen ja siinä taakse- ja eteenpäin siirtymiseen (99).

Korosta **Kuvausnopeus**, jos haluat muuttaa nopeutta, jolla stop-motion-elokuvaa toistetaan.

Korosta **Muokkaa**, jos haluat palata vaiheeseen 5.



✓ Stop-Motion-elokuvat

Kuvat, jotka on otettu jollakin muulla kameralla kuin D60-kameralla, ja asetuksilla **Rajaa** ja **Pieni kuva** luodut kopiot eivät ole valittavissa.

✍ Stop-Motion-elokuvien toistaminen

- näytetään täyskuvatoistossa tai pienoiskuvien toistossa. Stop-motion-elokuvatiedostoja voi toistaa painamalla **OK**-painiketta täyskuvatoistossa tai käyttämällä toistovalikon **Stop-motion-elokuva**-vaihtoehtoa (99).
- Lisätietoja stop-motion-elokuvatiedostojen nimistä on kohdassa "Tiedostonimet" (51).

Ennen ja jälkeen (vertaileminen rinnakkain)

Vertaa muokattua kopiota lähdekuvaan näyttämällä ne rinnakkain. Tämä vaihtoehto on näkyvässä vain, jos **OK**-painiketta painetaan samalla, kun muokattu kopio tai sen lähdekuva näkyy täyskuvatoistotilassa (131).

1 Valitse lähdekuva tai muokattu kopio täyskuvatoistotilassa ja paina **OK**.

Näyttöön tulevat muokausvalikon vaihtoehdot.



2 Korosta **Vertailu vierekkäin** painamalla valintapainiketta ylös tai alas.

Tätä asetusta voi käyttää vain muokatuille kopioille ja niiden lähdekuville.



3 Paina **OK**.

Alkuperäinen kuva näkyy vasemmalla ja muokattu kopio oikealla. Kopion luomiseen käytetyt vaihtoehdot on lueteltu näytön yläosassa.

Paina valintapainiketta keltaisella reunuksella korostetun kuvan vieressä olevan nuolen ilmaisemaan suuntaan (▲, ▼, ◀, tai ▶), jos haluat siirtyä lähdekuvasta muokattuun kopioon tai päinvastoin.

- Siirry lähdekuvasta muokattuun kopioon painamalla valintapainiketta vasemmalle tai oikealle.
- Jos samasta lähdekuvasta on luotu useita muokattuja kopioita, valitse haluamasi muokattu kopio ja tuo muita muokattuja kopioita näyttöön painamalla valintapainiketta ylös tai alas.
- Jos kopio on luotu kahdesta kuvasta käyttämällä **Päällekkäiskuva** -toimintoa, voit tarkastella toista alkuperäiskuvaa painamalla valintapainiketta ylös- tai alaspäin.

Voit tarkastella korostettua valokuvaa täyden ruudun kokoisena painamalla **Q**-painiketta ja pitämällä sen pohjassa.

Voit poistua takaisin täyskuvatoistoon korostetun kuvan ollessa näytössä painamalla **OK**.

Kopion luomiseen käytetyt vaihtoehdot

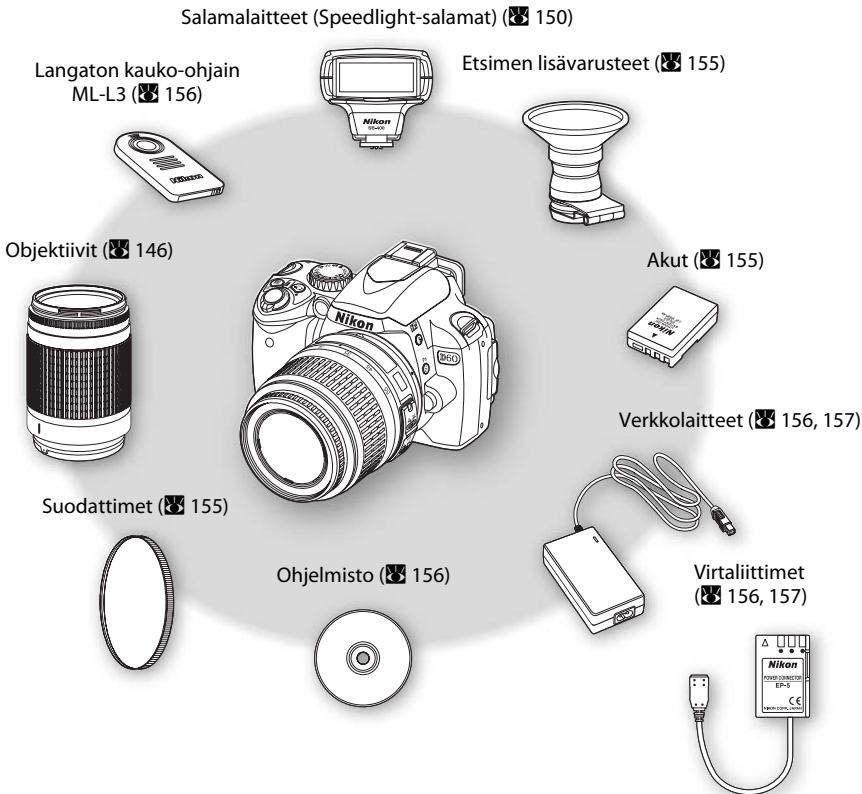


Alkuperäinen kuva Muokattu kopio

Lisävarusteet

Tässä luvussa on kuvaus D60-kameran lisävarusteista sekä kameran käsittelyohjeet.

- Käy Nikonin Web-sivustoissa tai tutustu uusimpiin tuotekuvastoihimme, joissa on ajan tasalla olevat tiedot D60-kameraan sopivista lisävarusteista.



✓ Käytä vain Nikon-merkkisiä elektronisia lisälaitteita.

Vain Nikonin hyväksymien Nikon-merkkisten lisävarusteiden on varmistettu toimivan Nikon-digitaalikameran toiminta- ja turvallisuusvaatimusten mukaisesti. MUIDEN KUIN NIKON-MERKKISTEN LISÄVARUSTEIDEN KÄYTTÖ VOI VAURIOITAA KAMERA JA MITÄTÖIDÄ NIKONIN TAKUUN.

Yhteensopivat objektiivit

Kameran asetus / Objektiivi/lisävaruste	Tarkennustapa			Kuvaustila		Mittausjärjestelmä		
	AF	M (elektronisella etäisyysmittarilla)	M	Digitaaliset vaihto-ohjelmat, P, S, A	M			
						3D	Väri	
Mikroprosessoriohjatut objektiivit ¹	AF-S, AF-I NIKKOR ²	✓	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³
	Tyyppi G tai D AF NIKKOR ²	—	✓	✓	✓	✓	—	✓ ³
	PC Micro 85mm f/2.8D ⁴	—	✓ ⁵	✓	—	✓	—	✓ ³
	AF-S/AF-I-telejatke ⁶	✓ ⁷	✓ ⁷	✓	✓	✓	—	✓ ³
	Muu AF NIKKOR (paitsi F3AF-objektiivit)	—	✓ ⁸	✓	✓	✓	—	✓ ³
	AI-P NIKKOR	—	✓ ⁹	✓	✓	✓	—	✓ ³
Ei-mikroprosessoriohjatut objektiivit ¹⁰	AI- tai AI-muokattu NIKKOR ja Nikon Series-E ¹¹	—	✓ ⁹	✓	—	✓ ¹²	—	—
	Medical-NIKKOR 120mm f/4 (IF)	—	✓	✓	—	✓ ¹³	—	—
	Reflex-NIKKOR	—	—	✓	—	✓ ¹²	—	—
	PC-NIKKOR	—	✓ ⁵	✓	—	✓ ¹²	—	—
	AI-tyypin telejatke	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ¹²	—	—
	Automaattipalje PB-6 ¹⁴	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ¹²	—	—
	Automaattiloittorenkkaat (PK-sarjan 11A, 12 tai 13, PN-11)	—	✓ ⁷	✓	—	✓ ¹²	—	—

1 IX-NIKKOR-objektiiveja ei voi käyttää.

2 Tärinänvaimennus (VR) tuettu VR-objektiiveissa.

3 Pistemittaus mittaa valitun tarkennuspisteen (📷 62).

4 Kameran valotuksen mittaus ja salamanohjausjärjestelmät eivät toimi oikein, kun objektiivia siirretään ja/tai kallistetaan tai kun käytetään muuta kuin suurinta aukkoa.

5 Elektronista etäisyysmittaria ei voi käyttää, kun objektiivia siirretään tai kallistetaan.

6 Voidaan käyttää vain AF-S- ja AF-I-objektiivien kanssa (📷 148).

7 Kun suurin aukko on f/5.6 (tai suurempi).

8 Kun tarkennetaan vähimmäisetäisyydellä AF 80-200mm f/2.8-, AF 35-70mm f/2.8-, AF 28-85mm f/3.5-4.5- tai AF 28-85mm f/3.5-4.5 <NEW> -objektiiveilla ja enimmäiszoomauksella, tarkennuksen ilmaisin saattaa tulla näkyviin, kun kuva etsimen mattänäytössä ei ole tarkentunut. Säädä tarkennusta manuaalisesti, kunnes etsimen kuva on tarkentunut.

9 Kun suurin aukko on f/5.6 (tai suurempi).

10 Joitakin objektiiveja ei voi käyttää (📷 147).

- 11 AI 80–200mm f/2.8 ED -kolmijalan kääntyminen rajoittuu kameran rungon mukaan. Suodattimia ei voi vaihtaa, kun AI 200–400mm f/4 ED on kiinnitetty kameraan.
 - 12 Valotuksen elektroninen analogianäyttö ei ole käytettävissä.
 - 13 Voidaan käyttää manuaalisissa valotustiloissa suljinajoilla, jotka ovat yli $\frac{1}{125}$ s. Valotuksen elektroninen analogianäyttö ei ole käytettävissä.
 - 14 Pidä kameraa pystyssä (muotokuva), kun kiinnität PB-6-automaattipalkeen. Kun PB-6 on kiinnitetty, kameran voi asettaa tarvittaessa uudelleen laajakuva-asentoon (maisema).
- Reprocopy-varuste PF-4 edellyttää kameran pidikettä PA-4.

✓ Yhteensopimattomat lisävarusteet ja ei-mikroprosessoriohjatut objektiivit

Seuraavia lisävarusteita ja ei-mikroprosessoriohjattuja objektiiveja EI voi käyttää D60-kameran kanssa:

- AF-telejatke TC-16A
- Muut kuin AI-objektiivit
- Objektiivit, jotka vaativat AU-1-tarkennusyksikön (400mm f/4.5, 600mm f/5.6, 800mm f/8, 1200mm f/11)
- Kalansilmä (6mm f/5.6, 7.5mm f/5.6, 8mm f/8, OP 10mm f/5.6)
- 2.1 cm f/4
- Laittorengas K2
- 180–600mm f/8 ED (sarjanumerot 174041-174180)
- 360–1200mm f/11 ED (sarjanumerot 174031-174127)
- 200–600mm f/9.5 (sarjanumerot 280001-300490)
- F3AF-objektiivit (AF 80mm f/2.8, AF 200mm f/3.5 ED, AF-telejatke TC-16)
- PC 28mm f/4 (sarjanumero 180900 tai aiempi)
- PC 35mm f/2.8 (sarjanumerot 851001–906200)
- PC 35mm f/3.5 (vanha tyyppi)
- Reflex 1000mm f/6.3 (vanha tyyppi)
- Reflex 1000mm f/11 (sarjanumerot 142361-143000)
- Reflex 2000mm f/11 (sarjanumerot 200111-200310)

✍ Automaattisen tarkennuksen objektiivit

Automaattista tarkennusta tässä kamerassa tukevat vain AF-S- ja AF-I-objektiivit. AF-S- ja AF-I-objektiiveissa on automaattitarkennusmoottori. Automaattitarkennus ei ole mahdollista, kun jokin muunlainen objektiivi on käytössä, riippumatta itse objektiivin automaattitarkennusominaisuuksista.

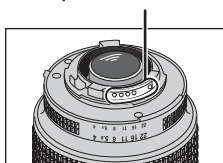
✍ Objektiivin aukkoarvo

Objektiivin nimien perässä oleva aukkoarvo (esim. f/2.8 tai f/3.5-5.6) ilmaisee objektiivin suurimman aukon.

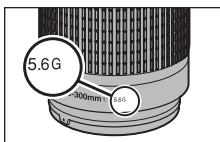
✍ Mikroprosessoriohjattujen ja tyyppien G ja D objektiivien tunnistaminen

Mikroprosessoriohjatut objektiivit voi tunnistaa mikroprosessoriliittimistä, ja tyyppien G ja D objektiivit puolestaan objektiiviin merkitystä kirjaintunnuksesta. Tyyppien G objektiiveja ei ole varustettu objektiivin himmenninrenkaalla.

Mikroprosessoriliittimet

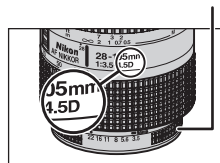


Mikroprosessoriohjattu objektiivi



Tyyppien G objektiivi

Himmenninrenkas



Tyyppien D objektiivi

AF-S/AF-I-telejatke

AF-S/AF-I-telejatketta voi käyttää seuraavien AF-S- ja AF-I-objektiivien kanssa:

- AF-S VR 70–200mm f/2.8G ED
- AF-S 80–200mm f/2.8D ED
- AF-S VR Micro 105mm f/2.8G ED¹
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S VR 200–400mm f/4G ED²
- AF-S VR 300mm f/2.8G ED
- AF-S 300mm f/2.8D ED II
- AF-S 300mm f/2.8D ED
- AF-I 300mm f/2.8D ED
- AF-S 300mm f/4D ED²
- AF-S NIKKOR 400mm f/2.8G ED VR
- AF-S 400mm f/2.8D ED II
- AF-S 400mm f/2.8D ED
- AF-I 400mm f/2.8D ED
- AF-S NIKKOR 500mm f/4G ED VR²
- AF-S 500mm f/4D ED II²
- AF-S 500mm f/4D ED²
- AF-I 500mm f/4D ED²
- AF-S NIKKOR 600mm f/4G ED VR²
- AF-S 600mm f/4D ED II²
- AF-S 600mm f/4D ED²
- AF-I 600mm f/4D ED²

1 Automaattitarkennusta ei tueta.

2 Automaattitarkennusta ei tueta käytettäessä telejatkeen TC-17E II/TC-20 E II kanssa.

Mikroprosessoriohjatun objektiivin himmenninrenkas

Lukitse himmenninrenkas mikroprosessoriohjatuisissa objektiiveissa (lukuun ottamatta tyyppiin G objektiiveja) pienimmän aukon kohdalle (suurin aukkoarvo).

Ei-mikroprosessoriohjatut objektiivit

Ei-mikroprosessoriohjatut objektiiveja voi käyttää vain **M**-tilassa. Aukkoarvo voidaan vahvistaa ja sitä voidaan säätää manuaalisesti objektiivin aukkokorilla. Valotusmittarit eivät ole toiminnassa. Salamakuvausta i-TTL-tilassa ei tueta.

Huomautuksia tarkennusapuvalon käyttämisestä

Tarkennusapuvalon toimintaetäisyys on noin 0.5-3.0 m. Kun käytät tarkennusapuvaloa, käytä objektiivia, jonka polttoväli on 24-200mm.

Tarkennusapuvalo ei ole käytettävissä, kun käytetään seuraavia objektiiveja:

- AF-S VR 70–200mm f/2.8G ED
- AF-S 80–200mm f/2.8D ED
- AF-S VR 200mm f/2G ED
- AF-S VR 300mm f/2.8G ED
- AF-S VR 200–400mm f/4G ED
- AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED

Kun etäisyys on alle 1 m, seuraavat objektiivit voivat estää tarkennusapuvalon toiminnan ja haitata automaattitarkennuksen toimintaa heikossa valaistuksessa:

- AF-S VR 24–120mm f/3.5-5.6G ED
- AF-S 17–35mm f/2.8D ED
- AF-S DX VR 18–200mm f/3.5-5.6G ED
- AF-S DX 17–55mm f/2.8G ED
- AF-S 28–70mm f/2.8D ED
- AF-S VR Micro 105mm f/2.8G ED
- AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED

Punasilmäisyyden vähennys

Jos objektiivi estää tarkennusapuvaloa havaitsemasta kohdetta, punasilmäisyyden vähennys voi toimia huonosti (📷 65).

✓ Yhdysrakenteinen salamalla

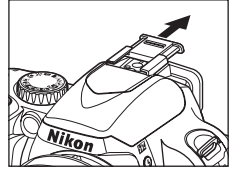
Yhdysrakenteista salamaa voi käyttää sellaisten mikroprosessoriohjattujen objektiivien kanssa, joiden polttoväli on 18–300 mm (☒ 66). Salamalla ei ehkä voi valaista koko kohdetta. Polttoväliin ja kuvausetäisyyteen liittyviä rajoituksia voi olla seuraavissa objektiiveissa.

Objektiivi	Polttoväli	Minimietäisyys
AF-S DX 12–24mm f/4G ED	20mm	3.0 m
	24mm	1.0 m
AF-S DX NIKKOR 16–85mm f/3.5-5.6G ED VR	24mm tai suurempi	Ei rajoituksia
AF-S 17–35mm f/2.8D ED	24mm	2.0 m
	28mm	1.0 m
	35mm	Ei rajoituksia
AF-S DX 17–55mm f/2.8G ED	28mm	1.5 m
	35mm	1.0 m
	45mm	Ei rajoituksia
AF 18–35mm f/3.5-4.5D ED	24mm	1.0 m
	28mm tai suurempi	Ei rajoituksia
AF-S DX 18–70mm f/3.5-4.5G ED	18mm	1.0 m
	24mm tai suurempi	Ei rajoituksia
AF-S DX 18–135mm f/3.5-5.6G ED	18mm	1.0 m
	24mm tai suurempi	Ei rajoituksia
AF-S DX VR 18–200mm f/3.5-5.6G ED	24mm	1.0 m
	35mm tai suurempi	Ei rajoituksia
AF 20–35mm f/2.8D	24mm	2.5 m
	28mm	1.0 m
	35mm	Ei rajoituksia
AF-S NIKKOR 24–70mm f/2.8G ED	35mm	1.5 m
	50mm	1.0 m
AF-S VR 24–120mm f/3.5-5.6G ED	24mm	1.0 m
	28mm tai suurempi	Ei rajoituksia
AF-S 28–70mm f/2.8D ED	35mm	1.5 m
	50mm tai suurempi	Ei rajoituksia
AF-S VR 200–400mm f/4G ED	250mm	2.5 m
	300mm	2.0 m

Kun AF-S NIKKOR 14–24mm f/2.8G ED -objektiiviä käytetään, salamalla ei voi valaista koko kohdetta kaikilla polttoväleillä.

Lisävarusteena saatavat salamalaitteet (Speedlight)

Tämän varusteluistin avulla SB-sarjan salamat, kuten SB-400, SB-800, SB-600, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27, SB-23, SB-22S ja SB-29S, voidaan asentaa suoraan kameraan ilman täsmäyskaapelia. Varusteluistissa on turvalukitus sokalla varustettuja salamalaitteita kuten SB-800- ja SB-600-malleja varten. Tämä lukitus estää salaman tippumisen vahingossa. Ennen kuin liität salamalaitteen, poista varusteluistin suojuus. Yhdysrakenteinen salama ei välähdy, kun lisävarusteena saatava salamalaite on kiinnitetty.



Yhteensopivan salamalaitteen, kuten lisävarusteena saatavan SB-400-, SB-800- tai SB-600-salaman, kanssa D60 tukee kehittynyttä Nikonin luovaa valaistusjärjestelmää (CLS)*, joka sisältää useita ominaisuuksia, kuten i-TTL-salamaohjauksen ja salaman väritiedon välityksen. Kun lisävarusteena saatava SB-800-salama tai langaton SU-800-ohjain liitetään kameraan, lisävarusteena saatava SB-600, toinen SB-800-salama tai langaton kauko-ohjattu salama SB-R200 voidaan laukaista etätoiminnon avulla. Lisätietoja on salaman tai langattoman salamaohjaimen ohjeissa.

* CLS on uusin salamanohjausjärjestelmä, jota voidaan käyttää Nikon-salamoiden ja -kameroiden kanssa. Erilaisiin tuettuihin ominaisuuksiin sisältyvät salamavalon väritiedon välityksen tuki, jonka avulla salamatehon värilämpötilatiedot siirretään automaattisesti kameraan valkotasapainon säätämistä varten parhaiden mahdollisten tulosten saavuttamiseksi.

Nikon-salamalaite SB-400

- SB-400-salama on huipputehokas salamalaite, jonka ohjeluku on 21 (ISO 100, m, 20°C).
- Välähdyspäättä voidaan kääntää vaakatasosta 90° ylöspäin heijastetun salamavalon käyttöä tai lähikuvausta varten.

Nikon-salamalaite SB-800

- SB-800-salama on huipputehokas salamalaite, jonka ohjeluku on 38 (35mm -zoomausasennossa, ISO 100, m, 20°C).
- Välähdyspäättä voidaan kääntää 90° ylöspäin, 7° alaspäin, 180° vasemmalle ja 90° oikealle heijastettua salamaa tai lähikuvausta varten.
- SB-800 tukee automaattista zoomausta (24-105mm), joka varmistaa, että kuva-alan kulmaa säädetään objektiivin polttovälin mukaan. Siinä on myös kiinteä laajakuvusalaman sovitin, joka kasvattaa valaisukulman samaksi kuin 14mm:n tai 17mm:n objektiiveissa.
- Näyttö ja kaikki painikkeet ovat valaistuja pimeäkäytön helpottamiseksi.
- Mukautettujen asetusten avulla voidaan ottaa käyttöön, poistaa käytöstä tai muokata useita eri toimintoja.

Nikon-salamalaite SB-600

- SB-600-salama on huipputehokas salamalaite, jonka ohjeluku on 30 (ISO 100, m) (zoomauspään asennossa 35mm, 20°C).
- Välähdyspäättä voidaan kääntää 90° ylöspäin, 180° vasemmalle ja 90° oikealle heijastettua salamaa tai lähikuvausta varten.
- SB-600 tukee automaattista zoomausta (24-85mm), joka varmistaa, että kuva-alan kulmaa säädetään objektiivin polttovälin mukaan. Siinä on myös kiinteä laajakuvasalaman sovitin, joka kasvattaa valaisukulman samaksi kuin 14mm:n objektiiveissa.
- Näyttö ja kaikki painikkeet ovat valaistuja pimeäkäytön helpottamiseksi.
- Mukautettujen asetusten avulla voidaan ottaa käyttöön, poistaa käytöstä tai muokata useita eri toimintoja.

Langaton kauko-ohjattu Nikon-salamalaite SB-R200

Tämän huipputehokkaan langattoman kauko-ohjattavan salamalaitteen ohjeluku on 10 (ISO 100, m, 20°C). Vaikka sitä ei voikaan asentaa suoraan varusteluistiin, sitä voidaan ohjata lisävarusteena saatavan SB-800- tai langattoman SU-800-salamanohjaimen avulla. SB-R200 soveltuu kädessä pidettäväksi tai kiinnitettäväksi AS-20-salamajalustaan tai kameran objektiivin SX-1-sovitinrenkaalla kauko-ohjausta ja i-TTL-lähikuvausta varten.

Langaton Nikon-ohjain SU-800

SU-800-ohjainta voi käyttää SB-800-, SB-600- tai SB-R200-salamalaitteiden langattomaan etäohjaamiseen. SU-800 ei ole itsessään salamalaite.

Ohjeluku

Ohjeluku ilmaisee salaman luoman valon määrän. Mitä suurempi luku, sitä suurempi salaman teho. Voit laskea salaman toimintamatkan täydellä teholla jakamalla ohjeluvun aukolla. Esimerkiksi ISO 100 -asetuksella SB-400:lla on ohjeluku 21 m. Sen etäisyys aukolla f/5.6 on $21 \div 5.6$ tai noin 3.7 metriä. ISO-herkkyyden kaksinkertaistuessa kerro ohjeluku 2:n neliöjuurella (noin 1.4:llä). Kun SB-400-salamaa esimerkiksi käytetään D60-kameran kanssa ISO-herkkyydellä 200, SB-400-salaman toimintaetäisyys aukolla f/5.6 on $21 \div 5.6 \times 1.4 = 5.3$ metriä. (ISO-arvolla 200, 20°C, valaisukulma on riittävä 18mm:n objektiivin kuvan valaisemiseen).

CLS-yhteensopivissa salamalaitteissa on seuraavat ominaisuudet.

Salamalaite		Yksittäinen salamalaite			Kehittynyt langaton valaistus				
					Ohjain		Kauko-ohjain		
		Salamatila/toiminto		SB-400	SB-800	SB-600	SB-800	SU-800 ¹	SB-800
i-TTL ²	Digitaalisen järjestelmäkameran tasapainotettu i-TTL-täytesalama	✓ ^{3,4}	✓ ³	✓ ³	✓ ⁵	✓	✓	✓	✓
	Digitaalisen järjestelmäkameran Standard i-TTL-täytesalama	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
AA	Aukkoautomaatiikka ²	—	✓ ⁵	—	✓ ⁶	✓ ⁶	✓ ⁶	—	—
A	Ei-TTL-automaatiikkaa	—	✓ ⁵	—	✓ ⁶	—	✓ ⁶	—	—
GN	Etäisyyden manuaalinen esivalinta	—	✓	—	—	—	—	—	—
M	Manuaalinen	✓ ⁴	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
RPT	Sarjasalama	—	✓	—	✓	✓	✓	✓	—
Monialueisen automaattitarkennuksen apuvalo ²		—	✓	✓	✓	✓	—	—	—
Salamavalon väritiedon välitys		✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
REAR	Jälkiverhon täsmäys	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Punasilmäisyyden vähennys	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
Automaattinen zoomaus		—	✓	✓	✓	—	—	—	—
Automaattinen ISO (mukautettu asetus 10)		✓	✓	✓	—	—	—	—	—

1 Käytettävissä vain, kun SU-800-salamaa käytetään muiden salamalaitteiden ohjaukseen. SU-800-ohjaimessa itsessään ei ole salamaa.

2 Toimintoon tarvitaan mikroprosessoriohjattu objektiivi.


3 Ei käytettävissä pistemittauksessa. Digitaalisen SLR-järjestelmäkameran Standard i-TTL-täytesalamaa käytetään.

4 Voidaan valita kameran mukautettujen asetusten valikosta (113).

5 Valitse salamatila salaman mukautetuista asetuksista. Ei-TTL-automaatiikka -vaihtoehto valitaan automaattisesti, jos muu kuin mikroprosessoriohjattu objektiivi on käytössä.

6 Aukkoautomaatiikkaa käytetään automaattisesti, kun mikroprosessoriohjattu objektiivi on käytössä, huolimatta salaman mukautetuista asetuksista. Ei-TTL-automaatiikka -vaihtoehto valitaan automaattisesti, jos käytössä on ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi.

Seuraavia salamalaitteita voidaan käyttää vain ei-TTL-automatiikka- ja manuaalililassa, kun suljinaika on vähintään $\frac{1}{200}$ sekuntia. Salaman lataustila näkyy salamalaitteen valmiusilmaisimesta. TTL-tilassa laukaisin on lukkiutunut, eikä kuvia voi ottaa.

Salamalaite		SB-80DX, SB-28DX	SB-50DX ¹	SB-28, SB-26, SB-25, SB-24	SB-30, SB-27 ² , SB-22S, SB-22, SB-20, SB-16B, SB-15	SB-23, SB-29 ³ , SB-21B ³ , SB-29S ³
Salamatila						
A	Ei-TTL-automatiikkaa	✓	—	✓	✓	—
M	Manuaalinen	✓	✓	✓	✓	✓
	Sarjasalama	✓	—	✓	—	—
REAR	Jälkiverhon täsmäys ⁴	✓	✓	✓	✓	✓





- 1 Laske **P**-, **S**-, **A**- ja **M**-tiloissa yhdysrakenteinen salama alas ja käytä vain lisävarusteena saatavaa salamalaitetta. Jos haluat estää yhdysrakenteisen salaman ponnahtamisen ulos automaattisesti valaistuksen ollessa heikko, älä valitse digitaalisia vaihto-ohjelmatiloja.
- 2 D60-kameraan kiinnitetyn salamatilana on automaattisesti TTL eikä laukaisin ole käytössä. Valitse salamatilaksi A (ei-TTL-automatiikkaa).
- 3 Automaattinen tarkennus on käytettävissä vain AF-S VR Micro 105 mm f/2.8G ED -objektiivin kanssa.
- 4 Käytettävissä, kun salamatila valitaan kameras avulla.

✓ ISO-autom.

Kun SB-400-, SB-800- tai SB-600-salamaa käytetään, kamera säättää automaattisesti ISO-herkkyttä parhaan mahdollisen salamatehon saamiseksi, jos **Päällä** on valittu mukautetuksi asetukseksi 10 (**ISO-autom.**) tai **Automaattinen** on valittu **ISO-herkkyys** -arvoksi digitaalisessa vaihto-ohjelmassa. Etualalla olevat kohteet voivat olla alivalottuneita (📷 111).

AUTO-, -, -, -, -, - ja -tilat

Kun lisävarusteena käytettävissä oleva salama on liitetty kameraan, yhdysrakenteinen salama poistuu käytöstä.

- Automaattinen salamatila peruutetaan ja lisävarusteena saatavaa salamaa käytetään valokuvan ottamisessa. Jos salamatila on pois käytöstä, täytesalamaa käytetään automaattisesti.
- Kun käytät valinnaista salamaa  - tai  -tilassa, salamatilaksi määritetään automaattisesti täytesalama. Myös punasilmäisyyden vähennystila voidaan valita.
- Kun salamatehoa korjataan SB-800- tai SB-600-salamalla tai langattomalla SU-800-ohjaimella,  (salaman korjauksen ilmaisin valinnaiselle salamalle) näkyy kuvaustietojen näytön yläosassa.
- Valinnainen salama ei välähdy, kun tilanvalitsin on käännetty asentoon .

✓ Käytä vain Nikon-merkkisiä salamalaitteita

Käytä vain Nikon-salamalaitteita. Varusteluistiin kohdistettu negatiivinen jännite tai yli 250 voltin jännite saattaa estää kameras normaalin käytön ja vahingoittaa kameras tai salamalaitteen täsmäyspiirejä. Ennen kuin otat käyttöön Nikon-salamalaitteen, jota ei ole mainittu tässä luettelossa, pyydä lisätietoja valtuutetusta Nikon-huollosta.

Täsmäyssovitin AS-15

Kun erikseen ostettava AS-15-täsmäyssovitin asennetaan kameras varusteluistiin, salamalaitteita voidaan kytkeä täsmäyskaapelin kautta.

 **Lisävarusteena saatavia salamalaitteita koskevia huomautuksia**

Katso lisätietoja salaman ohjeista. Jos salamalaitteet tukevat Nikonin luovaa valaistusjärjestelmää, saat lisätietoja luovan valaistusjärjestelmän (CLS) kanssa yhteensopivia digitaalisia järjestelmäkameroita käsittelevästä kohdasta. D60-kamera ei sisälly SB-80DX-, SB-28DX- ja SB-50DX-salamalaitteiden käyttöoppaiden digitaalisten järjestelmäkameroiden luetteloon.


Suljin täsmätään erillisen salamalaitteen kanssa, kun suljinaika on vähintään 1/200 sekuntia.

i-TTL-salamanojasta voidaan käyttää ISO-herkkyysillä 100–1600. Suurempaa asetusta käytettäessä tulos ei ehkä ole tyydyttävä kaikilla etäisyyksillä tai aukkoarvoilla. Jos salaman valmiusvalo vilkkuu etsimässä noin kolme sekuntia valokuvan ottamisen jälkeen automaattisessa i-TTL- tai ei-TTL-tilassa, salama on välähtänyt täydellä teholla mutta valokuva voi olla alivalottunut.

SB-400-, SB-800- ja SB-600-salamalaitteet tukevat punasilmäisyyden poistoa, ja SB-800-, SB-600- ja SU-800-laitteet sisältävät tarkennusapuvalon (SU-800 ei käytä tarkennusapuvaloa lähikuvauksessa).

Automaattinen zoomaus on mahdollinen vain SB-800- ja SB-600-salamalaitteella.

Seuraavissa tiloissa suurin aukko (pienin aukkoarvo) vaihtelee ISO-herkkyden mukaan (53).

 ja **P-tilat:**

ISO-herkkyys	100	200	400	800	1600
Suurin aukko (pienin aukkoarvo)	4	4.8	5.6	6.7	8

-tila:

ISO-herkkyys	100	200	400	800	1600
Suurin aukko (pienin aukkoarvo)	5.6	6.7	8	9.5	11

Kun herkkyttä nostetaan askelen verran (esimerkiksi 200:sta 400:aan), aukko pienenee puolikkaan f/-luvun verran. Jos objektiivin suurin aukko on pienempi kuin edellä olevassa taulukossa ilmoitettu aukko, suurin aukko on sama kuin objektiivin suurin aukko.

Jos TTL-kaapelia SC-17, 28 tai 29 käytetään salamakuvauksessa salaman ollessa erillään kamerasta i-TTL-tilassa, oikeaa valotusta ei ehkä saada aikaan tasapainotetun i-TTL-täytesalaman avulla. Suosittelemme, että valitset tavallisen i-TTL-salaman ohjauksen. Ota testikuva ja tarkista tulos näytöstä.

Käytä i-TTL-salamakuvauksessa salamalaitteen mukana toimitettua salamapaneelia tai heijastuslevyä. Älä käytä muita valonhajottimia, koska ne saattavat aiheuttaa virheellisen valituksen.

Muut lisävarusteet

Etsimen okulaarin lisävarusteet

Irrota etsimen silmäsuppilo ennen okulaarin lisävarusteiden liittämistä. Lisätietoja kumisen silmäsuppilon irrottamisesta on kohdassa "Okulaarisuojus" (📖 56).

- **Etsimen diopterinsäätölinssit:** Nämä ominaisuudet ovat hyödyllisiä liki- tai kaukonäköisille ihmisille. Linssit voidaan vaihtaa helposti okulaariin sijoittamalla. Saatavana on linssejä, joiden diopterin korjaus on -5 , -4 , -3 , -2 , 0 , $+0,5$, $+1$, $+2$ ja $+3\text{ m}^{-1}$ (kun D60-kameran diopterin säädin on asetettu asentoon -1 m^{-1}). Käytä diopterinsäätölinssijä vain siinä tapauksessa, ettei tarkennus onnistu yhdysrakenteisen diopterinsäädön ($-1,7 - +0,5\text{ m}^{-1}$) avulla. Varmista, että haluamasi tarkennus onnistuu, ennen kuin hankit diopterinsäätölinssin. Kumista silmäsuppiloa ei voi kiinnittää, kun etsimen diopterinsäätölinssijä käytetään.
- **Okulaarin suurennuslasi DG-2:** Suurentaa etsimen keskellä olevan näkymän lähikuvaa, kopiointia, telekuvasta ja muita tarkkuutta vaativia tehtäviä varten. Okulaarisovitin on välttämätön (saatavana erikseen). Kun Okulaarin suurennuslasi DG-2 on liitetty kameraan, silmätunnistin ei toimi oikein. Valitse tarvittaessa asennusvalikosta vaihtoehdon **Kuvaustied. autom. pois** (📖 123) asetukseksi **Pois**.
- **Okulaarisovitin DK-22:** Okulaarin suurennuslasin DG-2 liittämiseksi D60-kameraan.
- **Kulmatähtäin DR-6:** DR-6 kiinnitetään suorassa kulmassa etsimen okulaariin. Näin etsinkuvaa voidaan katsella ylhäältä päin, kun kamera on pystyasennossa. Kun Kulmatähtäin DR-6 on liitetty kameraan, silmätunnistin ei toimi oikein. Valitse tarvittaessa asennusvalikosta vaihtoehdon **Kuvaustied. autom. pois** (📖 123) asetukseksi **Pois**.

Suodattimet

- Nikonilla on kolmentyyppisiä suodattimia: kierresuodattimet, pidikesuodattimet ja objektiivin taakse kiinnitettävät suodattimet. Käytä vain Nikonin suodattimia. Muiden valmistajien suodattimet voivat häiritä automaattitarkennusta tai elektronista etäisyyden mittausta.
- D60-kamerassa ei voi käyttää lineaaripolarisaatiosuodattimia. Käytä sen sijaan C-PL-pyöröpolarisaatiosuodatinta.
- Objektiivin suojaamiseksi suositellaan NC- ja L37C-suodattimia.
- Moiré-ilmion välttämiseksi suodattimen käyttöä ei suositella, kun kohde on kirkaassa valossa tai kun kuvassa on kirkas valonlähde. Kuvien ottaminen ilman suodatinta on suositeltavaa.
- Keskustapainotteista mittausta (📖 62) suositellaan suodattimille, joiden valotuskerroin (suodatinkerroin) on yli $1 \times$ (Y48, O56, R60, X0, X1, C-PL, ND4S, ND8S, A2, A12, B2, B8, B12). Kun matriisimittaus on valittu, tehoste ei ehkä riitä. Lisätietoja on suodattimien mukana toimitetuissa ohjeissa.

Akut

- **Ladattava litiumioniakku EN-EL9:** EN-EL9-akkuja on saatavissa lisää paikallisilta jälleenmyyjiltä ja Nikonin huoltoedustajilta.

Verkkolaite EH-5a/virtaliitin EP-5

- Virtaliitin EP-5
- Verkkolaite EH-5a

EH-5a-verkkolaitteen avulla voit käyttää kameraa pitkään yhtäjaksoisesti. Verkkolaitteen liittäminen D60-kameraan edellyttää virtaliitintä EP-5 (saatavana erikseen). Verkkolaitetta EH-5 voi käyttää EH-5a-laitteen sijaan. Lisätietoja verkkolaitteen liittämisestä kameraan virtaliittimen avulla on kohdassa "Virtaliittimen ja verkkolaitteen liittäminen" (📖 157).

Rungon suojus BF-1A

BF-1A pitää peilin, etsimen ja alipäästösuodattimen suojaassa pölyltä, kun objektiivi ei ole paikallaan.

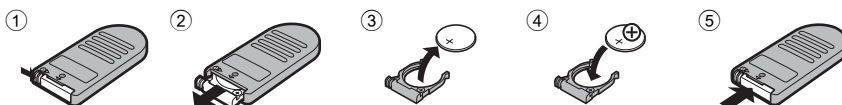
Videokaapeli

- **EG-D100-videokaapeli:** Voit katsoa valokuvia TV:ssä tai tallentaa niitä videonauhaille yhdistämällä kameras televisioon tai videonauhuriin videokaapelin avulla.

Langaton kauko-ohjain ML-L3

Voit käyttää laitetta omakuvien ottamiseen tai vähentämään kameras tärähdyksen aiheuttamaa epätarkkuutta. ML-L3 käyttää 3V:n CR2505-akkaa.

Akun vaihtaminen



Ohjelmisto

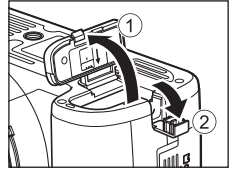
- **Capture NX:** Kattava valokuvien muokkausohjelmisto, joka tukee RAW-kuvia sekä lukuisia tehosteominaisuuksia, kuten valkotasapainon muokkausta ja väriostopisteiden käyttöä. Varmista, että olet päivittänyt käyttöön uusimman version.*
 - **Camera Control Pro 2:** Voit ohjata kameraa tietokoneesta ja tallentaa valokuvat levyille. Varmista, että olet päivittänyt käyttöön uusimman version.*
- * Nikon Message Center tarkistaa automaattisesti päivitykset, jos se havaitsee käynnistyessään, että Internet-yhteys on käytössä.

Ajan tasalla olevat tiedot saat Nikonin Web-sivustoista tai uusimmista tuotekuvastoistamme.

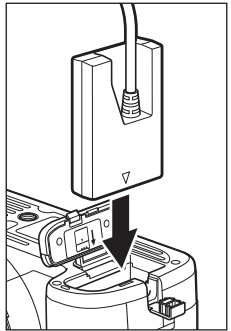
Virtaliittimen ja verkkolaitteen liittäminen

Katkaise kamerasta virta ennen virtaliittimen ja verkkolaitteen liittämistä.

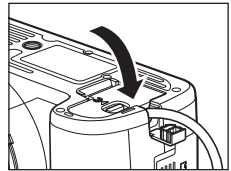
- 1** Avaa akkutilan ① ja virtaliittimen ② kannet.




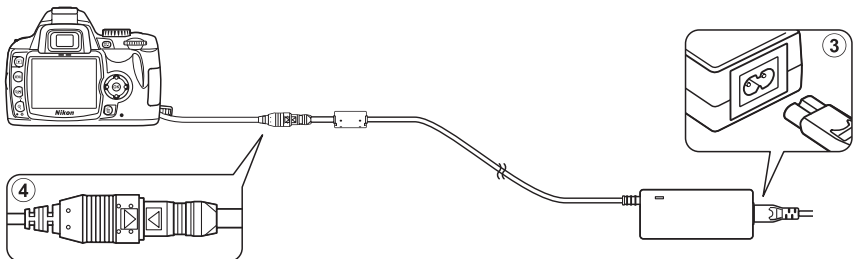
- 2** Aseta EP-5-virtaliitin akkutilaan oikealla olevan kuvan mukaisesti. Varmista, että "+" (plus)- ja "-" (miinus)-liittimet ovat oikein päin.



- 3** Ohjaa virtajohto virtaliittimen kannen aukosta ja sulje akkutilan kansi.




- 4** Liitä EH-5a-verkkolaitteen liitin verkkolaitteen pistokkeeseen ③ ja EH-5a-liitin EH-5-tuloliittimeen ④. Kun kameraa käytetään verkkolaitteella, akun varaustason ilmaisimessa näkyy .



Hyväksytyt muistikortit

Seuraavat muistikortit on testattu ja hyväksytty käytettäväksi D60-kamerassa. Kaikkia määritetyn merkin ja kapasiteetin kortteja voidaan käyttää niiden nopeudesta riippumatta.

SanDisk	64Mt, 128Mt, 256Mt, 512Mt, 1 Gt, 2Gt ¹ , 4Gt ²
Toshiba	64Mt, 128Mt, 256Mt, 512Mt, 1 Gt, 2Gt ¹ , 4Gt ²
Panasonic	64Mt, 128Mt, 256Mt, 512Mt, 1 Gt, 2Gt ¹ , 4Gt ² , 8Gt ²
Lexar	128Mt, 256Mt, 512Mt, 1 Gt Platinum II: 512Mt, 1 Gt, 2Gt ¹ , 4Gt ² Professional: 1 Gt, 2Gt ¹

- 1 Jos muistikorttia käytetään kortinlukijan tai vastaavan laitteen kanssa, varmista, että kyseinen laite tukee 2Gt:n kortteja.
- 2  SDHC-yhteensopiva. Jos muistikorttia käytetään kortinlukijan tai vastaavan laitteen kanssa, varmista, että kyseinen laite tukee SDHC-kortteja.

Toimintaa ei taata muiden valmistajien korteilla. Lisätietoja edellä mainituista korteista saat valmistajilta.

Kameran käyttöiän maksimointi

Kameran hoito

Tallennus

Kun kameraa ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, katkaise kamerasta virta, irrota akku ja säilytä akkua viileässä, kuivassa paikassa liitinsuojuksella suojattuna. Vältä homeen tai härmän muodostuminen säilyttämällä kamera kuivassa, hyvin ilmastoidussa paikassa. Älä säilytä kameraa sellaisessa paikassa, jossa on polttoöljy- tai kamferiöljypohjaista koimyrkyä, tai:

- huonosti ilmastoiduissa tiloissa tai tiloissa, joissa ilman suhteellinen kosteus on yli 60 prosenttia
- televisioiden, radioiden tai muiden voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä tuottavien laitteiden lähellä
- tiloissa, joissa lämpötila on yli 50°C (esimerkiksi lämmittimen lähellä tai helteellä suljetussa autossa) tai alle -10°C

Puhdistaminen

Kameran runko

Poista pöly ja nukka puhaltimella. Pyyhi sitten varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Kun olet käyttänyt kameraa rannalla tai meren äärellä, pyyhi hiekka tai suola rungosta puhtaaseen veteen kastetulla, nihkeällä liinalla ja kuivaa huolellisesti. **Tärkeää:** *Kameran sisälle pääsevä pöly tai muu vieras materiaali voi aiheuttaa vaurion, jota takuu ei kata.*

Objektiivi, peili ja etsin

Nämä osat on valmistettu lasista, ja ne vaurioituvat helposti. Puhdista pöly ja nukka puhaltimella. Jos käytät paineilma-aerosolia, pidä pullo pystyasennossa, jotta aine ei tule pullosta nestemäisessä muodossa. Sormenjäljet ja muut tahrat poistetaan kostuttamalla pehmeä liina linsinpuhdistusaineella ja pyyhkimällä kevyesti.

Näyttö

Puhdista pöly ja nukka puhaltimella. Sormenjäljet ja muut tahrat poistetaan pyyhkimällä kevyesti pehmeällä liinalla tai säämiskällä. Älä paina näyttöä, jotta se ei vioittuisi.

✓ Näyttö

Jos näyttö särkyi, varo rikkoutunutta lasia ja pidä huoli, ettei nestekiteitä pääse silmiin tai suuhun.

✓ Kameran ja lisävarusteiden huolto

D60-kamera on tarkkuuslaite, joka vaatii säännöllistä huoltoa. Nikon suosittelee, että kamera tarkastutetaan alkuperäisellä jälleenmyyjällä tai Nikon-huollossa yhden tai kahden vuoden välein ja huolletaan kolmen tai viiden vuoden välein (nämä palvelut ovat maksullisia). Säännöllinen tarkastus ja huolto ovat erityisen suositeltavia, jos käytät kameraa ammatillisiin tarkoituksiin. Suosittelemme, että otat mukaan kaikki säännöllisesti käyttämäsi lisävarusteet, kuten objektiivit ja salamalaitteet, kun viet kameran tarkastukseen tai huoltoon.

Optisesta alipäästösuodattimesta huolehtiminen

Automaattinen alipäästösuodattimen puhdistus (kuvakennon puhdistus)

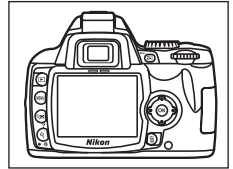
Kuvakenno, joka toimii kameran kuvaelementtinä, on varustettu alipäästösuodattimella, mikä vähentää moiré-ilmiötä. Jos epäilet, että suodattimen sisällä on likaa tai pölyä, joka näkyy valokuvissa, voit puhdistaa suodattimen asetusvalikon **Puhdista kuvakenno** -toiminnon avulla.

Suodattimen voi puhdistaa milloin tahansa **Puhdista nyt** -toiminnolla tai puhdistuksen voi suorittaa automaattisesti, kun kamera on päällä tai pois päältä.

Puhdistaminen asetusvalikon toiminnolla

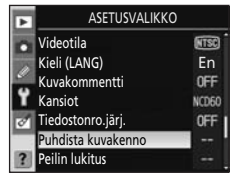
1 Aseta kamera alustalle pohja alaspäin.

Kuvakennon puhdistaminen toimii parhaiten, kun kamera asetetaan pohja alaspäin oikealla olevassa kuvassa esitetyllä tavalla.



2 Tuo **Puhdista kuvakenno** -valikko näkyviin.

Korosta asetusvalikosta **Puhdista kuvakenno** ja paina valintapainiketta oikealle.



3 Valitse **Puhdista nyt**.

Aloita puhdistus korostamalla **Puhdista nyt** ja painamalla **OK**.





Oikealla kuvattu viesti tulee näkyviin, kun puhdistaminen on käynnissä.



Kuvakennon puhdistaminen

Seuraavat toimenpiteet keskeyttävät kuvakennon puhdistamisen:

- laukaisimen painaminen
- painikkeen , ,  tai  painaminen.

Puhdistaminen tapahtuu kuvakennoa väräyttämällä. Jos pölyä ei voi poistaa kokonaan **Puhdista kuvakenno** -valikon toimintoilla, puhdista kuvakenno manuaalisesti ( 162) tai käännä valtuutetun Nikon-huollon puoleen.

Jos kuvakenno puhdistetaan useita kertoja peräjälkeen, kuvakennon puhdistaminen saatetaan poistaa tilapäisesti käytöstä kameran sisäisten piirien suojaamiseksi. Puhdistuksen voi tehdä uudelleen pienen tauon jälkeen.

Puhdistaminen käynnistettäessä/sammutettaessa

1 Valitse **Puhdist.**

Tuo **Puhdistus kuvakenno** -valikko näkyviin ohjeaiheen ”Puhdistaminen asetusvalikon toiminnolla” (160) vaiheessa 2 kuvatulla tavalla.

Korosta **Puhdist.** ja paina valintapainiketta oikealle.



2 Valitse vaihtoehto.

Korosta jokin seuraavista vaihtoehdoista ja paina **OK**.

ON Käynnistettäessä

Kuvakenno puhdistetaan automaattisesti aina, kun kameraan kytketään virta.

OFF Sammutettaessa

Kuvakenno puhdistetaan automaattisesti aina, kun kamera sammutetaan.

ON/OFF Käynnist. ja sammut. (oletusasetus)

Kuvakenno puhdistetaan automaattisesti kameran käynnistämisen ja sammuttamisen yhteydessä.

Ei puhdistusta

Automaattinen kuvakennon puhdistaminen on pois käytöstä.




Alipäästösuodattimen puhdistaminen manuaalisesti

Jos lika tai pöly ei lähde suodattimesta kokonaan kuvakennon puhdistuksessa (🔍 160), voit puhdistaa suodattimen alla kuvatulla tavalla. Huomaa, että suodatin on erittäin herkkä ja vaurioituu helposti. Nikon suosittelee, että suodatin puhdistutetaan vain valtuutetussa Nikon-huollossa. Jos haluat estää kameran virran katkeamisen peilin ollessa yläasennossa, käytä täyteen ladattua akkua tai lisävarusteena saatavaa EH-5a-verkkolaitetta ja EP-5-virtaliitintä (🔍 156).

1 Katkaise kamerasta virta, irrota objektiivi ja kytke sitten kameraan virta.

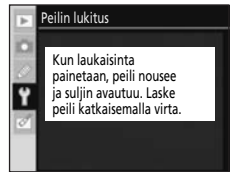
Älä kytke virtaa kameraan, ennen kuin objektiivi on irrotettu.

2 Valitse asetusvalikosta **Peilin lukitus**.

Huomaa, että tämä toiminto ei ole käytettävissä, jos akun varaustaso on  tai huonompi.

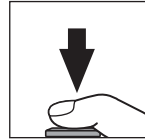
3 Korosta **Päällä** ja paina **OK**.

Oikealla kuvattu viesti tulee näkyviin. Katkaisemalla kameran virran voit palata normaalitoimintoon tutkimatta alipäästösuodatinta.



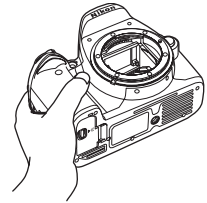
4 Paina laukaisin pohjaan.

Peili nousee ylös, ja suljimen verho avautuu, jolloin alipäästösuodatin paljastuu.



5 Pidä kameraa siten, että valo osuu suoraan alipäästösuodattimeen, ja tarkista, onko suodattimessa pölyä tai nukkaa.

Jos suodattimessa ei näy likaa, siirry vaiheeseen 7.



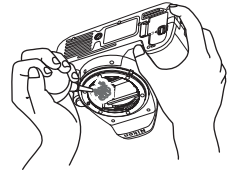
☑ Käytä luotettavaa virtalähdettä

Suljinverho on herkkä osa, ja se vaurioituu helposti. Jos kamerasta katkeaa virta, kun peili on yläasennossa, suljinverho sulkeutuu automaattisesti. Noudata seuraavia ohjeita verhon vaurioitumisen välttämiseksi:

- Älä katkaise kamerasta virtaa, ennen kuin puhdistus tai tarkastus on valmis. Älä poista tai irrota virtalähdettä, kun peili on yläasennossa.
- Jos akkuvirta on loppumassa ja peili on yläasennossa, kamera antaa äänimerkin ja tarkennusapuvalo vilkkuu sen merkiksi, että suljinverho sulkeutuu ja peili laskeutuu parin minuutin kuluttua. Lopeta heti suodattimen puhdistus ja tarkistus.

6 Puhdista pöly ja nukka suodattimesta puhaltimella.

Älä käytä puhallusharjaa, sillä harjakset voivat vaurioittaa suodatinta. Lika, jota ei saada pois puhaltimella, voidaan poistaa vain valtuutetussa Nikon-huollossa. Älä missään tapauksessa koske suodattimeen tai pyyhi suodatinta.




7 Katkaise kamerasta virta.

Peili menee ala-asentoon, ja suljinverho sulkeutuu. Kiinnitä objektiivi tai rungon suojus paikalleen.

✓ Alipäästösuodattimen likaantuminen

Nikon pyrkii kaikin mahdollisin keinoin estämään alipäästösuodattimen likaantumisen tuotanto- ja toimitusvaiheessa. D60-kamera on tarkoitettu käytettäväksi vaihdettavien objektiivien kanssa, jolloin kameraan saattaa päästä likaa objektiiveja poistettaessa ja vaihdettaessa. Jos kameran sisälle pääsee likaa, se saattaa tarttua alipäästösuodattimeen, jolloin lika saattaa näkyä tietyissä olosuhteissa otetuissa kuvissa. Kun kamerassa ei ole objektiivia, suojaa kamera asettamalla rungon suojus paikalleen.

Jos alipäästösuodattimen pinnalle pääsee roskia, puhdista suodatin aiemmin kuvatulla tavalla tai puhdistuta se valtuutetussa Nikon-huoltoliikkeessä. Kuvat, joissa näkyy roskia, voidaan korjata Capture NX -ohjelmalla (saatavana erikseen;  156) tai muilla kuvankäsittelyohjelmilla.

Kamera ja objektiivi

Älä pudota laitetta: Tuote saattaa mennä epäkuntoon, jos se altistuu voimakkaille iskuille tai tärinälle.

Pidä laite kuivana: Tuote ei ole vedenpitävä. Se menee epäkuntoon, jos se upotetaan veteen tai altistetaan suurelle kosteudelle. Sisäosien ruostuminen voi aiheuttaa pysyvän vaurion.

Vältä äkillisiä lämpötilan muutoksia: Äkilliset lämpötilan muutokset, esimerkiksi siirryttäessä kylmänä päivänä lämpimään rakennukseen tai sieltä ulos, voivat saada kosteuden tiivistymään laitteen sisään. Voit ehkäistä kosteuden tiivistymisen asettamalla laitteen kantolaukkuun tai muovipussiin ennen sen altistamista äkilliselle lämpötilan muutokselle.

Vältä voimakkaita magneettikenttiä: Älä käytä tai säilytä kameraa voimakasta sähkömagneettista säteilyä tai magneettikenttiä kehittävien laitteiden lähetytyillä. Esimerkiksi radiolähettimien tuottama voimakas staattinen sähkövaraus tai magneettikenttä voi häiritä näytön toimintaa, vahingoittaa muistikorttiin tallennettuja tietoja tai vaikuttaa tuotteen virtapiiriin.

Älä pidä objektiivia aurinkoa kohti suunnattuna: Älä jätä objektiivia asentoon, jossa se on suunnattuna aurinkoon tai muuhun voimakkaaseen valonlähteeseen. Voimakas valo voi vahingoittaa kuvakennoa tai valokuviiin voi tulla valkoisia pilkkuja.

Älä koske suljinverhoon: Suljinverho on hyvin ohut ja vaurioituu helposti. Älä missään tapauksessa paina suljinverhoa tai koske siihen puhdistusvälineillä äläkä puhalla voimakkaasti puhaltimella. Verho saattaa naarmuuntua, vääntyä tai revetä.

Käsittele liikkuvia osia varovasti: Käsittele akkulokeroa, korttipaikkaa ja liitinsuojuksia varovasti. Nämä osat ovat erityisen herkkiä vaurioitumaan.

Objektiivin liittimet: Pidä objektiivin liittimet puhtaina.

Katkaise laitteesta virta, ennen kuin poistat tai irrotat virtalähteen: Älä irrota virtajohtoa tai poista akkua, kun virta on kytketty tai kun kuvien tallentaminen tai poistaminen on kesken. Virran äkillinen katkaisu tällaisissa olosuhteissa voi johtaa tiedon häviämiseen tai laitteen muisti- tai virtapiirien vahingoittumiseen. Jotta virta ei katkeaisi vahingossa, vältä siirtämästä kameraa, kun se on liitettyä verkkolaitteeseen.

Puhdistaminen: Kun puhdistat kameran runkoa, poista pöly ja nukka puhaltimella. Pyyhi runko sitten varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Kun olet käyttänyt kameraa rannalla tai meren äärellä, pyyhi hiekka tai suola rungosta puhtaaseen veteen kastetulla, nihkeällä liinalla ja kuivaa huolellisesti.

Objektiivi ja peili vaurioituvat helposti. Poista pöly ja nukka varovasti puhaltimella. Jos käytät paineilmia-aerosolia, pidä pullo pystyasennossa, jotta aine ei tule pullosta nestemäisessä muodossa. Sormenjäljet ja muut tahrat poistetaan kostuttamalla pehmeä liina linssinpuhdistusaineella ja pyyhkimällä kevyesti.

Lisätietoja alipäästösuodattimen puhdistamisesta on kohdassa "Alipäästösuodattimen puhdistaminen manuaalisesti" (🔧 162).

Säilyttäminen: Vältä homeen tai härmän muodostuminen säilyttämällä kamera kuivassa, hyvin ilmastoidussa paikassa. Jos et aio käyttää kameraa pitkään aikaan, estä akun vuotaminen poistamalla akku kamerasta. Pane kamera muovipussiin, jossa on kuivatusainetta. Älä kuitenkaan säilytä kameralaukua muovipussissa, sillä se voi vahingoittaa laukun materiaalia. Huomaa, että kuivatusaine menettää kosteudensitomiskykynsä ajan mittaan ja se on siksi vaihdettava säännöllisesti.

Homeen tai härmän syntyminen estämiseksi ota kamera pois säilytyspaikasta ainakin kerran kuussa. Kytke kameraan virta ja laukaise suljin muutaman kerran, ennen kuin panet kameran takaisin säilytyspaikkaan.

Säilytä akkuja kuivassa, viileässä paikassa. Aseta liitinsuojus paikalleen, ennen kuin panet akun säilytyspaikkaan.

Näyttöä koskevia huomautuksia: Näytössä saattaa olla joitakin pikseleitä, jotka ovat aina valaistuin tai aina pimeinä. Tämä on tyypillistä kaikille TFT-nestekidenäyttöille. Ilmiö ei ole merkki toimintahäiriöstä, eikä se vaikuta tallennettaviin kuviin.

Näytön kuvaa voi olla vaikea nähdä kirkaassa valossa.

Älä paina näyttöä, jotta se ei vioittuisi. Poista näytössä oleva pöly tai nukka puhaltimella. Tahrat poistetaan pyyhkimällä kevyesti pehmeällä liinalla tai säämiskällä. Jos näyttö särkyy, varo rikkoutunutta lasia ja pidä huoli, ettei nestekiteitä pääse silmiin, suuhun tai iholle.

Akku

Jos akun navat ovat likaantuneet, kamera ei ehkä toimi. Puhdista akun navat pehmeällä, kuivalla liinalla ennen käyttöä. Kun poistat akun kamerasta, aseta akkuun liitinsuojus.

Lataa akku ennen käyttöä. Kun otat kuvia tärkeistä tilanteista, pidä saatavilla ylimääräinen täyteen ladattu EN-EL9-akku. Uusia akkuja voi olla vaikea hankkia lyhyellä varoitusaikalla.

Kylmänä päivänä akkujen kapasiteetti saattaa heikentyä. Käytä täyteen ladattua akkua, kun otat kuvia kylmässä säässä. Pidä vara-akku lämpimässä paikassa ja ota se tarvittaessa käyttöön. Kun kylmä akku lämpenee, osa sen varauksesta voi palautua.

Akun suorituskyky voi heikentyä, jos jatkat akun lataamista vielä senkin jälkeen, kun akku on täyteen latautunut.

Akut tai paristot voivat vuotaa tai räjähtää, jos niitä käsitellään väärin. Noudata akkujen ja paristojen käytössä seuraavia varotoimenpiteitä:

- Katkaise kamerasta virta ennen akun irrottamista.
- Akku voi kuumentua, kun sitä käytetään pitkään. Käsittele akkua varovasti.
- Käytä vain tähän laitteeseen hyväksytyjä akkuja tai paristoja.
- Suojaa akut ja paristot avotulelta ja voimakkaalta kuumuudelta.
- Kun poistat akun kamerasta, aseta akkuun liitinsuojus.


Käytetyt akut ja paristot ovat arvokasta raaka-ainetta. Toimita käytetyt akut ja paristot keräyspisteeseen paikkakuntasi jätehuolto-ohjeiden mukaan.

Muut tiedot

Vianmääritys

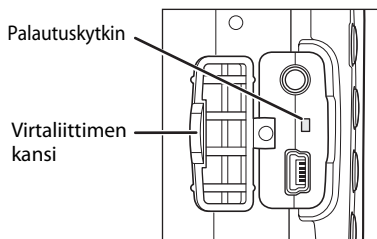
Jos kamera ei toimi oikein, yritä selvittää häiriön syy alla olevan taulukon avulla, ennen kuin otat yhteyttä kameran myyjään tai Nikon-edustajaan. Katso lisätietoja äärimmäisenä oikealla olevassa sarakkeessa mainituilta sivuilta.

Näyttö

Ongelma	Ratkaisu	
Etsimen kuva on epätarkka.	Säädä etsimen tarkennus tai käytä erillistä diopterinsäätölinssiä.	26, 155
Näytöt sammuvat ilman varoitusta.	Valitse pidempi automaattisen virrankatkaisun viive Mukautetut asetukset -valikossa olevaan Virrankatk. ajastimet -asetukseen.	114
Kuvaustietojen näyttö ei tule näkyviin.	<ul style="list-style-type: none">• Kuvaustietoja ei näytetä, kun laukaisin painetaan puoliväliin ja vapautetaan, kun Autom. kuvaustiedot -asetukseksi on valittu Pois.	122
	<ul style="list-style-type: none">• Kuvaustietoja ei näytetä, kun laukaisin painetaan puoliväliin.	30
	<ul style="list-style-type: none">• Toiminto Kuvaustied. autom. pois on päällä ja silmätunnistin on aktivoitu.	123
	<ul style="list-style-type: none">• Kun Päällä on valittuna mukautetussa asetuksessa 07 (Kuvantarkastelu), näyttö sammutetaan ja kuvaustietoja ei näytetä, jos mitään toimintoja ei suoriteta valokuvan ollessa näkyvissä kuvaamisen jälkeen.• Akkuvirta on lopussa.	111 16
Kamera lakkaa toimimasta.	Katso alla oleva kohta "Lisätietoa elektronisesti ohjattavista kameroista".	—
Etsimen kuva liikkuu tahmeasti tai on himmeä.	Etsimen näytön reagointinopeus ja kirkkaus vaihtelevat lämpötilan mukaan.	—
Etsimen näyttö ei tule näkyviin.	Etsimen näyttö sammuu, kun kuvaustiedot tulevat näkyviin, jos Kuvaustied. autom. pois -asetukseksi on valittu Päällä ja silmätunnistin on aktivoitu. Valitse Pois , jos haluat etsimen näytön tulevan näkyviin, kun kuvaustiedot näytetään.	123


Lisätietoa elektronisesti ohjattavista kameroista




Äärimmäisen harvoissa tapauksissa kamera saattaa lakata toimimasta voimakkaan staattisen sähkön vaikutuksesta. Katkaise kamerasta virta, poista akku, aseta se takaisin (huomaa, että akku voi olla kuuma) ja kytke kameraan virta. Jos käytät verkkolaitetta (saatavana erikseen), irrota se, liitä takaisin ja kytke kameraan virta. Huomaa, että kaikki muistikorttiin ongelman ilmenemisen aikana tallennetut tiedot saattavat hävitä. Jos häiriö ei poistu, käänny jälleenmyyjän tai valtuutetun Nikon-huollon puoleen.



Kuvaus


Kaikki kuvaustilat

Ongelma	Ratkaisu	
Kamera käynnistyy hitaasti.	Poista tiedostoja tai kansioita.	—
Laukaisin ei toimi.	<ul style="list-style-type: none"> • Muistikortti on täynnä tai lukittu, tai se puuttuu. • Salama latautuu. • Kamera ei ole tarkentanut. • Mikroprosessoriohjatussa objektiivissa on himmenninrenkas, mutta aukkoa ei ole lukittu suurimpaan aukkoarvoon. • Kamerassa on ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi: kierrä kameran tilanvalitsin asentoon M. 	23, 25, 28 33 57 19, 40 146
Valmis valokuva on suurempi kuin etsimessä näkyvä alue.	Etsimessä näkyy kuvasta pysty- ja vaakasuunnassa noin 95 prosenttia.	—
Etsimen kuva ei ole tarkka.	<ul style="list-style-type: none"> • Käsintarkennus on valittuna: Jos AF-S- tai AF-I-objektiivi on kiinnitetty, valitse automaattitarkennus. Muutoin tarkenna käsin. • Kamera ei pysty tarkentamaan kohdetta automaattitarkennuksella: käytä käsisäätöä tai tarkennuksen lukitusta. • Objektiivi ei ole AF-S eikä AF-I: tarkenna käsin. 	61 38, 60, 61 61, 146
Valikkovaihtoehto ei ole näytössä.	Valitse CSM-/Asetusvalikko -asetukseksi Täysi .	118
Kuvakokoa ei voi muuttaa.	Valitse kuvanlaatuasetukseksi jokin muu kuin RAW tai RAW+B .	50
Tarkennuskohdan valitseminen ei onnistu.	<ul style="list-style-type: none"> • AF-aluetila -asetukseksi on valittu Lähin kohde: valitse jokin toinen tila. • Aktivoi valotusmittarit painamalla laukaisin puoliväliin. • Tarkennuskohtaa ei voi valita valokuvia tarkasteltaessa tai valikkoja näytettäessä. 	58 33 —
Kamera tallentaa valokuvat hitaasti.	<ul style="list-style-type: none"> • Poista aktiivinen D-Lighting käytöstä. • Poista kohinan vähennys käytöstä. 	69 108


Ongelma	Ratkaisu	
Kuissa on satunnaisia kirkkaita pikseleitä ("kohinaa").	<ul style="list-style-type: none"> Pienennä ISO-herkkyyttä tai käytä kohinan vähennystä. Suljinaika on pidempi kuin 8s: käytä kohinan vähennystä. 	53, 108 108
Tarkennusapuvalo ei syty.	<ul style="list-style-type: none"> Tilanvalitsin asennossa  tai : valitse muu tila. Tarkennusapuvalo ei syty käsintarkennuksen tai jatkuvan tarkennuksen yhteydessä tai kun tarkennustapa vaihdetaan automaattisesti automaattisesta jatkuvaan. Valitse AF-S. Keskustarkennuskohta ei ole valittuna: valitse keskustarkennuskohta. Valitse Päällä mukautettuun asetukseen 9 (AF-apuvalo). Apuvalo on sammunut automaattisesti. Apuvalo voi kuumentua, jos sitä käytetään pitkään. Odota, että lamppu jäähtyy. 	6,36–37 57 59 111 —
Kamera ei ota kuvaa, kun kaukolaukaisinta painetaan.	<ul style="list-style-type: none"> Vaihda kauko-ohjaimen paristo. Valitse kauko-ohjaustila. Salama latautuu. Mukautetulle asetukselle 17 (Kaukos. päälläoloaika) valittu aika on kulunut. Valitse kauko-ohjaustila uudelleen. Voimakas taustavalvo saattaa häiritä kauko-ohjattavaa kuvausta. 	156 55 33 115 —
Valokuvissa näkyy likaa tai pölyä.	Puhdista objektiivi ja alipäästösuodatin.	159, 162
Valikkovaihtoehtoa ei voi valita.	Käänä tilanvalitsin toisen asetuksen kohdalle tai asenna muistikortti.	6, 23
Päiväystä ei voida merkitä.	Päiväystä ei voida merkitä valokuviin, kun kuvausvalikon Kuvanlaatu -asetukseksi on valittu RAW tai RAW+B .	50


P-, S-, A- ja M-tilat

Ongelma	Ratkaisu	
Laukaisin ei toimi.	<ul style="list-style-type: none"> Kamerassa on ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi: kierrä kameran tilanvalitsin asentoon M. Tilanvalitsin on asetettu asentoon S sen jälkeen, kun "aikavalotus" tai "aika" on valittu tilassa M: valitse uusi suljinaika. 	44, 146 42, 44


Ongelma	Ratkaisu	
Kuvissa näkyä punertavia alueita.	Pitkän valotusajan kuvissa voi näkyä punertavia alueita. Ota kohinan vähennys käyttöön, kun suljinajan asetuksena on "aikavalotus" tai "aika".	46, 108
Suljinaikojen valikoima ei ole kokonaisuudessaan käytettävissä.	Salama on käytössä.	179
Tarkennus ei lukitu, kun laukaisin painetaan puoliväliin.	AF-L -painikkeella voit lukita tarkennuksen, kun AF-C -automaattitarkennustila on valittu tai kun kuvataan liikkuvia kohteita AF-A -tilassa.	57, 60
Värit näyttävät epäluonnollisilta.	<ul style="list-style-type: none"> Säädä valkotasapainoa valonlähteen mukaan. Säädä Optimoi kuva -asetuksia. 	52, 103, 104, 105, 101
Valkotasapainoa ei voida mitata.	Kohde on liian tumma tai liian kirkas.	105
Kuvaa ei voi valita käsikuvaustilan esiasetuksen lähteeksi.	Kuvaa ei ole otettu D60-kameralla.	107
Kuvasarjan tulokset ovat epäyhdennukaisia.	Valitse Mukautettu kohdassa Optimoi kuva ja valitse kuvan terävöityksen sekä sävyn korjauksen asetukseksi jokin muu asetus kuin Automaattinen .	102
Mittausmenetelmää ei voi vaihtaa.	Automaattivalotuksen lukitus on käytössä.	63
Kamera ottaa vain yhden kuvan aina, kun laukaisinta painetaan sarjakuvaustilassa.	Sarjakuvaus ei ole käytettävissä, kun yhdysrakenteista salamaa on käytettävä.	54, 64, 66

Toisto

Ongelma	Ratkaisu	
Kamera ei toista RAW-kuvia.	Kun otetun kuvan kuvanlaatu on NEF+JPEG, vain JPEG-kuva näytetään.	50
Jotkin kuvat eivät näy toistettaessa.	Valitse Toistokansio -asetukseksi Kaikki . Huomaa, että uutta kuvaa otettaessa valitaan automaattisesti Nykyinen .	97
Kuvissa näkyy vilkkuvia alueita.	Kuvatietojen "Valoalueet"-tiedot tulevat näkyviin.	73, 75
Kuvissa näkyy kuvaustiedot.	Kuvatietojen "Kuvaustiedot" tulevat näkyviin.	73, 74
Toiston aikana näkyy kuvaaja.	Kuvatietojen "Histogrammi"-tiedot tulevat näkyviin.	73, 75












Ongelma	Ratkaisu	
Pystykuvat näkyvät vaakasuuntaisina.	<ul style="list-style-type: none"> Valitse Käännä pysty-asetukseksi Päällä. Kuvaa otettaessa Kuvan autom. kääntö -asetukseksi oli valittu Pois. Kameran asento muuttui, kun laukaisin painettiin pohjaan sarjakuvaustilassa. Kamera osoitti ylös- tai alaspäin kuvaa otettaessa. 	98 128 128 128
Kuvan poistaminen ei onnistu.	Kuva on suojattu. Poista suojaus. Siirrä kirjoitussuojakytin tallennusasettoon.	78 25
Näyttöön tulevan viestin mukaan toistettavia kuvia ei ole.	Valitse Toistokansio -asetukseksi Kaikki . Huomaa, että uutta kuvaa otettaessa valitaan automaattisesti Nykyinen .	97
Kuva ei tule näyttöön laukaisun jälkeen.	Valitse Mukautetut asetukset -valikossa Kuvantarkastelu -asetukseksi Päällä .	111
Kuvan muokkaaminen ei onnistu.	<ul style="list-style-type: none"> Kaikkia muokausvaihtoehtoja ei voi käyttää kopioihin. Kuva on otettu tai kuvaa on muokattu toisella laitteella. 	130
Tulostusmääräystä ei voi muuttaa.	Muistikortti on täynnä tai lukittu.	25, 28
Tulostettavan kuvan valitseminen ei onnistu.	<ul style="list-style-type: none"> Kuva on RAW (NEF) -tiivistetty. Luo JPEG-versio NEF (RAW) -valokuvasta käyttämällä muokausvalikon Pikamuokaus- tai NEF (RAW) -käsittely -toimintoa. Siirrä kuva tietokoneeseen ja tulosta se käyttämällä ViewNX- tai Capture NX -ohjelmaa. 	140 80, 83
Kuva ei näy televisiossa.	Valitse oikea videotila.	92, 123
Valokuvien siirtäminen tietokoneeseen ei onnistu.	Jos tietokoneessa on Windows 2000 Professional -käyttöjärjestelmä, kameraa ei voi liittää tietokoneeseen.	82
Et voi avata kuvia Capture NX -ohjelmalla.	Päivitä käyttöön uusin versio.	51, 156
Camera Control Pro 2 -ohjelmaa ei voi käyttää.	Päivitä käyttöön uusin versio.	156

Muut

Ongelma	Ratkaisu	
Kuvan päivämäärä on väärä.	Aseta kameran kellon aika.	21
Joitakin valikkonäytössä olevia kohteita ei voi valita.	Jotkin valikkokohteet eivät ole käytettävissä valituista kameran asetuksista riippuen.	176
Valikkovaihtoehto ei ole näytössä.	Valitse CSM-/Asetusvalikko -asetukseksi Täysi .	118



Kameran virheilmoitukset ja näytöt





Tässä osiossa luetellaan tavallisimmat etsimessä ja näytössä näkyvät varoitusilmaisimet ja virheilmoitukset.


Ilmoitus	Etsin	Ratkaisu	
Lukitse objektiivin himmenninrenkas pienimpään mahdolliseen aukkoon (suurin aukkoarvo).	 (vilkkuu)	Lukitse rengas pienimmän aukon (suurimman aukkoarvon) kohdalle.	19, 40
Objekt. ei ole kiinnitet.	 (vilkkuu)	<ul style="list-style-type: none"> Objektiivia ei ole kiinnitetty. Kiinnitä objektiivi. Kiinnitetty objektiivi ei ole mikroprosessoriohjattu. Valitse M-tila. 	18
Kiinnitä kameraan objektiivi.	 (vilkkuu)		40, 44, 62, 146
Sulkimen laukaisu ei onnistu. Lataa akku.	 (vilkkuu)	Katkaise kamerasta virta ja lataa akku tai vaihda tilalle täyteen ladattu vara-akku.	16, 28
Akkua ei voi käyttää. Valitse akku, joka on tarkoitettu käytettäväksi tässä kamerassa.	 (vilkkuu)	Aseta kameraan EN-EL9-akku.	16–17
Alustusvirhe. Katkaise kamerasta virta ja kytke virta jälleen päälle.	 (vilkkuu)	Katkaise kamerasta virta, irrota akku, aseta se takaisin paikalleen ja kytke sitten kameraan virta.	6, 16–17
Akun varaus on vähissä. Suorita toiminto loppuun ja katkaise kamerasta virta välittömästi.	—	Lopeta alipäästösuotimen puhdistus tai tarkistus ja katkaise heti kamerasta virta.	162
Kelloa ei ole asetettu.	 (vilkkuu)	Aseta kameras kelloa aika.	21
Ei muistikorttia.	 (vilkkuu)	Aseta muistikortti.	23–24
—	 (vilkkuu)	Kohde ei ole tarkentunut. Sommittele kuva uudelleen tai tarkenna manuaalisesti.	61
Muistikortti on lukittu. Siirrä lukko "write" -asentoon.	 (vilkkuu)	Siirrä kortin kirjoitusuojakytkin tallennusasentoon.	23

Ohje

Näytössä vilkkuva  tai etsimessä vilkkuva  (varoitusilmaisim) ilmaisee, että nykyisen ongelman kuvausta voidaan tarkastella painamalla -painiketta.

Ilmoitus	Etsin	Ratkaisu	
Muistikorttia ei voi käyttää. Kortti saattaa olla viallinen. Aseta toinen kortti.	[ERR] (vilkkuu)	<ul style="list-style-type: none"> Käytä Nikon-hyväksyttyä korttia. Kortti saattaa olla viallinen. Alusta muistikortti uudelleen. Jos häiriö ei poistu, käänny jälleenmyyjän tai valtuutetun Nikon-huollon puoleen. Jos viesti tulee näkyviin uutta kansiota luotaessa, poista tarpeettomia tiedostoja. Vaihda muistikortti. 	158 23–24, 34, 96 23
Korttia ei ole alustettu. Alusta kortti.	[FOR] (vilkkuu)	Alusta muistikortti.	24
Kortti on täynnä	Full (vilkkuu)	<ul style="list-style-type: none"> Voit kopioida kaikki valokuvat, jotka haluat säilyttää, ja poistaa tarpeettomat kuvat. Alenna kuvien laatua tai pienennä kokoa. Poista kuvia ja/tai palauta tiedostojen järjestysnumerointi ja alusta muistikortti tämän jälkeen. Vaihda muistikortti. 	34, 80, 96 49–50 34, 96, 24 23
Kohde on liian kirkas.	Hi	<ul style="list-style-type: none"> Valitse pienempi ISO-herkkyys. Lyhennä suljinaikaa. Valitse pienempi aukko (suurempi aukkoarvo). Käytä lisävarusteena saatavaa ND (Neutral Density) -suodatinta. 	53 40–46 40–46 155
Kohde on liian tumma.	Lo	<ul style="list-style-type: none"> Valitse suurempi ISO-herkkyys. Käytä salamaa. Pidennä suljinaikaa. Valitse suurempi aukko (pienempi aukkoarvo). 	53 64 40–46 40–46
—	 (vilkkuu)	Salama on välähtänyt täydellä teholla. Tarkista kuva näytöstä. Jos kuva on alivalottunut, muuta asetuksia ja yritä uudelleen.	40–46, 53, 62, 68, 113, 179

Ilmoitus	Etsin	Ratkaisu	
—	 (vilkkuu)	<ul style="list-style-type: none"> Yhdysrakenteinen salama on alhaalla. Nosta yhdysrakenteinen salama. Mene lähemmäs kohdetta, käytä suurempaa aukkoa tai lisää ISO-herkkyyttä tai salaman toimintaetäisyyttä. SB-400-salamalaitteen välähdyspää on heijastetun salamavalon asennossa. SB-400 ei voi valaista kohdetta kunnolla nykyisellä objektiivin polttovälillä. Siirry kauemmas kohteesta (tätä varoitusta ei näytetä muita salamalaitteita käytettäessä). 	64 40–46, 53, 153, 179 150 150
Salamavalo on TTL-tilassa. Valitse jokin muu asetus tai käytä CPU-objektiivia.	 (vilkkuu)	<ul style="list-style-type: none"> Aseta salamalaitteeksi sopiva salaman ohjaustila. Kiinnitä mikroprosessoriohjattu objektiivi. 	153 146
Ei aikavalot. S-tilassa.	 (vilkkuu)  (vilkkuu)	Muuta suljinaikaa tai vaihda tilaksi M .	39–46
Valkotasapainon esiasetuksen mittaaminen ei onnistu. Yritä uudelleen.	 (vilkkuu)	Kamera ei pysty mittaamaan valkotasapainon esiasetuksen arvoa. Säädä valotusasetuksia ja yritä uudelleen.	67, 105
KANSIOSSA EI OLE KUVIA.	—	<ul style="list-style-type: none"> Aseta toinen muistikortti. Aseta Toistokansio -asetukseksi Kaikki. 	23 97
TIEDOSTO EI SISÄLLÄ KUVATIETOJA.	—	<ul style="list-style-type: none"> Tietokoneessa muokatut kuvatiedostot eivät tue DCF (Design Rule for Camera File Systems) -muotoa eikä niitä voi toistaa. Kuvatiedosto on vioittunut. 	—
TARKISTA TULOSTIN.	—	Aseta tulostimeen uusi muste- tai väriainekasetti. Jos virhe ilmenee, vaikka tulostimessa on mustetta, tarkista tulostimen tila.	88

Ilmoitus	Etsin	Ratkaisu	
Virhe. Paina laukaisinta uudelleen.	Err (vilkkuu)	Paina laukaisinta uudelleen. Jos häiriö ei poistu, käänny valtuutetun Nikon-huollon puoleen.	32–33
Alustusvirhe. Ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoon.	Err (vilkkuu)	Ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoon.	

Valittavissa olevat asetukset ja oletusarvot

Seuraavat oletusarvot voidaan palauttaa mukautetulla asetuksella R (Nollaa).

Mukautetut asetukset	AUTO								P	S	A	M
01 Äänimerkki	Päällä											
02 Tarkennustapa ¹	AF-A (joissakin objektiivissa MF)											
03 AF-alueita ^{1,2}	Lähin kohde			Dynaaminen alue	Yksi piste	Lähin kohde						
04 Kuvanottotapa ¹	Yksittäiskuvaus											
05 Mittaus ¹	Matriisi (kiinteä)									Matriisi		
06 Ei muistikorttia?	Lukitus käytössä											
07 Kuvantarkastelu	Päällä											
08 Salaman korjaus ¹	—										0.0	
09 AF-apuvalo	Päällä	Pois (kiinteä)	Päällä	Pois (kiinteä)	Päällä							
10 ISO-autom.	—										Pois	
11 -painike	Itselaukaisin											
12 AE-L/AF-L	AE/AF-lukitus											
13 AE-lukitus	Pois											
14 Yhdysrak. salama	—										TTL	
15 Virrankatk. ajastimet	Normaali											
16 Itselaukaisin	10 s											
17 Kaukos. päälläoloaika	1 minuutti											
18 Päiväyksen merkintä	Pois											
19 Etäisyysmittari	Pois											

1 Palautus kahden painikkeen palautuksella (70).

2 Palautus, kun tilanvalitsin on käännetty uuteen asetukseen , , , , , - tai -tilassa.

Muiden asetusten oletusarvot luetellaan alla.

Toistovalikko	AUTO								P	S	A	M
Toistokansio	Nykyinen											
Käännä pysty	Päällä											
Diaesitys > Kuvaväli	2 s											

Kuvausvalikko	AUTO									P	S	A	M
Optimoi kuva	—									Normaali			
Kuvanlaatu ¹	JPEG, normaali												
Kuvakoko ¹	Suuri												
Valkotasapaino ¹	Automaattinen (kiinteä)									Automaattinen			
ISO-herkkyys ¹	Automaattinen									100			
Kohinan vähennys	Pois												
Aktiivinen D-Lighting ¹	Pois												

Asetusvalikko	AUTO									P	S	A	M
CSM-/Asetusvalikko	Yksinkertainen												
Tietojen näyttömuoto	Graafinen (taustaväri: valkoinen)												
Autom. kuvaustiedot	Päällä												
Kuvaustied. autom. pois	Päällä												
Maailmanaika	2008.01.01.00:00:00 (muoto ja aikavyöhyke vaihtelevat myyntialueen mukaan)												
Näytön kirkkaus	Näytön kirkkaus: 0, Autom. himmennys: Päällä												
Videotila	Vaihtelee myyntialueen mukaan												
Kieli (LANG)	Vaihtelee myyntialueen mukaan												
Kuvakommentti	—												
Kansiot	NCD60												
Tiedostonro.järj.	Pois												
Puhdista kuvakenno > Puhdista	Käynnist. ja sammut.												
Kuvan autom. kääntö	Päällä												

Muut asetukset	AUTO									P	S	A	M
Tarkennuspiste	—					Keskellä			—				
Tarkennuksen lukitus	Pois												
Joustava ohjelma ^{1, 2, 3}	—									Pois	—		
AE-luk. pito ¹	Pois ⁴									Pois		—	
Valituksen korjaus ¹	—									0.0			
Salamatila ¹	①	Pois (kiinteä)	①	②	①	②	①	③	Täytesalama				

1 Palautus kahden painikkeen palautuksella (70).

2 Palautus, kun tilanvalitsin on käännetty uuteen asetukseen.

3 Palautus, kun kameran virta sammutetaan.

4 AE-lukitusta ei suositella matriisimittausta käytettäessä, koska AE-lukitus ei ole välttämättä riittävän tehokas.

① Automaattinen (Palautus, kun tilanvalitsin on käännetty uuteen asetukseen tai kun kameran virta sammutetaan).

② Yhdysrakenteinen salama ei välähdi, täytesalamana lisävarusteena saatava salamalaite.

③ Automaattinen täsmäys pitkiin suljinaikoihin (Palautus, kun tilanvalitsin on käännetty uuteen asetukseen tai kun kameran virta sammutetaan).

Muistikortin kapasiteetti sekä Kuvanlaatu/kuvakoko

Seuraavassa taulukossa luetellaan 1 Gt:n muistikorttiin eri kuvaalaadun ja -koon asetuksilla tallennettavissa olevien kuvien arvioitua määriä¹.

Kaikki luvut ovat arvioita. Todellinen tiedostokoko ja muistikortin kapasiteetti vaihtelevat kuvatun kohteen ja muistikortin merkin mukaan.

Kuvanlaatu	Kuvakoko	Tiedoston koko (Mt) ²	Kuvien määrä	Puskurikapasiteetti ³
RAW	—	9,0	79	6
FINE	L	4,8	129	100
	M	2,7	225	100
	S	1,2	487	100
NORMAL	L	2,4	251	100
	M	1,3	431	100
	S	0,6	888	100
BASIC	L	1,2	487	100
	M	0,7	839	100
	S	0,3	1500	100
RAW+BASIC	—/L	10,1 ⁴	70	6

1 Kun käytössä on Panasonic PRO HIGH SPEED -muistikortti.

2 Kaikki luvut ovat arvioita ja pohjautuvat keskikokoiseen tiedostoon.

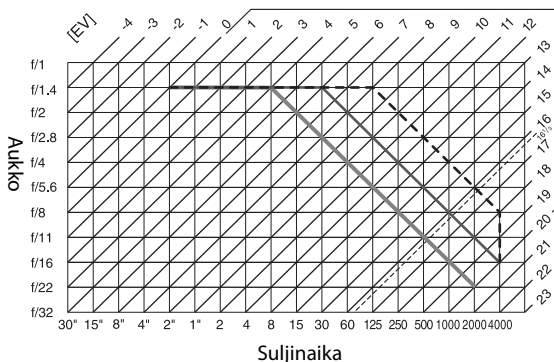
3 Otettavissa olevien kuvien enimmäismäärä ennen kuvauksen päättymistä. Kuvien todellinen määrä voi vaihdella muistikortin merkin mukaan. Uusia kuvia voidaan ottaa heti, kun puskurimuistissa on riittävästi vapaata tilaa.

4 NEF (RAW)- ja JPEG-tiedostokoot yhteensä.

Valutusohjelma (P-tila)

P-tilan valutusohjelma on kuvattu seuraavassa kaaviossa.

- F (objektiivin polttoväli) ≤ 55 mm
- 135 mm ≥ f > 55 mm
- · · · f > 135 mm



EV:n (valoarvon) ääriarvot vaihtelevat ISO-herkkyyden mukaan. Yllä olevassa taulukossa herkkyydeksi on oletettu ISO 100. Matriisimittausta käytettäessä yli 16¹/3EV:n arvot pienennetään arvoon 16¹/3EV.

Salaman ohjaus

Salamatehoa säädetään jollakin seuraavista järjestelmistä, kun käytössä on mikroprosessoriohjattu objektiivinen ja kiinteä salama tai valinnainen SB-400-, SB-800- tai SB-600-salama.

Digitaalisen järjestelmäkameran tasapainotettu i-TTL-täytesalama





Salamateho säädetään siten, että pääkuvauskohteen ja taustan välillä on luonnollinen tasapaino.

Digitaalisen järjestelmäkameran Standard i-TTL-täytesalama

Salamatehoa säädetään pääkuvauskohteen mukaan. Taustan kirkkautta ei oteta huomioon. Suositellaan valotuksen korjaukseen kuvissa, joissa halutaan korostaa pääkohdetta taustan kustannuksella.

Tavallista i-TTL-salamaohjausta käytetään pistemittauksen (☒ 62) yhteydessä tai kun se valitaan salamalaitteen ohjaustavaksi. Digitaalisen järjestelmäkameran tasapainotettua i-TTL-täytesalamaa käytetään kaikissa muissa tapauksissa.

Yhdysrakenteisen salaman kanssa valittavissa olevat suljinajat

Tila	Suljinaika
 AUTO ,  , P , A	$1/200-1/60$ s
	$1/200-1/125$ s
	$1/200-1$ s

Tila	Suljinaika
S	$1/200-30$ s
M	$1/200-30$ s, aikavalotus

Aukko, herkkyys ja salaman toimintaetäisyys

Salaman toimintaetäisyys vaihtelee herkkyiden (ISO-vastaavuus) ja aukon mukaan.

	ISO-vastaavuus					Toimintaetäisyys (m)
	100	200	400	800	1600	
Aukko	1.4	2	2.8	4	5.6	1.0–8.5
	2	2.8	4	5.6	8	0.7–6.0
	2.8	4	5.6	8	11	0.6–4.2
	4	5.6	8	11	16	0.6–3.0
	5.6	8	11	16	22	0.6–2.1
	8	11	16	22	32	0.6–1.5
	11	16	22	32	—	0.6–1.1
	16	22	32	—	—	0.6–0.7

Tekniset tiedot

Digitaalinen Nikon D60 -kamera

Tyyppi	
Tyyppi	Yksisilmäinen digitaalinen peilikamera
Objektiivin kiinnitys	Nikon F -kiinnitys (AF-koskettimin)
Tehollinen kuvakulma	Noin 1.5 × objektiivin polttoväli (Nikon DX -muoto)
Teholliset pikselit	
10.2 miljoonaa	
Kuvakenno	
Kuvakenno	23.6 × 15.8 mm:n CCD-kenno
Pikseleitä yhteensä	10.75 miljoonaa
Pölynvähennystoiminto	Kuvakennon puhdistus, pölynpoistotoiminnon viitetiedot (lisävarusteena saatava Capture NX -ohjelmisto pakollinen)
Tallennus	
Kuvakoko (pikseleinä)	<ul style="list-style-type: none">• 3,872 × 2,592• 2,896 × 1,944• 1,936 × 1,296
Tiedostomuodot	<ul style="list-style-type: none">• NEF (RAW): pakattu 12-bittinen• JPEG: JPEG Baseline -yhteensopiva pakkauksilla hienolaatuinen (noin 1 : 4), normaali (noin 1 : 8) tai perustaso (noin 1 : 16)• NEF (RAW)+JPEG: yksittäinen kuva, joka tallennettu NEF (RAW)- ja JPEG-muodoissa
Tallennusväline	SD (Secure Digital) -muistikortit, SDHC-yhteensopiva
Tiedostojärjestelmä	DCF (D esign R ule for C amera F ile System) 2.0, DPOF (D igital P rint O rder F ormat), Exif 2.21 (E xchangeable I mage F ile Format for Digital Still Cameras), PictBridge
Etsin	
Etsin	Silmän tasolla oleva penta-Dach-peilityyppinen järjestelmäkameran etsin
Kuva-ala	Noin 95 % vaakasuunnassa ja 95 % pystysuunnassa
Suurennus	Noin 0.80 × (äärettömään tarkennetulla 50mm:n ja f/1.4:n objektiivilla, -1.0 m ⁻¹)
Katselupiste	18 mm (-1.0 m ⁻¹)
Dioplerin säätäminen	-1.7 – +0.5 m ⁻¹
Tähyslasi	B-tyypin kirkas BriteView-mattalasi Mark V
Peili	Pikapalautus
Objektiivin aukko	Pikapalautus, elektronisesti ohjattu

Objektiivit	
Yhteensopivat objektiivit	<ul style="list-style-type: none"> • AF-S ja AF-I NIKKOR: kaikkien toimintojen tuki • Tyyppin G tai D AF NIKKOR -objektiivit, jossa ei ole automaattitarkennusmoottoria: kaikkien toimintojen tuki automaattitarkennusta lukuun ottamatta. • Muu kuin tyyppin G tai D AF NIKKOR -objektiivit, jossa ei ole automaattitarkennusmoottoria: kaikkien toimintojen tuki kolmiulotteista värimatriisimittaus II:a ja automaattitarkennusta lukuun ottamatta. • IX-NIKKOR ja AF NIKKOR F3AF: ei tuettu. • Tyyppin D PC NIKKOR: kaikkien toimintojen tuki joitakin kuvaustiloja lukuun ottamatta. • AI-P NIKKOR: kaikkien toimintojen tuki kolmiulotteista värimatriisimittaus II:a lukuun ottamatta • Ei-mikroprosessoriohjattu: ei automaattitarkennuksen tukea. Voidaan käyttää valotustilassa M, mutta valotusmittari ei toimi. • Objektiivit, jonka suurin aukko on vähintään f/5.6: elektronista etäisyysmittaria voi käyttää.
Suljin	
Tyyppi	Elektronisesti ohjattu, pystysuunnassa liikkuva verhosuljin
Suljin aika	$1/4000-30$ s $1/3$ EV:n välein, aikavalotus, aika (edellytyksenä lisävarusteena saatava langaton kauko-ohjain ML-L3)
Salaman täsmäysnopeus	$X=1/200$ s. Täsmäytyy sulkimen kanssa enintään $1/200$ s:n nopeudella
Kuvanottotapa	
Kuvanottotapa	Yksittäiskuvaus, Sarjakuvaus Itselaukaisin, kauko-ohjaus (lisävarusteena saatava langaton kauko-ohjain ML-L3 pakollinen)
Sarjakuvausnopeus	Enintään 3 kuvaa/s (valitsemalla Manuaalinen tarkennus, kääntämällä tilavalitsin asentoon Suljajan esival.-autom. tai Manuaalinen-tilaan, valitsemalla suljinajaksi $1/250$ s tai nopeampi ja käyttämällä kaikissa muissa asetuksissa oletusarvoja).
Itselaukaisin	Kestoksi voidaan valita 2, 5, 10 tai 20 s
Valotus	
Mittaus	TTL-mittaus 420 segmentin RGB-kennolla
Mittaustapa	<ul style="list-style-type: none"> • Matriisi: kolmiulotteinen värimatriisimittaus II (G- ja D-objektiivit), värimatriisimittaus II (muut mikroprosessoriohjatut objektiivit) • Keskuspainotettu: 75 %:n painotus kuvan keskellä olevaan 8 mm:n ympyrään • Piste: mittaus 3.5 mm:n ympyrään (noin 2.5 % kuvasta), joka keskitetään valittuun tarkennuskohtaan
Toimintaetäisyys (ISO 100, f/1.4-objektiivit, 20°C)	<ul style="list-style-type: none"> • Kolmiulotteinen värimatriisimittaus tai keskustapainotteinen mittaus: 0–20 EV • Pistemittaus: 2–20 EV
Valotusmittarin liitäntä	Yhdistetty mikroprosessori

Valotustila	Digitaaliset vaihto-ohjelmat (Automaattinen, Automaattinen (ei salamaa), Muotokuva, Vaaka, Lapsi, Urheilu, Lähikuva, Yömuotokuva) Ohjelmoitu automatiikka ja joustava ohjelma Sulj.ajan esival.-autom. Aukon esival.-autom. Manuaalinen
Valituksen korjaus	-5 – +5 EV $\frac{1}{3}$ EV:n välein
Valituksen lukitus	Valoteho lukitaan tunnistettuun arvoon AE-L AF-L
ISO-herkkyys (suositeltava valotusindeksi)	ISO 100–1600 1 EV:n välein. Voidaan asettaa myös noin 1 EV:hen (ISO 3200 -vastaava) yli ISO 1600:ssa.
Aktiivinen D-Lighting	Valittavat vaihtoehdot Päällä (automaattinen) ja Pois
Tarkennus	
Automaattinen tarkennus	Nikon Multi-CAM 530 -automaattitarkennusmoduuli, jossa TTL-vaiheentunnistus, 3 tarkennuspistettä ja tarkennusapuvalo (toimintaetäisyys noin 0.5–3 m)
Herkkyysalue	-1 – +19 EV (ISO 100, 20°C)
Tarkennustavat	<ul style="list-style-type: none"> Automaattitarkennus: Yksittäinen autom.tark. (S), Jatkuva autom.tark. (C), Autom. tarkennus (A) Ennakoiva tarkennuksen seuranta aktivoituvat automaattisesti kohteen tilan mukaan yksittäistä ja jatkuva automaattitarkennusta käytettäessä. Manuaalinen tarkennus: elektronista etäisyysmittaria voi käyttää
AF-alueita	Yhden pisteen tarkennus, dynaaminen aluetarkennus ja lähimmän kohteen tarkennus
Tarkennuksen lukitus	Tarkennus voidaan lukita painamalla laukaisin puoliväliin (kertatarkennus) tai painamalla AE-L AF-L -painikkeita.
Salama	
Yhdysrak. salama	<ul style="list-style-type: none"> Ohjeluku on 12 (m, ISO 100, 20°C) tai 13 manuaalisessa tilassa (m, ISO 100, 20°C) Automaattinen-, Muotokuva-, Lapsi-, Lähikuva- ja Yömuotokuva-tilat: automaattinen salama, ponnahtaa esiin automaattisesti Ohjelmoitu automatiikka-, Sulj.ajan esival.-autom.-, Aukon esival.-autom.- ja Manuaalinen-tilat: painikkeella esiin nostettava
Salaman ohjaus	<ul style="list-style-type: none"> TTL digitaaliselle järjestelmäkameralle käytettäessä 420 segmentin RGB-kennoa Tasapainotettu i-TTL-täytesalama (muuta kuin pistemittausta käytettäessä) ja tavallinen i-TTL-salama (pistemittausta käytettäessä) ovat käytettävissä yhdysrakenteisen salaman ja SB-800-, SB-600- tai SB-400-salaman sekä mikroprosessoriohjatun objektiivin kanssa Aukkoautomatiikka: käytettävissä SB-800-salaman ja mikroprosessoriohjatun objektiivin kanssa Muu kuin TTL-automatiikka: tuetut salamat ovat SB-800, SB-28, SB-27, SB-22S, SB-80DX ja SB-28DX Etäisyyden esivalinta, käsisäätö: käytettävissä SB-800-salamalla
Salamatila	Etuverhon täsmäys, täsmäys pitkiin suljinaikoihin, jälkiverhon täsmäys, punasilmäisyyden vähennys, punasilmäisyyden vähennys ja täsmäys pitkiin suljinaikoihin
Salaman korjaus	-3 – +1 EV $\frac{1}{3}$ EV:n välein
Salaman valmiusilmaisoin	Valo syttyy, kun yhdysrakenteinen salama tai salama, kuten SB-800, SB-600 tai SB-400 on latautunut. Valo vilkkuu sen jälkeen, kun salama on välähtänyt täydellä teholla.

Varusteluisti	ISO 518 -vakioluisti, jossa turvalukitus
Nikonin luova valaistusjärjestelmä (CLS)	<ul style="list-style-type: none"> Salamavalon väritiedon välityksen tuki yhdysrakenteisella salamalla ja Nikon Creative Lighting System -yhteensopivalla salamalla Kehittyneen langattoman valaistuksen tuki, kun SB-800 tai SU-800 ohjaimena
Täsmäysliitin	Varusteluistin liitinsovitin AS-15 (saatavana erikseen)
Valkotasapaino	8 tilaa (kun AUTO on valittuna, käytettävissä on TTL-valkotasapaino ja pääkuvakenno sekä 420 segmentin RGB-kenno), hienosäätö mahdollinen
Näyttö	2.5 tuumaa, noin 230,000 pisteen matalan lämpötilan TFT LCD-pölysilikoninäyttö, kirkkaudensäätö ja automaattinen sammutus silmätunnistimella mahdollisia
Toisto	Täyskuva- ja pienoiskuvatoisto (neljä tai yhdeksän kuvaa), jossa zoomaus, kuvaesitys, histogramminäyttö, korostukset, kuvan automaattinen kääntö ja stop-motion-elokuvien luonti D60-kameralla
Liitännät	
USB	Hi-Speed USB Tiedonsiirtoprotokolla: MTP, PTP
Videoulostulo	Valittavissa NTSC ja PAL
Näytön kielet	Englanti, espanja, hollanti, italia, japani, kiina (yksinkertaistettu ja perinteinen), korea, portugali, puola, ranska, ruotsi, saksa, suomi ja venäjä
Virtalähde	
Akku	Ladattava EN-EL9-litiumioniakku (toimitetaan kameras mukana)
Verkkolaite	EH-5a-verkkolaite (käytetään EP-5-virtaliittimen kanssa) (saatavana erikseen)
Jalustakierre	1/4 tuumaa (ISO 1222)
Mitat/paino	
Mitat (L x K x S)	Noin 126 x 94 x 64 mm
Paino	Noin 495 g ilman akkua, muistikorttia ja rungon suojusta
Käyttöympäristö	
Lämpötila	0–40 °C
Kosteus	Alle 85 % (ei tiivistymistä)

- Ellei toisin mainita, kaikki arvot pätevät kameraan, jota käytetään täyteen varatulla akulla 20°C:n lämpötilassa.

Tekniset tiedot

Nikon varaa oikeuden muuttaa näissä käyttöohjeissa olevia teknisiä tietoja tai laitteistojen ja ohjelmistojen ominaisuuksia milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta. Nikon ei vastaa tämän käyttöohjeen virheistä mahdollisesti johtuvista vahingoista.

MH-23-pikalaturi

Nimellinen lähtöjännite	AC 100–240 V (50/60 Hz)
Nimellinen tulojännite	DC 8,4 V, 0,9 A
Tuetut akut	Ladattava EN-EL9-litiumioniakku
Latausaika	Noin 90 minuuttia, kun akku on täysin tyhjä
Käyttölämpötila	0–40 °C
Mitat (L × K × S)	Noin 82,5 × 28 × 65 mm
Johdon pituus	Noin 1,8 m
Paino	Noin 80 g ilman virtajohtoa

Ladattava EN-EL9-litiumioniakku

Tyyppi	Litiumioniakku
Nimellisteho	7,4 V, 1000 mAh
Mitat (L × K × S)	Noin 36 × 56 × 14 mm
Paino	Noin 51 g ilman liitinsuojusta

 **Akun kesto**

Akun kesto vaihtelee lataustason ja kuvausolosuhteiden mukaan. Täyteen ladatulla EN-EL9-akulla (1000mAh) otettavien valokuvien määrä on esitetty alla.

- AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II
Noin 520 kuvaa yksittäiskuvaustilassa
Noin 2,000 kuvaa sarjakuvaustilassa
- AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR, jossa tärinänevaimennus (VR) käytössä
Noin 500 kuvaa yksittäiskuvaustilassa
Noin 1,850 kuvaa sarjakuvaustilassa

Akun kesto yksittäiskuvaustilassa on mitattu CIPA-standardien mukaisesti (objektiivin äärettömästä minimietäisyydelle, laukaisinta painettu oletusasetuksilla 30s välein, salama käytössä joka toisessa kuvassa).

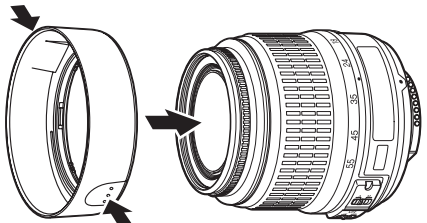
Akun kesto sarjakuvaustilassa on mitattu kuvalaadulla JPEG, perus, kuvakoolla **M**, ¹/250sekunnin suljinajalla, laukaisin painettuna puoleenväliin kolmen sekunnin ajan ja tarkennus siirrettynä äärettömästä minimietäisyydelle kolme kertaa, näyttö päällä viiden sekunnin ajan aina kuuden kuvan jälkeen ja kamera koskemattomana kuuden sekunnin ajan näytön sammuttamisen jälkeen. Jakso toistetaan, kun valotusmittarit ovat sammuneet.

- näytön käyttäminen
- laukaisimen pitäminen puoliväliin painettuna
- toistuva automaattitarkennuksen käyttäminen
- NEF (RAW) -kuvien ottaminen
- pitkät suljinajat
- tärinänevaimennuksen käyttäminen VR-objektiiveilla.

Näin akku toimii tehokkaasti:

- Pidä akun liittimet puhtaana. Likaiset liittimet voivat heikentää akun tehoa.
- Ota akut käyttöön heti lataamisen jälkeen. Akut menettävät varaustaan, jos niitä ei käytetä.
- Kameran näytössä näkyvä akun varaustaso voi vaihdella lämpötilamuutosten yhteydessä.

Objektiivi

	AF-S DX Zoom-NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G ED II -objektiivi	AF-S DX NIKKOR 18-55mm f/3.5-5.6G VR -objektiivi
Objektiivin tyyppi	G-tyypin AF-S DX Zoom-NIKKOR -objektiivi, jossa kiinteä mikroprosessori ja Nikon-bajonetti (tarkoitettu erityisesti digitaalisiin Nikon-järjestelmäkameroihin eli Nikon DX -kameroihin)	
Polttoväli	18–55mm	
Suurin aukko	f/3.5–5.6	
Objektiivin rakenne	7 elementtiä 5 ryhmässä (mukaan lukien 1 ED-laselementti ja 1 asfäärinen elementti)	11 elementtiä 8 ryhmässä (1 asfäärinen elementti)
Kuvakulma	76°–28° 50´	
Polttoväliasteikko	18, 24, 35, 45, 55mm	
Etäisyystieto	Ilmoitettu kameras rungossa	
Zoomauksen ohjaus	Manuaalisesti erillisellä zoomausrenkaalla	
Tarkennus	Automaattisesti Silent Wave Motor -moottorilla tai manuaalisesti erillisellä tarkennusrenkaalla	
Vähimmäistarkennusetäisyys	0.28m kaikilla zoomausasetuksilla	
Himmenninlehtien määrä	7 lehteä (pyöristettyä)	
Aukkoalue	f/3.5–f/22 (18mm), f/5.6–f/38 (55mm)*	
Valituksen mitta	Täysaukkomenetelmällä	
Liitteen koko	52mm (P = 0.75 mm)	
Mitat	Noin 70.5 × 74 mm (jatke kameras objektiivin kiinnitysrenkaasta)	Noin 73 × 79.5 mm (jatke kameras objektiivin kiinnitysrenkaasta)
Paino	Noin 205 g	Noin 265 g
Objektiivin vastavalosuoja (saatavana erikseen)	HB-45 (kiinnitetään kuvan osoittamalla tavalla) 	

* Kun D60-kamerassa käytetään näitä objekteiveja, pienin mahdollinen aukko on f/36.
























 Tekniset tiedot

Nikon varaa oikeuden muuttaa näissä käyttöohjeissa olevia teknisiä tietoja tai laitteistojen ja ohjelmistojen ominaisuuksia milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta. Nikon ei vastaa tämän käyttöohjeen virheistä mahdollisesti johtuvista vahingoista.

Tuetut standardit

- **DCF-versio 2.0:** Digitaalisissa kameroissa yleisesti käytössä oleva **D**esign Rule for **C**amera **F**ile Systems (DCF) -standardi takaa eri valmistajien kameroiden yhteensopivuuden.
- **DPOF:** **D**igital **P**rint **O**rders **F**ormat (DPOF) on standardi, joka mahdollistaa kuvien tulostamisen muistikortille tallennetun tulostusmääräyksen mukaan.
- **Exif-versio 2.21:** D60-kamera tukee Exif (**E**xchangeable **I**mage **F**ile **F**ormat for Digital Still Cameras) -tiedostotyyppiversiota 2.21. Tämä standardi takaa parhaan värintoiston, kun kuvia tulostetaan Exif-yhteensopivilla tulostimilla.
- **PictBridge:** Digitaalisten kameroiden ja tulostimien valmistajat ovat yhdessä kehittäneet PictBridge-standardin, jonka avulla valokuvat voi siirtää suoraan tulostimeen siirtämättä kuvia ensin tietokoneeseen.

Symbolit

-  (automaattinen) 28
-  Automaattinen (ei salamaa) 36
-  Muotokuva 36
-  Vaaka 37
-  Lapsi 37
-  Urheilu 37
-  Lähikuva 37
-  Yömuotokuva 37
- P** 41
- S** 42
- A** 43
- M** 44
-  (valotuksen korjaus) -painike 4, 67, 68
-  (aukko) -painike 4, 44
-  (aktiivinen D-Lighting) -painike 4, 69, 70
-  (salamatila) -painike 4, 64, 65, 68
-  (salamankorjaus) -painike 4, 68
-  (itselaukaisin) -painike 4, 54, 55
- Fn** FUNC. -painike 4, 112
-  **Fn**-painike 112
-  (AE-L/AF-L) -painike 5, 60, 63, 78, 113
-  (suojaus) -painike 5, 78
-  (poisto) -painike 5, 34
-  (toiston zoomaus) -painike 5, 8, 48, 70, 77
-  (Tietönäyttö/Pika-asetusnäyttö) -painike 5
-  (pienoiskuva/toiston zoomaus) -painike 5, 13, 76
- ?** (ohje) -painike 5, 13
- MENU** (valikko) -painike 5, 94
-  (toisto) -painike 5, 34, 72
-  (palautus) -painike 4, 5, 70

A

- AE-L/AF-L-painike 113
- AF-alue 7, 9, 58
- AF-apuvalo 111
- Aika 46
- Aikaleima 87
- Aikavalotus 46
- Akku 155, 166
 - asettaminen 16
 - ilmainen 7, 9, 28
 - lataaminen 16
 - varaustaso 29
- Akkutilan kansi 5, 17
 - salpa 5, 17

- Aktiivinen D-Lighting 69
 - ilmainen 9
- Aktiivinen D-Lighting ja kuvan muokkaushistoria 74
- Alipäästösuodatin 160, 162
- Asetusvalikko 117
- Aukko 7, 9, 40, 44
 - näyttö 9
 - renkas 40
- Aukkoarvo 40, 44, 148
- Aukon esival.-autom. 43
- Autom. kuvaustiedot 122
- Autom. mittaus pois 31
- Automaattinen tarkennus 18
- AVI 51

C

- Camera Control Pro 2 82, 156
- Capture NX 127, 156
- CHARGE-latausmerkkivalo 17
- Cross screen -suodin 135
- CSM-/Asetusvalikko 118
 - oma valikko 119
 - täysi 118
 - yksinkertainen 118

D

- Diaesitys 98
- Digitaalisen järjestelmäkameran Standard i-TTL -täytesalama 179
- Digitaalisen järjestelmäkameran tasapainotettu i-TTL-täytesalama 179
- Dioplerin säätäminen 26
 - ohjaus 5, 26
- D-Lighting 132
- DPOF 186
- Dynaaminen alue 58

E

- Ei muistikorttia? 110
- Elektroninen etäisyysmittari 61
- Elohopealamput 103
- Esiasetus käsin 105
 - tallennuksen ilmainen 7, 9
- Etsin 7, 159
 - okulaari 5, 26
 - okulaarin lisävarusteet 155

Etäisyysmittari 7, 116
Exif-versio 2.21 186

H

Hakemistokuva 89
Hihna 14
Histogrammi 75

I

Ihovärisävyn säätö 102
Infrapunavastaanotin 4, 56
ISO-autom. 53, 111
 ilmainen 7, 9
ISO-herkkyys 9, 53
 Hi 1 53
Istelaukaisin 54, 55, 114
 merkkivalo 4, 56
 tila 55

J

Joustava ohjelma 41
 ilmainen 7
JPEG 50, 140
JPG 51

K

Kameran hihnan kiinnike 4, 5
Kansiot 125
Kauko-ohjain
 ML-L3 55, 56, 156
 nopea laukaisu 54, 55
 tila 55
 viivästetty 54, 55
Kaukos. päälläoloaika 115
Kesäaika 21, 22
Kieli (LANG) 123
Kiinteän ohjelm. versio 126
Kirjoitussuojauskytkin 25
Kohinan vähennys 108
Komentokiekko 5, 10
Kopioiden määrä 86
Kuminen silmäsuppilo 56
Kuva
 koko 9, 50, 178
 laatu 9, 50, 178
 päällekkäinen 138
Kuvakommentti 124
Kuvakulma 20
Kuvan autom. kääntö 128

Kuvanottotapa 9, 54
Kvantarkastelu 111
Kuvatiedot 73
Kuvaustied. autom. pois 123
Kuvaustiedot
 sivu 1 73
 sivu 2 74
Kuvaustietojen näyttö 48
Kuvausvalikko 100
Kuvaväli 98
Käännä pysty 98

L

Ladattava EN-EL9-litiumioniakku 16, 184
Laukaisin 4, 13, 32
 puoliväliin 13
Liitinsuojus 16
Lisävarusteet 155
Lyhin suljinaika 111
Lähin kohde 58
Lämmin sävy 135
Lämpim. valk. loistep. 103

M

Maailmanaika 21
Manuaalinen 44
MH-23-pikalaturi 16, 184
Mired 105
Mittaus 62
 keskuspainotteinen 62
 matriisi 62
 piste 62
 tila 9
Monivalitsin 5, 12
Muistikortti 23, 28, 158, 178
 alustaminen 24
 asettaminen 23
 kansi 5, 23
 merkkivalo 5, 23, 32
 poistaminen 23
Muistin kapasiteetti 7, 9, 28, 55, 178
 suuri 7, 9, 29
Mukautetut asetukset 109
Muokkausvalikko 129
Mustavalkoinen 134

N

Natriumlamput 103
 NDF 51
 NEF 51
 NEF (RAW) 51
 NEF (RAW) -käsittely 140
 Nikon Transfer 80
 Nollaa 110
 Näyttö 5, 8, 72, 123, 159, 165
 Näytön kirkkaus 123

O

Objektiivi 19, 146, 149, 185
 ei-mikroprosessoriohjattu 146, 147
 kiinnittäminen 18
 kohdistusmerkki 4, 18
 Mikroprosessori 40, 62, 128, 146, 148
 vapautuspainike 4, 19
 Ohjeen ilmainen 9, 172
 Ohjelmoitu automaatiikka 41
 Ohjeluku 151
 Okulaarisuojus 56
 Oletusasetus 70, 176
 Optimoi kuva 101
 ilmainen 9

P

Palautus kahdella painikkeella 70
 Palautuskytkin 4, 167
 PC-tilan ilmainen 9
 PC-yhteyden ilmainen 7
 Peilin lukitus 126, 162
 PictBridge 84, 85, 186
 Pieni kuva 136
 Pika-asetusnäyttö 48
 Pikamuokkaus 132
 Pitkät valotusajat 46
 Poista 96
 nykyiset kuvat 34
 Polttotaso
 merkki 4, 61
 väli 20
 Puhdista kuvakenno 126, 160
 Pun. voimistaminen 135
 Punasilmäisyys
 korjaus 133
 vähennysvalo 4, 65

Päivämäärä
 laskuri 116
 tulostaminen 115
 Päivämäärä ja aika 21
 Päivänvalkoiset loistep. 103
 Päivänvaloloisteputket 103
 Päiväyksen merkintä
 ilmainen 9
 Pölynpoiston viitekuva 127
 ilmainen 7

R

Rajaa 134
 Rajaus 87
 RAW+B 51
 Reuna 86
 Rungon suojus BF-1A 156

S

Salama
 jälkiverhon täsmäys 65, 66
 lisävarusteena saatava laite 113
 manuaalinen 113
 ohjaus 179
 punasilmäisyyden vähennys 65
 tila 65
 toimintaetäisyys 149, 179
 TTL 113
 täsmäys pitkiin suljinaikoihin 65
 täsmäystapa 9
 Salamalaite 113, 150, 152, 153
 Salaman korjaus 68
 arvo 7, 9
 ilmainen 7, 9
 painike 4
 Salaman manuaalisen ohjauksen ilmainen 9
 Salaman valmiusilmainen 7
 Sarjakuvaus 54
 tila 54
 Seepia 134
 Silmätunnistin 5, 123
 Sin. voimistaminen 135
 Sinikopio 134
 Sivukoko 86
 Skylight 135
 Software Suite 80
 Stop-motion-elokuva (luominen) 141
 Stop-motion-elokuva (toisto) 99
 Suljajan esival.-autom. 42

Suljinaika 7, 9, 40, 44, 179

näyttö 9

Suodatin 155

Suodintehosteet 135

Suurin herkkyys 111

Sävyyn korjaus 102

T

Tarkennus 57

ilmainen 7, 32, 38, 60, 61

lukitus 38, 60

pisteet 7, 26, 30, 58, 59, 60

Tarkennusapuvalo 4, 57

Tarkennuspisteiden näyttö 9, 26, 30, 58, 59, 60

Tarkennustapa 9

Autom. tarkennus 57

jatkuva autom.tark. 57

manuaalinen 38, 57, 61

yksittäinen autom.tark. 57

Tiedoston tiedot 73

Tiedostonimet 51

Tiedostonro.järj. 126

Tietojen näyttömuoto 120

klassinen 121

taustakuva 122

Tilanvalitsin 4, 6

Toisto

kansio 97

pienoiskuvat 76

täyskuva 72

zoomaus 77

Toistovalikko 96

Tulosta (DPOF) 88

Tulosta sarja (DPOF) 83, 90

Tulostin 84, 85

Tärinänvaimennus (VR) 20

U

USB-kaapeli 80, 81, 85, 92

USB-liitin 4

V

Valkoiset loisteputket 103

Valkotasapaino 52, 103

esiasetus käsin 52

hehkulamppu 52

hienosäätö 104

loisteputkivalo 52

pilvinen 52

salama 52

suora auringonvalo 52

tila 9

varjo 52

Valoalueet 75

Valokuvien suojaaminen 78

Valotuksen elektroninen analogianäyttö 7, 9, 45

Valotuksen korjaus 7, 9, 67

arvo 7, 9

ilmainen 7

Valotuksen lukitus 7, 63, 113

Valotus 40

Varoitusilmainen 7, 13, 172

Varusteluisti 4, 150

kansi 4, 150

Verkkolaite 156, 157

Vertailu vierekkäin 143

Videokaapeli 92

Videoliitin 4

Videotila 123

ViewNX 80

Vihr. voimistaminen 135

Viileät valk. loistep. 103

Virrankatk. ajastimet 114

Virtakytkin 4, 6

Virtaliitin 156, 157

kansi 5, 157

Virtaliittimen kansi 4, 167

Väri

avaruus 103

lämpötila 104

tasapaino 135

tila 102, 103

Värikylläisyys 102

Y

Yhdysrakenteinen salama 4, 33, 64, 113

Yksi piste 58

Yksittäiskuvaus 54

Yksivärinen 134

Z

Zoomaus-

rengas 30

Ä

Äänimerkki 110

ilmainen 9



A series of horizontal dashed lines for handwriting practice, spanning the width of the page.

Nikon

Tätä käyttöohjetta ei saa jäljentää kokonaan tai osittain (lukuun ottamatta lyhyitä lainauksia arvosteluihin tai esittelyihin) missään muodossa ilman NIKON CORPORATIONin antamaa kirjallista lupaa.

NIKON CORPORATION

Fuji Bldg., 2-3 Marunouchi 3-chome,
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8331, Japan



Painettu Euroopassa
YP8C02(1C)
6MB0141C-02