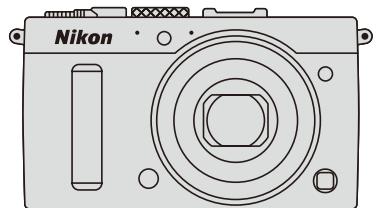


Nikon

DIGITAALIKAMERA

COOLPIX A

Käyttöopas



Fi

Kameran näytössä näkyvät valikkokohdat, asetukset ja viestit on **lihavoitu**.

Muistikortit

SD- ja SDHC-/SDXC-muistikortteja kutsutaan tässä käyttöoppaassa "muistikorteiksi".

Kameran asetukset

Tämän käyttöoppaan ohjeissa oletetaan, että kamerassa käytetään oletusasetuksia.

Ohje













Käytä kameran sisäänrakennettua ohjetoimintoa, jos tarvitset valikkokohtia ja muita aiheita koskevia ohjeita. Katso lisätietoja sivulta 12.

Turvallisuudesta

Ennen kuin käytät kameraa ensimmäistä kertaa, lue turvallisuutta koskevat ohjeet kohdasta "Turvallisuudesta" (📖 vi–viii).

Tietojen etsiminen

Etsi tarvitsemasi tietoja seuraavista:

 Sisällysluettelo	 xiii
 Turvallisuudesta	 vi
 Valikon vaihtoehdot	 16
 Hakemisto	 253
 Vianmääritys	 238
 Virheilmoitukset	 242

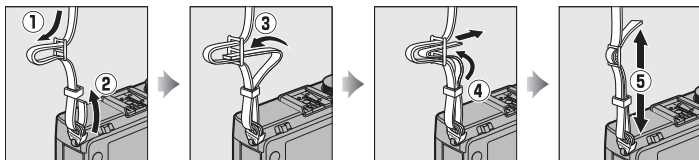
 Johdanto	 1
 Perusvalokuvaus	 27
 Elokuvien tallennus ja katselu	 38
 P-, S-, A- ja M-tila	 52
 Käyttäjäasetukset: U1- ja U2-tilat	 60
 Kuvanottotapa	 63
 Kuvanlaatu ja kuvakoko	 69
 Tarkennus	 74
 ISO-herkkyys	 81
 Valotus	 85
 Valkotasapaino	 89
 Kuvan parannus	 99
 Salamakuvaus	 112
 Muut kuvaustilat	 121
 Lisätietoa toistosta	 132
 Liitännät	 154
 Kameran valikot	 172
 Tekniset lisätiedot	 226

Pikaopas

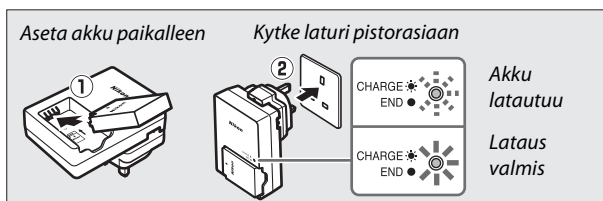
Seuraa näitä ohjeita aloittaaksesi nopeasti COOLPIX A:n käytön. Turvallisuuteen liittyvät varoimet ovat kohdassa "Turvallisuudesta" (vi).

1 Kiinnitä kameran hihna.

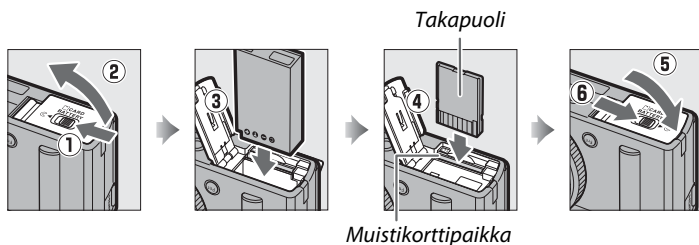
Kiinnitä hihna tiukasti kameran kiinnikkeisiin.



2 Lataa akku (vi 20).

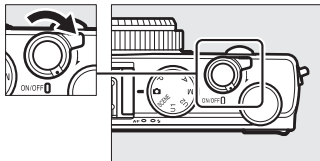


3 Aseta akku ja muistikortti (vi 21, 23).



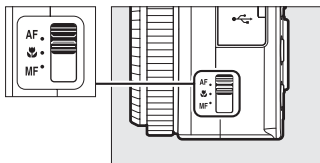
4 Käynnistä kamera (📖 2).

Kun käytät kameraa ensimmäistä kertaa, sinua pyydetään valitsemaan kieli ja asettamaan kameras kello (📖 25).

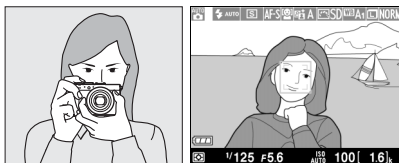


5 Kierrä tarkennustilan valitsin asentoon AF (automaattitarkennus; 📖 75).

Tarkennustilan valitsin



6 Rajaa valokuva (📖 29).

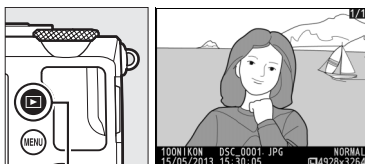


7 Tarkenna ja ota kuva (📖 30).

Tarkennusalue näkyy vihreänä, kun tarkennustoimenpide on suoritettu.



8 Näytä valokuva (📖 33).



▶-painike

Turvallisuudesta

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.



Tällä kuvakkeella merkitään varoitukset; tieto, joka tulisi lukea ennen tämän Nikon-tuotteen käyttöä mahdollisen loukkaantumisen estämiseksi.

■ VAROITUKSET



Katkaise virta heti toimintahäiriön sattuessa

Jos huomaat laitteesta tai akkulatorista tulevan savua tai epätavallista hajua, irrota akkulatori pistorasiasista ja poista akku välittömästi. Varo palovammoja. Käytön jatkaminen voi aiheuttaa loukkaantumisen. Kun olet poistanut tai irrottanut virtalähteen, vie laite tarkistettavaksi valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle.



Älä pura kameraa

Kameran tai akkulatorin sisällä olevien osien koskettaminen voi aiheuttaa loukkaantumisen. Korjaukset tulisi suorittaa ainoastaan ammattitaitoisen teknikon toimesta. Jos kamera tai akkulatori hajoaa putoamisen tai muun onnettomuuden seurauksena, vie laite tarkistettavaksi valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle, kun olet irrottanut tuotteen pistorasiasista ja/ tai poistanut akun.



Älä käytä kameraa tai akkulatoria herkästi syttyvien kaasujen lähettyvillä

Kameran käyttäminen lähellä herkästi syttyviä kaasuja, kuten propaania tai bensiiniä, tai lähellä herkästi syttyvää sumutinainetta tai pölyä saattaa johtaa räjähdykseen tai tulipaloon.



Käsittele kameras hihnaa varoen

Älä koskaan aseta hihnaa pienen lapsen tai vauvan kaulaan.



Pidä poissa lasten ulottuvilta

Älä pidä tuotteita lasten ulottuvilla. Niin toimiminen saattaa aiheuttaa loukkaantumisen. Erityistä huolellisuutta tulisi noudattaa estettäessä pieniä lapsia panemasta akkua tai muita pieniä osia suuhunsa.



Älä kosketa kameraa, akkulatoria tai verkkolaitetta pitkäaikaisesti laitteiden ollessa päällä tai käytössä

Laitteiden osat kuumentuvat. Jos laitteet ovat pitkään suorassa kosketuksessa ihoon, seurauksena voi olla lieviä palovammoja.

Säilytä suoran auringonvalon ulottumattomissa

Kun kamera ei ole käytössä, sammuta se sulkeaksesi objektiivin suojuksen ja säilytä sitä suoran auringonvalon ulottumattomissa. Objektiivin kohdistama valo saattaa aiheuttaa tulipalon.

Noudata varovaisuutta akun käytössä

Akku voi vuotaa, ylikuumentua tai räjähtää, jos sitä käsitellään väärin. Noudata seuraavia varotoimia, kun käsittelet tämän tuotteen akkua tai paristoja:


- Sammuta laite, ennen kuin vaihdat akun.
- Kamerassa voidaan käyttää ainoastaan ladattavia EN-EL20-litiumioniakkuja (vakiovaruste), jotka täytyy ladata mukana toimitetulla MH-27-akkulaturilla. Lisävarusteena saatava ML-L3-kauko-ohjain toimii vain 3 V:n CR2025-paristoilla.
- Älä yritä asettaa akkua tai paristoja väärin päin tai ylösalaisin.
- Älä aseta akkua oikosulkuun tai pura sitä äläkä yritä poistaa tai rikkoa akun eristystä tai kuorta.
- Suojaa akut ja paristot avotulelta ja voimakkaalta kuumuudelta.
- Älä upota akkua tai paristoja veteen tai altista niitä vedelle.
- Aseta liitinsuojus paikalleen akun kuljettamisen ajaksi. Älä kuljeta tai säilytä akkua tai paristoja metalliesineiden, esimerkiksi kaulaketjujen tai hiusneulojen, kanssa.


- Akku ja paristot voivat vuotaa täysin purkautuneina. Poista tyhjä akku tai paristo tuotteesta välttääksesi tuotteen vaurioitumisen.
- Lopeta akun tai paristojen käyttö heti, jos huomaat niiden jotenkin muuttuneen, esimerkiksi värjäytyneen tai vääntyneen.
- Jos vahingoittuneen akun tai pariston sisältämä neste pääsee kosketuksiin vaatetuksen tai ihon kanssa, huuhtele välittömästi runsaalla vedellä.
- Jos akusta tai paristosta vuotanut neste pääsee silmiisi, huuhtele ne välittömästi puhtaalla juoksevilla vedellä ja hakeudu lääkärin hoitoon.
- Älä yritä ladata kertakäyttöisiä paristoja.


Noudata seuraavia varotoimenpiteitä käsitellessäsi akkulaturia


- Pidä laite kuivana. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Pistokkeen metalliosissa tai niiden lähellä oleva pöly on poistettava kuivalla liinalla. Käytön jatkaminen voi aiheuttaa tulipalon.
- Älä kosketa pistoketta tai mene akkulaturin lähelle ukkosmyrskyn aikana. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun.
- Älä kosketa pistoketta tai akkulaturia, jos kätesi ovat märät. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun.


- Älä käytä matkamuuntajien tai -sovittimien kanssa, jotka on suunniteltu muuntamaan jännitteestä toiseen, tai DC-AC -muuntajien kanssa. Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa tuotetta tai aiheuttaa ylikuumenemistä tai tulipalon.


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


 **Käsittele liikkuvia osia varoen**
Varo, etteivät sormesi tai muut esineet puristu objektiivin suojuksen tai muiden liikkuvien osien väliin.


 **CD-ROM-levyt**
Tämän laitteen mukana toimitettavia CD-ROM-levyjä ei saa toistaa CD-soittimessa. CD-ROM-levyjen toistaminen CD-soittimessa voi aiheuttaa kuulovaurion tai vahingoittaa laitetta.

 **Noudata varovaisuutta salaman käytössä**
Salaman käyttö kohteesi silmien lähellä voi heikentää näköä tilapäisesti. Vauvoja kuvattaessa on oltava erityisen varovainen. Salaman pitäisi olla vähintään 1 m:n päässä kohteesta.

 **Älä kohdista salamaa moottoriajoneuvon kuljettajaan**
Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa onnettomuuden.

 **Älä käytä salamaa salamaikkunan koskettaessa henkilöä tai esinettä**
Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa palovamman tai tulipalon.

 **Vältä kosketusta nestekiteisiin**
Jos näyttö menee rikki, varo ettei rikkoutunut lasi aiheuta vammoja ja pidä huoli, ettei nestekiteitä pääse iholle, silmiin tai suuhun.

 **Noudata lentoyhtiön ja sairaalan henkilökunnan antamia ohjeita.**
Poista Eye-Fi-kortit kamerasta ennen kuin nouse lentokoneeseen, ja kytke virta pois lentokoneen nousun ja laskeutumisen ajaksi sekä lentoyhtiön tai sairaalan henkilökunnan niin ohjeistaessa. Laitteen lähettämät radioaallot saattavat häiritä lentokoneen navigointia tai sairaalan lääketieteellisiä laitteita.

Huomautuksia

- Tämän käyttöohjeen mitään osaa ei saa jäljentää, tallentaa tietojen noutojärjestelmään, siirtää tai kääntää vieraalle kielelle ilman Nikonin etukäteisen 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).

Huomautuksia eurooppalaisille asiakkaille

VAROITUS

AKUN KORVAAMINEN VÄÄRÄNLAISELLA AKKUTYYPILLÄ SAATTAÄ JOHTAA RÄJÄHDYKSEEN. HÄVITÄ KÄYTETYT AKUT OHJEIDEN MUKAISESTI.

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



Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

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



- Lisätietoja saat myyjältä tai jätehuollosta vastaavilta paikallisilta viranomaisilta.

Tämä symboli akussa osoittaa, että akku tulee kerätä talteen erikseen.



Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

- Kaikki akut, olipa niissä tämä symboli tai ei, on vietävä erikseen niille tarkoitettuun keräyspisteeseen. Älä hävitä niitä tavallisen kotitalousjätteen mukana.
- Lisätietoja saat myyjältä tai jätehuollosta vastaavilta paikallisilta viranomaisilta.

Kopiointikieltoa koskeva huomautus

Huomaa, että pelkkä skannerilla, digitaalikameralla tai muulla laitteella digitaalisesti kopioidun materiaalin hallussapito saattaa olla lain mukaan rangaistavaa.

- **Kohteet, joita lain mukaan ei saa kopioida**

Älä kopioi seteleitä, kolikoita, arvopapereita, valtion obligaatioita tai paikallishallinnon yleisöobligaatioita siinäkään tapauksessa, että kyseiset kopiot on merkitty mallikappaleiksi.

Ulkomailta liikkeellä laskettujen seteleiden, kolikoiden tai arvopaperien kopioiminen on kiellettyä.

Käyttämättömien, valtion liikkeelle laskemien postimerkkien tai postikorttien kopioiminen on kielletty ilman valtion myöntämää ennakkolupaa.

Valtion julkaisemien leimamerkkien ja lain edellyttämien varmistettujen asiakirjojen kopioiminen 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 lisensejä, 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.

Tallennusvälineiden hävittäminen tai luovuttaminen toiselle henkilölle

Kuvien poistaminen tai muistikorttien tai muiden tallennusvälineiden 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.

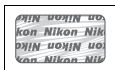
Ennen kuin hävität tallennusvälineen tai luovutat sen toiselle henkilölle, poista kaikki tallennusvälineellä olevat tiedot pysyvästi käyttämällä kaupallista poisto-ohjelmaa tai alustamalla tallennusväline ja täyttämällä se (lisävarusteena saatavan GPS-laitteen irrottamisen jälkeen) kuvatiedostoilla, joissa ei ole henkilökohtaisia tietoja (esimerkiksi kuvilla, joissa on vain taivasta). Muista korvata myös kaikki kuvat, jotka on valittu käsin esiasetettuun valkotasapainoon (□ 94). Varo vahingoittamasta itseäsi tai muita, jos hävität tallennusvälineen hajottamalla.

Käytä vain Nikon-merkkisiä elektronisia lisälaitteita

Nikon-kamerat on suunniteltu vaativien standardien mukaan, ja ne sisältävät monimutkaista elektroniikkaa. Vain Nikonin hyväksymät Nikon-merkkiset elektroniset lisälaitteet ja -tarvikkeet (esimerkiksi laturit, akut, verkkolaitteet ja salamalaitteet) on suunniteltu ja testattu niin, että ne sopivat varmasti yhteen kameran elektroniikkapiirin kanssa.

Muiden kuin Nikon-merkkisten sähkökäyttöisten lisävarusteiden käyttö voi vaurioittaa kameraa ja mitätöidä Nikonin takuun. Muiden valmistajien litiumioniakut, joissa ei ole oikealla näkyvää Nikonin hologrammia, voivat haitata kameran normaalia toimintaa ja aiheuttaa akkujen ylikuumentumista, syttymistä, halkeamista tai vuotamista.

Lisätietoja Nikon-merkkisistä lisävarusteista saat paikalliselta valtuutetulta Nikon-jälleenmyyjältä.



✓ Käytä vain Nikon-merkkisiä lisälaitteita

OVain 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.

✓ Kameran ja lisävarusteiden huolto

Kamera on tarkkuuslaite, joka vaatii säännöllistä huoltoa. Suosittelemme tarkastuttamaan kameran alkuperäisellä jälleenmyyjällä tai valtuutetulla Nikon-huoltoedustajalla yhden tai kahden vuoden välein ja huollattamaan sen 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.

Sisällysluettelo

Pikaopas	iv
Turvallisuudesta	vi
Huomautuksia.....	ix

Johdanto **1**

Kameraan tutustuminen	2
Kameran runko	2
Näyttö.....	5
Tietonäyttö	7
Tilanvalitsin	9
Komentokiekko.....	10
Kameran valikot: yleiskatsaus.....	12
Kameran valikoiden käyttäminen	13
Valikkovaihtoehdot.....	16
Alkuvaiheet	20
Lataa akku.....	20
Aseta akku paikalleen	21
Aseta muistikortti.....	23
Perusasetukset.....	25

Akun varaustaso ja kortin kapasiteetti	27
”Tähtää ja kuvaa” -valokuvaus (📷-tila)	29
Perustoisto	33
Tarpeettomien kuvien poistaminen	34
Luova valokuvaus (kuvausohjelmat)	35
🔄 Muotokuva	35
🏡 Maisema	35
👶 Lapsi	35
🏆 Urheilu	36
🌸 Lähikuva	36
🌃 Yömuotokuva	36
🌃 Yömaisema	36
🍷 Juhlat/sisätila	36
❄️ Ranta/lumi	36
🏠 Auringonlasku	36
🌃 Ilta-/aamuhämärä	36
🐾 Lemmikkikuva	36
💡 Kynttilänvalo	36
🐾 Kukinnot	36
🌧️ Ruska	36
🍴 Ruoka	37
👤 Siluetti	37
👕 Yläsävy	37
👖 Alasävy	37

Elokvien tallennus ja katselu

Elokvien tallennus	38
Elokvien tallennusnäyttö	41
Elokuva-asetukset	43
Elokvien katseleminen	45
Elokvien muokkaaminen	47
Elokvien rajaaminen	47
Valittujen kuvien tallentaminen	50

P-, S-, A- ja M-tila **52**

Suljinaika ja aukko	52
P: Ohjelmoitu automatiikka	53
S: Suljinajan esivalinta-automatiikka.....	54
A: Aukon esivalinta-automatiikka.....	55
M: Käsisäätö.....	56

Käyttäjäasetukset: U1- ja U2-tilat **60**

Käyttäjäasetusten tallentaminen	60
Käyttäjäasetusten ottaminen käyttöön	62
Käyttäjäasetusten nollaaminen	62

Kuvanottotapa **63**

Yksittäiskuvaus-, sarjakuvaus-, itselaukaisin-, kauko-ohjain- ja elokuvatilat	63
Itselaukaisin- ja kauko-ohjaintilat	66

Kuvanlaatu ja kuvakoko **69**

Kuvanlaatu.....	69
Kuvakoko.....	72

Tarkennus **74**

Automaattitarkennus	75
Automaattitarkennustila	75
Tarkennusalue.....	76
Tarkennuksen lukitus.....	79
Käsitarkennus	80

ISO-herkkyys **81**

Autom. ISO-herkkyysäätö	83
-------------------------------	----

Valotus	85
Mittaus	85
Valotuksen korjaus.....	87
Valkotasapaino	89
Valkotasapainovaihtoehdot	89
Valkotasapainon hienosäätö.....	92
Esiasetus käsin	94
Kuvan parannus	99
Picture Control -säätimet	99
Picture Control -säätimen valinta	99
Picture Control -säätimien muokkaaminen	101
Mukautettujen Picture Control -säätimien luominen	106
Mukautettujen Picture Control -säädinten jakaminen.....	109
Yksityiskohtien säilyttäminen valo- ja varjoalueilla (Aktiivinen D-Lighting).....	110
Salamakuvaus	112
Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen	112
Salamatila	113
Salaman korjaus.....	116
Salamavalon lukitus	118
Muut kuvaustilat	121
Oletusasetusten palauttaminen	121
Haarukointi	123
Ajastettu kuvaus	127
GPS-laitteen käyttäminen	130

Lisätietoa toistosta

132

Täyskuvatoisto	132
Kuvan tiedot	134
Pienoiskuvien toisto	140
Kalenteritoisto	142
Katseleminen lähempää: toiston zoomaus	144
Valokuvien suojaaminen poistolta	146
Valokuvien poistaminen	148
Täyskuva-, pienoiskuva- ja kalenteritoisto	148
Toistovalikko	150

Liitännät



154

ViewNX 2:n käyttö	154
ViewNX 2:n asentaminen	154
Kopioi kuvia tietokoneelle	156
Näytä kuvia	158
Valokuvien tulostaminen	159
Tulostimen liittäminen	159
Kuvien tulostaminen yksitellen	161
Useiden kuvien tulostaminen	163
DPOF-tulostustilauksen luominen: tulostussarja	166
Kuvien katseleminen televisiosta	169
HDMI-asetukset	171

Kameran valikot

172

▶ Toistovalikko: <i>kuvien hallinta</i>	172
Toistokansio	173
Toiston näyttöasetukset	173
Kuvan tarkastelu	173
Käännä pysty	174
Kuvaesitys	174

 Kuvausvalikko: <i>kuvausasetukset</i>	176
Palauta kuv.valikon oletusaset.	176
Tallennuskansio	177
Väriavaruus	178
Kohinan väh. kun pitkä valotus	179
Kohinan väh. kun suuri ISO.....	179
Yhdysrak. tarkennusapuvalo.....	180
Valot. korj. salamakuviissa.....	180
Yhdysrak. salaman tila	181
Autom. haarukoinnin asetus.....	181
 Asetusvalikko: <i>kameran asetukset</i>	182
Alusta muistikortti	183
Näytön kirkkaus	183
Kuvainfo.....	184
Välkynnänvähennys	184
Aikavyöhyke ja päivämäärä.....	185
Kieli (Language)	186
Kuvaselitys	186
Automaattinen kuvan kääntö	187
Itselaukaisin.....	188
Virrankatkaisun ajastin	189
Kuvan tarkastelun aika	189
Kauko-ohj. od.aika (ML-L3)	189
Äänimerkki.....	190
Suljinääni.....	190
Tiedostojen numerointi	191
Käsitarkenn. mittayksiköt	192
Käänteiset ilmaisimet	192
Fn1-painikkeen tehtävä	193
Fn2/Fn2-painikkeen tehtävä.....	194
Käänteinen kiekon kääntö	194
Laukaisu muistikorttita.....	195
Eye-Fi-lataus.....	195
Laiteohjelmaversio	196

🔧 Muokkausvalikko: <i>muokattujen kopioiden luominen</i>	197
Muokattujen kopioiden luominen.....	198
D-Lighting	200
Punasilmäisyyden korjaus.....	201
Rajaa.....	202
Yksivärinen	203
Suodintehosteet	203
Väritasapaino	205
Kuvan sulautus	206
NEF (RAW) -käsittely	209
Muuta kokoa	211
Pikamuokkaus	213
Suorista	213
Kalansilmä	213
Väritysääriviivat.....	214
Väriluonnos	214
Perspektiivin korjaus.....	215
Miniatyryrtehoste	216
Valikoiva väri	217
Vertailu vierekkäin	219
📄 Viimeisimmät asetukset / 📄 Oma valikko.....	221
Oma valikko.....	222

Tekniset lisätiedot

226

Lisävarusteena saatavat salamalaitteet (Speedlight-salamat)	226
Muut lisävarusteet	230
Kameran hoito	232
Puhdistaminen.....	232
Säilytys	232
Kameran ja akun hoito: varoitukset	233
Kameran hoito.....	233
Akun hoito	234
Laturi.....	235
Käytettävissä olevat asetukset	236

Vianmääritys.....	238
Akku/näyttö	238
Kuvaus (kaikki tilat).....	238
Kuvaus (P, S, A, M).....	240
Toisto	240
Muut	241
Virheilmoitukset	242
Tekniset tiedot.....	245
Hyväksytyt muistikortit	251
Muistikortin kapasiteetti.....	252
Hakemisto	253



Johdanto

Kiitos, että olet hankkinut Nikon-digitaalikameran. Saadaksesi mahdollisimman paljon hyötyä kamerastasi lue kaikki ohjeet huolellisesti ja säilytä niitä paikassa, jossa ne ovat kaikkien tuotetta käyttävien luettavissa.

Symbolit ja merkintätavat

Tässä oppaassa on käytetty seuraavia symboleja ja merkintätapoja, joiden avulla löydät helposti tarvitsemasi tiedot:



Tällä kuvakkeella merkitään varoitukset, jotka tulisi lukea ennen kameran käyttöä kameran vahingoittumisen estämiseksi.



Tällä kuvakkeella merkitään huomautukset, jotka tulisi lukea ennen kameran käyttöä.



Tällä kuvakkeella merkitään viittaukset tämän käyttöoppaan muille sivuille.



Ennen tärkeiden kuvien ottamista

Ennen kuin kuvaat tärkeissä tilaisuuksissa (kuten häissä tai kun aiot ottaa kameran mukaan matkalle), ota testikuva varmistuaksesi siitä, että kamera toimii normaalisti. Nikon ei vastaa tuotteen vioista mahdollisesti johtuvista vahingoista tai menetetyistä tuloista.



Oppia ikä kaikki

Osana Nikonin Oppia ikä kaikki -tuotetuki- ja koulutuskampanjaa on seuraavissa Web-sivustoissa saatavilla ajankohtaista, päivitettyä tietoa:

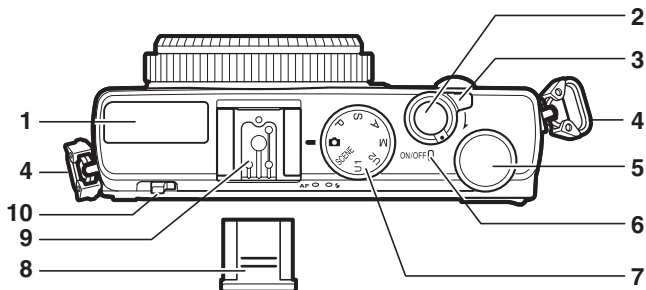
- **Käyttäjät Yhdysvalloissa:** <http://www.nikonusa.com/>
- **Käyttäjät Euroopassa ja Afrikassa:** <http://www.europe-nikon.com/support/>
- **Käyttäjät Aasiassa, Oseaniassa ja Lähi-idässä:** <http://www.nikon-asia.com/>

Tarkista viimeisimmät tuotetiedot, vinkit, vastaukset usein esitettyihin kysymyksiin ja yleiset digitaalista kuvantamista ja valokuvausta koskevat ohjeet annetuista osoitteista. Voit saada lisätietoa myös oman alueesi Nikon-edustajalta. Katso yhteystiedot seuraavasta URL-osoitteesta:
<http://imaging.nikon.com/>





Kameraan tutustuminen

Kameran runko

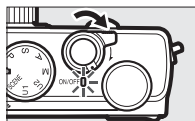


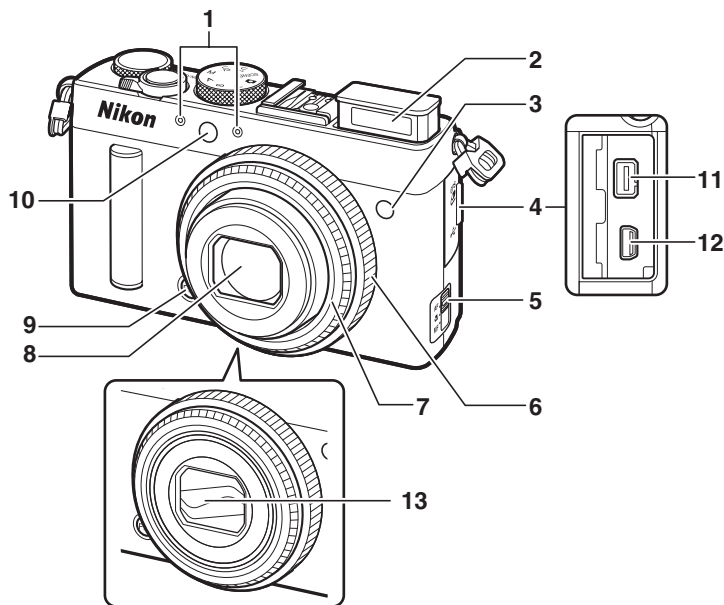
1	Yhdysrakenteinen salama.....	112	5	Komentokiekko.....	10
2	Laukaisin		6	Virran merkkivalo.....	25
	Valokuvien ottaminen.....	29	7	Tilanvalitsin.....	9
	Elokuvien tallennus.....	38	8	Varusteluistin suojus BS-1.....	226
3	Virtakytkin.....	2	9	Varusteluisti.....	226
4	Kameran hihnan kiinnikkeet.....	iv	10	Salaman ponnausvipu.....	112

Virtakytkin

Käynnistä kamera kiertämällä virtakytkintä.
Käynnistä kamera toistoa varten pidentämättä
objektiivia pitämällä -painiketta painettuna
( 4).

Sammuta kamera kiertämällä virtakytkintä, jolloin
näyttö sammuu.



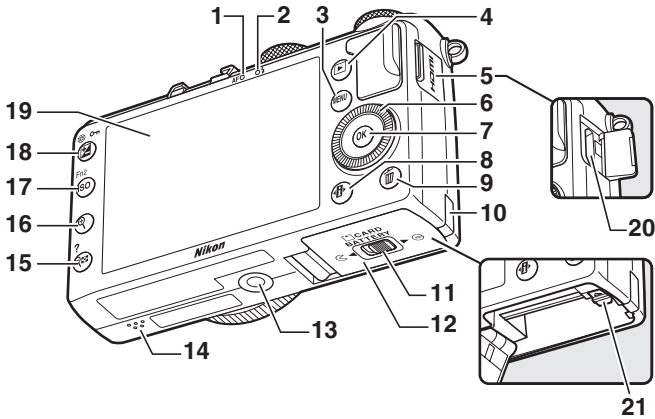


Objektiivi sisäänvedetty

1 Stereomikrofoni	43	8 Objektiivi.....	245
2 Yhdysrakenteinen salama.....	112	9 Fn1-painike	
3 Kauko-ohjaimen infrapunavastaanotin	67	Fn1	193
4 Lisälaiteliitännän/USB-liitännän suojus	231	10 Tarkennusapuvovalo/itselaukaisimen merkkivalo	29
5 Tarkennustilan valitsin.....	74	11 Lisälaiteliitäntä	231
6 Tarkennusrenkas.....	80	12 USB-liitäntä	156, 159
7 Objektiivirengas		13 Objektiivin suojus	

Mikrofoni ja kaiutin

Älä aseta mikrofonia tai kaiutinta magneettisten laitteiden lähelle. Tämän varoimen noudattamatta jättäminen saattaa vaikuttaa magneettisilla laitteilla tallennettuihin tietoihin.



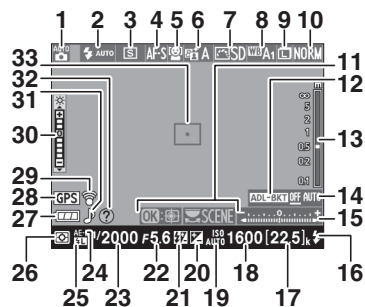
<p>1 Automaattitarkennuksen/muistikortin merkkivalo23, 30</p> <p>2 Salaman merkkivalo 112</p> <p>3 MENU-painike Valikot 12, 172</p> <p>4 -painike Toisto 33, 132</p> <p>5 HDMI-liitännän suojus 170</p> <p>6 Käännettävä monivalitsin* 13</p> <p>7 -painike 13</p> <p>8 -painike7</p> <p>9 -painike Kuvien poistaminen toiston aikana 34, 148</p> <p>10 Virtaliitännän kansi 230</p> <p>11 Akkutilan/muistikorttipaikan kannen salpa 20</p> <p>12 Akkutilan/muistikorttipaikan kansi 23</p> <p>13 Jalustakierre</p>	<p>14 Kaiutin..... 3</p> <p>15 (?) -painike Pienoiskuvat 140 Loitonnus toiston aikana 142 Ohje..... 12</p> <p>16 -painike Lähennys toiston aikana..... 144</p> <p>17 ISO (Fn2) -painike ISO81 Fn2 194</p> <p>18 (@/On) -painike Valituksen korjaus.....87 Aukon säätäminen56 Kuvien suojaaminen poistolta 146</p> <p>19 Näyttö12</p> <p>20 HDMI-miniliitäntä (tyyppi C) 169</p> <p>21 Akkusalpa22</p>
--	---

* Käännettävää monivalitsinta kutsutaan tässä käyttöoppaassa "monivalitsimeksi".

Näyttö

Näytössä mahdollisesti näkyvät ilmaisimet ovat alla (havainnollistamiseksi näyttö näytetään tilassa, jossa kaikki ilmaisimet ovat näkyvissä):

Kuvaustila

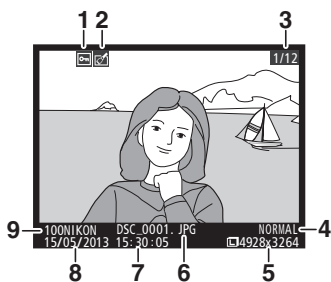


1	Kuvaustila	9
2	Salamatila	113
3	Kuvanottotapa	63
4	Automaattitarkennustila	75
5	Tarkennusalue	76
6	Aktiivinen D-Lighting	110
7	Picture Control	99
8	Valkotasapaino	89
9	Kuvakoko	72
10	Kuvanlaatu	69
11	Opas	
12	Haarukoinnin ilmaisim	123

13	Etäisyyden ilmaisim	80
14	Haarukoinnin edistymisen ilmaisim	125
15	Valotusilmaisim	57
16	Salaman valmiusilmaisim	112
17	Jäljellä olevien kuvien määrä	27
18	ISO-herkkyys	81
19	Autom. ISO-herkkyysäättö	83
20	Valotuksen korjaus	87
21	Salaman korjaus	116
22	Aukko	55, 56
23	Suljinaika	54, 56
24	AE-lukituksen ilmaisim	
25	Salamavalon lukituksen ilmaisim	118
26	Mittaus	85
27	Akun/pariston ilmaisim	27
28	GPS-yhteyden ilmaisim	130
29	Eye-Fi-yhteyden ilmaisim	195
30	Näytön kirkkauden ilmaisim	194
31	Äänimerkki-ilmaisim	190
32	Ohjeen ilmaisim	12
33	Tarkennusalue	30



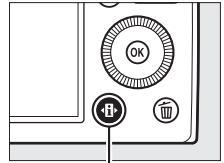
■ ■ Toistotila



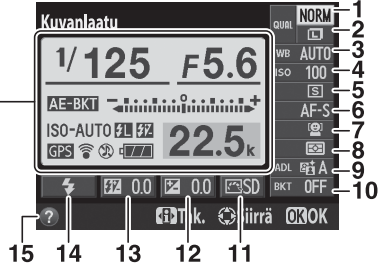
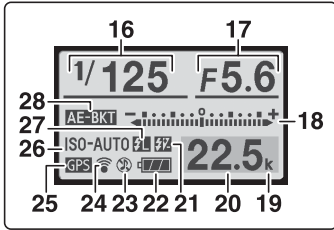
1	Suojaustila.....	146
2	Muokausilmaisin	197
3	Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	
4	Kuvanlaatu	69
5	Kuvakoko	72
6	Tiedostonimi.....	191
7	Tallennusaika.....	25, 185
8	Tallennuspäivämäärä	25, 185
9	Kansion nimi	177

Tietonäyttö

Säädä kameran asetuksia painamalla **Fn**-painiketta. Nykyiset asetukset näytetään näytön tietonäytöllä; korosta kohteita käyttäen monivalitsinta (13) ja paina **OK** tuodaksesi esiin lisätietoa korostatetusta kohteesta.




Fn-painike



1 Kuvanlaatu.....69	18 Valotusilmaisoin.....57
2 Kuvakoko.....72	19 Valotuksen korjauksen näyttö.....87
3 Valkotasapaino.....89	20 Haarukoinnin edistymisen ilmaisin...125
4 ISO-herkkyys.....81	21 "K" (näky, kun muistia riittää yli 1000 kuvaan).....27
5 Kuvanottotapa.....63	22 Jäljellä olevien kuvien määrä.....27
6 AF-tila.....74	23 Käsiaätöisen salaman ilmaisin
7 Tarkennusalue-tila.....76	24 Salaman korjauksen ilmaisin
8 Mittaus.....85	25 lisävarusteena saataville
9 Aktiivinen D-Lighting.....110	26 salamalaitteille.....116
10 Haarukoinnin porrastus.....123	27 Akun/pariston ilmaisin.....27
11 Picture Control.....99	28 Äänimerkki-ilmaisoin.....190
12 Valotuksen korjaus.....87	29 Eye-Fi-yhteyden ilmaisin.....195
13 Valotuksen korjausarvo.....87	30 GPS-yhteyden ilmaisin.....130
14 Salamakorjauksen ilmaisin.....116	31 Automaattisen ISO-herkkyuden
15 Salamakorjausarvo.....116	32 ilmaisin.....83
16 Salamatilat.....113	33 Salamavalon lukituksen ilmaisin.....118
17 Ohjekuvake.....12	34 Haarukoinnin ilmaisin.....123
18 Suljinaika.....54, 56	35 ADL-haarukoinnin edistymisen
19 Aukko.....55, 56	36 ilmaisin.....125

Huomaa: kuvassa olevan näytön kaikki ilmaisimet ovat esillä havainnollisuuden vuoksi.

Tietonäyttö

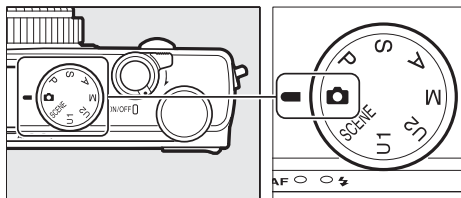
Piilota tietonäyttö painamalla -painiketta uudelleen.



Tilanvalitsin

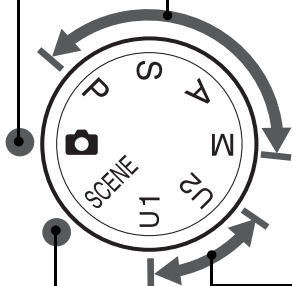
Kierrä tilanvalitsinta valitaksesi jonkin seuraavista kuvaustiloista:

Tilanvalitsin



Automaattinen tila (☞ 29)

Valitse tämä tila helppoon ”tähtää ja kuvaa” -valokuvaukseen.



P-, S-, A- ja M-tila

Valitse jokin näistä tiloista hallitaksesi kaikkia kameran asetuksia.

- P—Ohjelmoitu automatiikka (☞ 53)
- S—Suljinajan esivalinta-automatiikka (☞ 54)
- A—Aukon esivalinta-automatiikka (☞ 55)
- M—Käsisäätö (☞ 56)

U1- ja U2-tila (☞ 60)

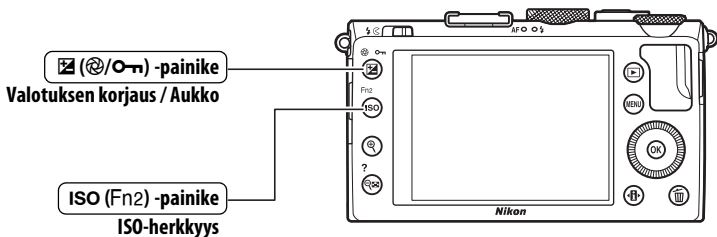
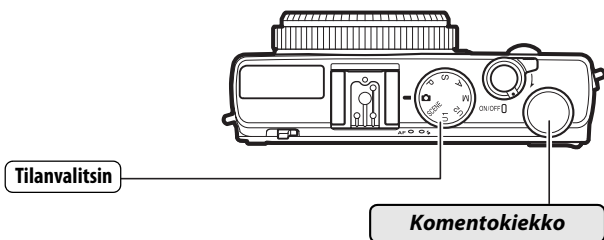
Tallenna ja palauta mukautetut kuvausasetukset.

Kuvausohjelmat (☞ 35)

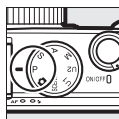
Kamera säätää asetukset automaattisesti valittuun kuvausohjelmaan sopiviksi. Valitse kuvausohjelma kuvattavan kohteen mukaan.


Komentokiekko

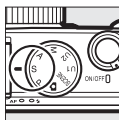
Komentokiekkoa voi käyttää muiden säätimien kanssa useiden eri asetusten säätämiseen, kun kuvaustiedot näkyvät näytöllä.



Valitse aukun ja suljinajan yhdistelmä (tila P; 53).



Valitse suljinaika
(tila S tai M;  54, 56).




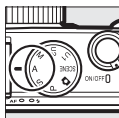
Tila S tai M



Komento-
kiekko



Valitse aukko (tila A;  55).




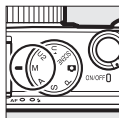
Tila A



Komento-
kiekko



Valitse aukko
(tila M;  56).



Tila M




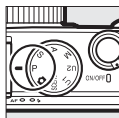
 (Fn2)
-painike



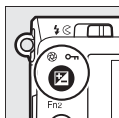
Komento-
kiekko



Aseta
valotuksen
korjaus (tila P,
S tai A;  87).



Tila P, S
tai A




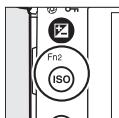
 (Fn2)
-painike



Komento-
kiekko



Säädä ISO-herkkyyttä
( 81).



ISO (Fn2)
-painike

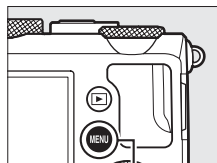


Komento-
kiekko



Kameran valikot: yleiskatsaus

Useimpia kuvaus-, toisto- ja asetusvaihtoehtoja voi säätää kameras valikoiden kautta. Näytä valikot painamalla MENU-painiketta.



MENU-painike

Välilehdet

Käytettävissä ovat seuraavat valikot:

- ▶: Toisto (172)
- 📷: Kuvaus (176)
- ⚙️: Asetukset (182)
- 📄: Muokkaus (197)
- 📄/📄: Viimeisimmät asetukset tai **Oma valikko** (oletusarvoisesti **VIIMEISIMMÄT ASETUKSET**; 221)



Liukukytkin näyttää sijainnin nykyisessä valikossa.

Nykyiset asetukset osoitetaan kuvakkeilla.

Valikon vaihtoehdot

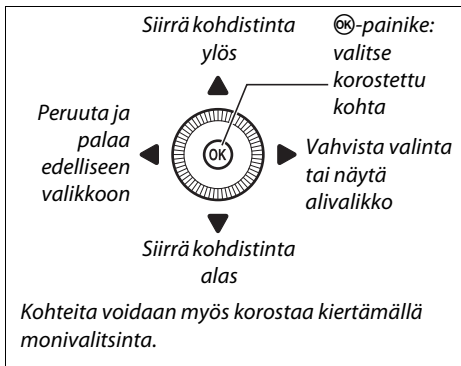
Nykyisen valikon vaihtoehdot.



Jos näytön vasempaan alakulmaan ilmestyy ⓘ-kuvake, valittuna olevan vaihtoehdon tai valikon kuvauksen voi näyttää painamalla ⓘ (?) -painiketta. Kuvaus valitusta vaihtoehdosta tai valikosta näkyy niin kauan kuin painike on painettuna. Paina ▲ tai ▼ vierittääksesi näyttöä.

Kameran valikoiden käyttäminen

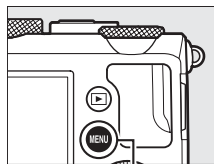
Monivalitsinta ja OK-painiketta käytetään kameran valikoissa liikkumiseen.



Liiku valikoissa alla olevien ohjeiden mukaan.

1 Näytä valikot.

Näytä valikot painamalla MENU-painiketta.



MENU-painike

2 Korosta nykyisen valikon kuvake.

Korosta nykyisen valikon kuvake painamalla ◀.



3 Valitse valikko.

Valitse haluamasi valikko painamalla ▲ tai ▼.



4 Siirrä kohdistin valittuun valikkoon.

Siirrä kohdistin valittuun valikkoon painamalla ►.



5 Korosta valikon kohta.

Korosta valikon kohta painamalla ▲ tai ▼ tai kiertämällä monivalitsinta.



6 Näytä vaihtoehdot.

Näytä valitun valikon kohdan vaihtoehdot painamalla ►.



7 Korosta vaihtoehto.

Korosta vaihtoehto painamalla

▲ tai ▼.



8 Valitse korostettu kohta.

Valitse korostettu kohta painamalla **OK**.

Poistu tekemättä valintaa painamalla **MENU**-painiketta.



Huomaa seuraavat:

- Harmaana näkyvät valikon kohdat eivät ole käytettävissä.
- Vaikka painikkeen ► painamisella on yleensä sama vaikutus kuin painikkeen **OK** painamisella, joissain tapauksissa valinnan voi tehdä ainoastaan **OK**-painikkeella.
- Sulje valikot ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin (📖 31).



Valikkovaihtoehdot

▶ TOISTOVALIKKO

(📖 172)

Poista	Valitut
	Valitse päivämäärä
	Kaikki
Toistokansio	Nykyinen (oletus)
	Kaikki
Toiston näyttöasetukset	Ei mitään (vain kuva)
	Valoalueet
	RGB-histogrammi
	Kuvaustiedot
	Yleiskatsaus
Kuvan tarkastelu	Päällä (oletus)
	Pois
Käännä pysty	Päällä (oletus)
	Pois
Kuvaesitys	Käynnistä
	Kuvaväli
DPOF-tulostustilaus	Valitse/aset
	Poistetaanko kaikkien valinta?

📷 KUVAUSVALIKKO



(📖 176)

Palauta kuv.valikon oletusaset.	Kyllä
	Ei
Tallennuskansio	Valitse kansio
	Uusi
	Nimeä uudelleen
	Poista

Kuvanlaatu	NEF (RAW) + JPEG, hieno
	NEF (RAW) + JPEG, normaali
	NEF (RAW) + JPEG, perus
	NEF (RAW)
	JPEG, hieno
	JPEG, normaali (oletus)
	JPEG, perus
Kuvakoko	Suuri (oletus)
	Keskikoko
	Pieni
Valkotasapaino	Automaattinen (oletus)
	Hehkulamppu
	Loisteputkivalo
	Suora auringonvalo
	Salama
	Pilvinen
	Varjo
	Esiasetus käsin
	Aseta Picture Control
Neutraali	
Värikäs	
Yksivärinen	
Muotokuva	
Maisema	
Muokk. Picture Control -säät.	Tallenna/muokkaa
	Nimeä uudelleen ¹
	Poista ¹
	Lataa/tallenna

Väriavaruus	sRGB (oletus) Adobe RGB
Aktiivinen D-Lighting²	Automaattinen Erittäin suuri Suuri Normaali Pieni Pois
Kohinan väh. kun pitkä valotus	Päällä Pois (oletus)
Kohinan väh. kun suuri ISO	Suuri Normaali (oletus) Pieni Pois
ISO-herkkyyasetukset	ISO-herkkyys Autom. ISO-herkkyysäättö
Kuvanottotapa	Yksittäiskuvaus (oletus) Sarjakuvaus Itselaukaisin Viiväst. kaukolauk. (ML-L3) Nopea kaukolauk. (ML-L3) Elokuvan tallennus
Yhdysrak. tarkennusapuväli	Päällä (oletus) Pois
Valot. korj. salamakuvissa	Koko kuva (oletus) Vain tausta
Yhdysrak. salaman tila	TTL (oletus) Käsisäättö
Valinnainen salama	TTL (oletus) Käsisäättö

Autom. haarukoinnin asetukset	Valotuksen haarukointi (oletus) Valkotasapainon haarukointi ADL-haarukointi
Ajastettu kuvaus	Valitse aloitusaika Nyt Aloitusaika Väli Kuvauskerrat Aloita
Elokuva-asetukset	Kuvakoko/kuvataajuus Elokuvan laatu Mikrofoni

- 1 Ei käytettävissä ilman mukautettuja Picture Control -säätimiä.
- 2 Oletuksena **Pois** (tilat P, S, A, M,  ja ) tai **Automaattinen** (muut tilat).

Y ASETUSVALIKKO


(182)

Alusta muistikortti	–
Tallenna käyttäjäasetukset	Tallenna paikkaan U1 Tallenna paikkaan U2
Nollaa käyttäjäasetukset	Nollaa U1 Nollaa U2
Näytön kirkkaus	–5 – +3
Kuvainfo	Näytä info (oletus) Piilota info Rajausruudukko Näennäishorisontti
HDMI	Lähdön tarkkuus Laitehallinta
Välkynnävähennys	50 Hz 60 Hz




Aikavyöhyke ja päivämäärä	Aikavyöhyke
	Päivämäärä ja aika
	Päiväysmuoto
	Kesäaika
Kieli (Language)	Katso sivu 247.
Kuvaselitys	Lisää selitys
	Liitä selitys
Automaattinen kuvan kääntö	Päällä (oletus)
	Pois
Itselaukaisin	Itselaukaisuviive
	Kuvien määrä
Virrankatkaisun ajastin	20 s
	1 minuutti (oletus)
	5 minuuttia
	30 minuuttia
Kuvan tarkastelun aika	1 s (oletus)
	4 s
	8 s
	20 s
	1 minuutti
Kauko-ohj. od.aika (ML-L3)	1 minuutti (oletus)
	5 minuuttia
	10 minuuttia
	15 minuuttia
Äänimerkki	Korkea
	Matala
	Pois (oletus)
Suljinääni	Päällä (oletus)
	Pois
Tiedostojen numerointi	Päällä
	Pois (oletus)
	Nollaa
Käsitarkenn. mittayksiköt	m (oletus) ft

Käänteiset ilmaisimet	
	 (oletus)
Fn1-painikkeen tehtävä	Salamatila (oletus)
	Kuvanottotapa
	Itselaukaisin
	Salamavalon lukitus
	AE/AF-lukitus
	Vain AE-lukitus
	AE-lukitus (pito)
	Vain AF-lukitus
	AF-ON
	Valituksen korjaus + NEF (RAW)
ISO/Fn2-painikkeen tehtävä	ISO-herkkyys (oletus)
	Valkotasapaino
	Kuvanlaatu/ kuvakoko
	Mittaus
	Aktiivinen D-Lighting
	Automaattinen haarukointi
	Näytön kirkkaus
	Valituksen korjaus
	Suljinaika/aukko
	Laukaisu muistikorttita (oletus)
GPS	Suljin toiminnassa
	Autom. virrankatkaisu
	Sijainti
	Aseta kellonaika GPSn avulla

Eye-Fi-lataus*	Käytössä (oletus)
	Ei käytössä
Laiteohjelmaversio	–
* Käytettävissä vain yhdessä yhteensopivan Eye-Fi-muistikortin kanssa.	
 MUOKKAUSVALIKKO	
(📖 197)	
D-Lighting	–
Punasilmäisyyden korjaus	–
Rajaa	–
Yksivärinen	Mustavalkoinen Seepia Sinikopio
Suodintehosteet	Skylight Lämminsävysuodin Punaisen voimistaminen Vihreän voimistaminen Sinisen voimistaminen Tähtisuodin Pehmeäpiirto
Väritasapaino	–
Kuvan sulautus	–
NEF (RAW) - käsittely	–
Muuta kokoa	Valitse kuva Valitse koko
Pikamuokkaus	–
Suurista	–
Kalansilmä	–

Väritysääriiviivat	–
Väriluonnos	–
Perspektiivin korjaus	–
Miniatyyritehoste	–
Valikoiva väri	–
Muokkaa elokuvaa	Valitse alku-/loppukohta Tallenna valittu kuva
Vertailu vierekkäin*	–


* Käytettävissä vain, kun -painiketta painetaan muokkausvalikon näyttämiseksi täyskuvatoiston aikana.

VIIMEISIMMÄT ASETUKSET (📖 221)

Valitse välilehti	OMA VALIKKO VIIMEISIMMÄT ASETUKSET
--------------------------	---------------------------------------

OMA VALIKKO (📖 222)

Lisää kohteita	Toistovalikko Kuvausvalikko Asetusvalikko Muokkausvalikko
Poista kohteita*	–
Aseta kohteiden järjestys	–
Valitse välilehti	OMA VALIKKO VIIMEISIMMÄT ASETUKSET

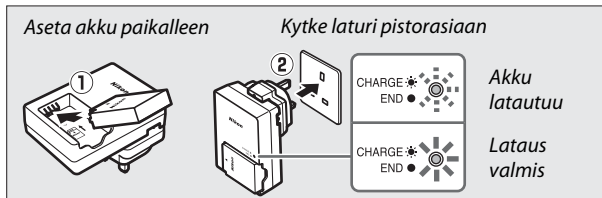
* Kohteita voidaan poistaa myös korostamalla ne osiossa OMA VALIKKO ja painamalla -painiketta kahdesti.



Alkuvaiheet

Lataa akku

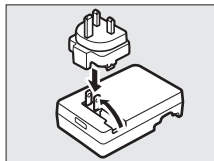
Kameran virtalähteenä on EN-EL20-litiumioniakku (toimitetaan mukana). Varmista pisin mahdollinen kuvausaika lataamalla akku ennen käyttöä laitteen mukana toimitetulla MH-27-akkulaturilla. Akun ollessa täysin tyhjä sen täyteen lataaminen kestää noin 2 tuntia.



Irrota laturi pistorasiasta ja poista akku, kun lataus on päättynyt.

Pistokesovitin

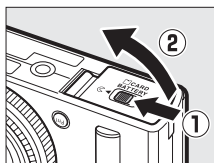
Ostomaasta ja -alueesta riippuen laturin mukana saatetaan toimittaa pistokesovitin. Sovittimen muoto vaihtelee ostomaasta ja -alueesta riippuen. Jos pistokesovitin sisältyy toimitukseen, nosta seinäpistoke ja liitä pistokesovitin oikealla olevan kuvan mukaisesti varmistaen, että pistoke työnnytt kokonaan sisään. Jos yrität irrottaa pistokesovittimen käyttäen voimaa, tuote saattaa vahingoittua.



Aseta akku paikalleen

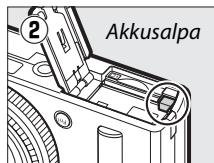
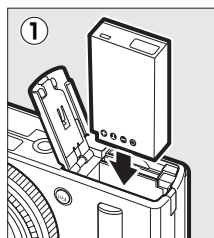
1 Avaa akkutilan/muistikorttipaikan kansi.

Avaa salpa (1) ja avaa (2) akkutilan/muistikorttipaikan kansi.

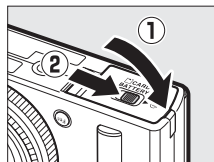


2 Aseta akku paikalleen.

Aseta akku kuvan osoittamassa suunnassa (1) pitäen oranssia akkusalpa painettuna sivuun akun avulla. Salpa lukitsee akun paikalleen, kun akku on työnnetty kokonaan sisään (2).

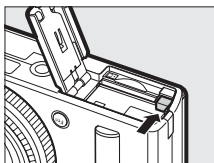


3 Sulje akkutilan/muistikorttipaikan kansi.



Akun poistaminen

Poistaaksesi akun sammuta kamera ja avaa akkutilan/muistikorttipaikan kansi. Paina akkusalpaa nuolen osoittamaan suuntaan vapauttaaksesi akun ja poista akku sitten käsin.



Akkujen asettaminen ja poistaminen

Sammuta kamera aina ennen kuin asetat tai poistat akun.

Akku ja laturi

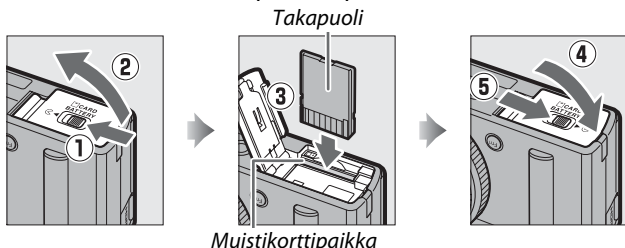
Lue ja noudata tämän käyttöoppaan sivuilla vi–viii ja 233–235 olevia varoituksia. Älä kytke laturin liittimiä oikosulkuun; tämän varoituksen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa laturin ylikuumentumisen ja vaurioitumisen. Älä siirrä laturia tai koske akkuun latauksen aikana. Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi joissain harvinaisissa tapauksissa aiheuttaa sen, että laturi osoittaa latauksen olevan valmis, vaikka akku on vain osittain latautunut. Poista akku laturista ja aseta se uudelleen laturiin, jotta lataus jatkuu. Jos CHARGE (latausmerkkivalo) vilkkuu nopeasti, irrota laturi pistorasiasista ja poista akku ja aseta se sitten takaisin. Jos ongelma ei poistu, lopeta käyttö välittömästi ja vie akku ja laturi jälleenmyyjälle tai valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle.

Akku voi olla käytön jälkeen kuuma. Anna akun jäähtyä ennen uudelleenlatausta.

Käytä laturia ainoastaan siihen sopivien akkujen kanssa. Irrota laturi pistokkeesta, kun se ei ole käytössä.

Aseta muistikortti

Kamera tallentaa valokuvat Secure Digital (SD) -muistikortille (saatavana erikseen; □ 251). Asenna muistikortti sammuttamalla kamera ja pidä sitten korttia alla olevan kuvan mukaisella tavalla ja liu'uta se sisään kunnes se napsahtaa paikoilleen.



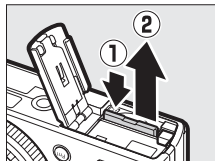
Kortin asentaminen ylösalaisin tai takaperin voi vahingoittaa kameraa tai muistikorttia. Varmista, että kortti on oikein päin.

✓ Muistikorttien alustaminen

Jos muistikorttia käytetään kamerassa ensimmäistä kertaa tai jos kortti on alustettu toisella laitteella, valitse asetusvalikosta **Alusta muistikortti** ja alusta kortti näytölle tulevien ohjeiden mukaisesti (□ 183). *Huomaa, että tämä poistaa pysyvästi kaikki kortilla olevat tiedot.* Kopioi ennen jatkamista tietokoneelle kaikki valokuvat ja muut tiedot, jotka haluat säilyttää.

✎ Muistikorttien poistaminen

Varmista ensin, että automaattitarkennuksen/ muistikortin merkkivalo on sammunut, ja sammuta sitten kamera, avaa akkutilan/muistikorttipaikan kansi ja paina korttia ponnauttaaksesi sen ulos (1). Sen jälkeen kortti voidaan poistaa käsin (2).



✓ Muistikorttien asettaminen ja poistaminen

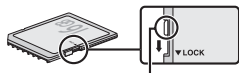
Sammuta kamera aina, ennen kuin asetat tai poistat muistikortin.

✓ Muistikortit

- Muistikortit voivat olla käytön jälkeen kuumia. Ole varovainen poistaessasi muistikortteja kamerasta.
- Älä poista muistikorttia kamerasta, sammuta kameraa tai poista tai irrota virtalähdettä kortin alustuksen tai tietojen tallentamisen, poistamisen tai tietokoneelle kopioimisen aikana. Näiden ohjeiden laiminlyönti voi johtaa tietojen menettämiseen tai kameran tai kortin vahingoittumiseen.
- Älä koske kortin liittimiin sormilla tai metalliesineillä.
- Älä pudota tai taivuta muistikorttia äläkä altista sitä voimakkaille iskuille.
- Älä purista kortin kuorta. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa korttia.
- Älä altista korttia vedelle, kuumuudelle, korkealle kosteudelle tai suoralle auringonvalolle.
- Älä alusta muistikortteja tietokoneessa.

✍ Kirjoitussuojauskytkin

SD-muistikorteissa on kirjoitussuojauskytkin, joka estää vahingossa tapahtuvan tietojen menetyksen. Kun kytkin on "lock (lukittu)" -asennossa, muistikorttia ei voi alustaa eikä kuvia voi poistaa tai tallentaa. Avaa muistikortin lukitus liu'uttamalla kytkin "write (kirjoitus)" -asentoon.



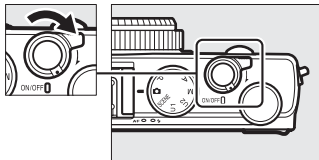
Kirjoitussuojauskytkin

Perusasetukset

Kun käynnistät kameran ensimmäistä kertaa, näytölle tulee kielen valintaikkuna. Valitse kieli ja aseta aika ja päivämäärä. Kuvia ei voi ottaa ennen kuin olet asettanut päivämäärän ja ajan.

1 Käynnistä kamera.

Kielen valintaikkuna tulee näkyviin.

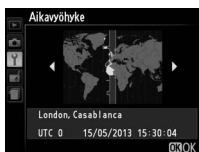


2 Valitse kieli ja aseta kameran kello.

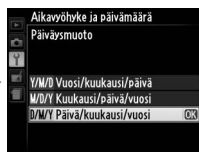
Käytä monivalitsinta ja OK-painiketta valitaksesi kielen ja asettaaksesi kameran kellon (huomaa, että kamera käyttää 24-tuntista kelloa).



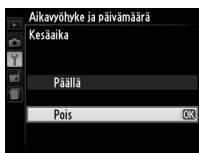
Valitse kieli



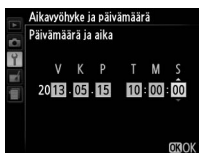
Valitse aikavyöhyke



Valitse päiväsmuoto



Valitse kesäajan asetus



Paina ◀ tai ▶ korostaaksesi kohteita ja kierrä monivalitsinta tai paina painikkeita ▲ tai ▼ muuttaaksesi

Huomaa: kieltä ja päivämäärää/aikaa voi vaihtaa milloin tahansa asetusvalikon kohdissa **Kieli (Language)** ja **Aikavyöhyke ja päivämäärä** (185).

Kun asetukset on tehty, objektiivi työntyy ulos ja näkymä objektiivin läpi näytetään kameran näytöllä.



Kellon akku

Kameran kello käyttää erillistä, ladattavaa virtalähdettä, joka alkaa tarvittaessa latautua, kun pääakku asetetaan tai kun kamera saa virran lisävarusteena saatavien EP-5C-virtaliitännän ja EH-5b-verkkolaitteen kautta (☐ 247). Yhden päivän lataus antaa kellolle virtaa noin 2 viikoksi. Jos kamera näyttää käynnistyksen aikana varoitusta siitä, että kelloa ei ole asetettu, kellon akku on tyhjentynyt ja kello on nollattu. Aseta kelloon oikea kellonaika ja päivämäärä (☐ 185).

Kameran kello

Kameran kello ei ole yhtä tarkka kuin useimmat rannekellot ja muut kodin kellot. Tarkista kellonaika säännöllisesti tarkemmista kelloista ja säädä uudelleen tarvittaessa.





Perusvalokuvaus

Akun varaustaso ja kortin kapasiteetti

Käynnistä kamera ennen kuvausta ja tarkista akun varaustaso ja jäljellä olevien kuvien määrä. Akkutaso esitetään näytöllä seuraavasti:



*Akun/
pariston
ilmaisin* *Jäljellä olevien
kuvien määrä*

Näyttö	Kuvaus
	Akku on täyteen ladattu.
	Akun varaus on osittain purkautunut.
	Akun varaus on vähissä. Varaudu vaihtamaan kameraan täyteen ladattu vara-akku tai varaudu lataamaan akku.
Kamera ei laukea. Lataa akku.	Akku on tyhjä; sulkimen laukaisu on estetty. Lataa tai vaihda akku.

Näytöllä näkyy jäljellä olevien kuvien määrä, eli montako kuvaa käytössä olevin asetuksin voi ottaa (luvut, jotka ovat yli 1000, pyöristetään alaspäin lähimpään sataan; esim. välillä 1600 ja 1699 olevat arvot ilmoitetaan merkinnällä 1.6 k). Jos näytölle tulee varoitus ilmoittaen, että muisti ei riitä lisäkuville, aseta toinen muistikortti tai poista kuvia.




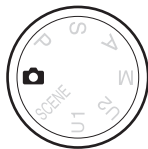
Automaattinen virrankatkaisu

Jos mitään toimintoja ei suoriteta asetusvalikon kohdassa **Virrankatkaisun ajastin** valitun ajan kuluessa (📖 189; oletusasetus sekä kuvaukselle että toistolle on noin 1 minuutti), näyttö sammuu virran säästämiseksi ja virran merkkivalo alkaa vilkkua. Näyttö voidaan aktivoida käyttämällä virtakytkintä, kiertämällä tilanvalitsinta tai painamalla suljinta tai ▶-painiketta. Jos mitään toimintoja ei suoriteta seuraavien kolmen minuutin aikana, kamera sammuu automaattisesti.



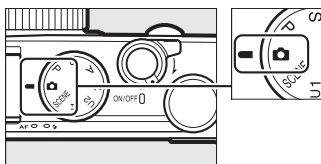
”Tähtää ja kuvaa” -valokuvaus (-tila)

Tässä luvussa käsitellään valokuvausta -tilassa, automaattisessa ”tähtää ja kuvaa” -tilassa, jossa kamera ohjaa suurinta osaa asetuksista kuvausolosuhteiden mukaan.




1 Valitse .

Tilanvalitsin



2 Valmistele kamera.

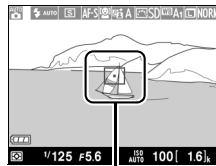
Tue kyynärpäitä kevyesti vartaloosi ja seiso toinen jalka puoli askelta toisen edellä pitääksesi ylävartalosi paikallaan. Varo etteivät sormet tai hiukset, kameran hihna tai muut esineet peitä objektiivia, salamaa, tarkennusapuvaloa tai mikrofonia. Kun käytät salamaa ottaessasi pystysuuntaisia kuvia (muotokuvia), pidä kameraa siten, että salama on objektiivin yläpuolella. Jos valaistus on heikko, käytä yhdysrakenteista salamaa ( 112) tai kiinnitä kamera jalustalle estääksesi liikeepäterävyyttä.



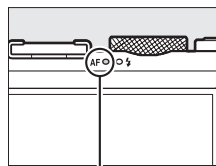
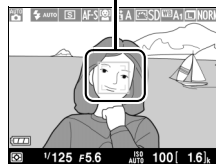
3 Rajaa valokuva.

4 Paina laukaisin puoleenväliin.

Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin. Jos kamera havaitsee kasvat, kamera tarkentaa kasvoihin; muussa tapauksessa kamera tarkentaa tarkennusalueeseen, joka valittiin monivalitsimella ennen laukaisimen painamista puoleenväliin. Kun tarkennus on suoritettu, tarkennusalue näkyy vihreänä, automaattitarkennuksen/ muistikortin merkkivalo syttyy ja tarkennus lukittuu (jos kamera ei kykene tarkentamaan, tarkennusalue vilkkuu punaisena ja automaattitarkennuksen/ muistikortin merkkivalo vilkkuu). Jos kohde on heikosti valaistu, tarkennusapuvalo (☰ 180) saattaa syttyä tarkennuksen avustamiseksi.



Tarkennusalue



Automaattitarkennuksen/muistikortin merkkivalo



5 Ota kuva.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan laukaistaksesi suljimen ja tallentaaksesi valokuvan. Automaattitarkennuksen/ muistikortin merkkivalo palaa, kun valokuvaa tallennetaan muistikortille. Älä poista muistikorttia tai poista tai irrota virtalähdettä, ennen kuin merkkivalo on sammunut ja tallennus on päättynyt. Valokuva esitetään näytöllä noin sekunnin ajan, kun kuva on otettu.



Laukaisin

Kamerassa on kaksivaiheinen laukaisin. Kamera tarkentaa, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Ota valokuva painamalla laukaisin pohjaan asti.



Tarkenna: paina puoleenväliin

Kuva: paina pohjaan

Hyvien tulosten saaminen automaattitarkennuksella

Automaattitarkennus ei välttämättä toimi hyvin alla luetelluissa tilanteissa, ja joissain harvinaisissa tapauksissa tarkennusalue ja automaattitarkennuksen/muistikortin merkkivalo saattaa palaa vihreänä, vaikka kamera ei olekaan tarkennettuna. Jos kamera ei kykene tarkentamaan automaattitarkennuksella, yritä tarkentaa painamalla laukaisin puoleenväliin muutamia kertoja, tarkenna manuaalisesti (□ 80) tai käytä tarkennuksen lukitusta (□ 79) tarkentamalla toiseen samalla etäisyydellä sijaitsevaan kohteeseen ja sommittele kuva sitten uudelleen.

- Kohde on hyvin tumma.
- Rajauksen eri alueiden kirkkaudessa on merkittäviä eroja (kohde on esimerkiksi puoliksi varjossa).
- Kohteen ja taustan välillä on vain vähän tai ei ollenkaan kontrastia (kohde on esimerkiksi saman värinen kuin tausta).
- Tarkennusalueessa on kohteita, jotka ovat eri etäisyyksillä kamerasta (kohde on esimerkiksi häkissä).
- Kohteessa on hallitsevia säännöllisiä geometrisia kuvioita (esim. kaihtimet tai rivi pilvenpiirtäjän ikkunoita).
- Kohde liikkuu nopeasti.



Kuvausnäyttö

Vaikka ne eivät näykään lopullisessa kuvassa, epäselviä reunoja, väriaberraatiota, moiré-ilmiötä ja kirkkaita pisteitä saattaa ilmestyä näytölle, ja kirkkaita raitoja saattaa ilmestyä joillekin alueille, joilla on välkkyviä kylttejä tai muita katkonaisia valonlähteitä, tai jos kohde valaistaan hetkellisesti salamalla tai muulla kirkkaalla hetkellisellä valonlähteellä. Lisäksi vääristymää saattaa esiintyä, jos kameraa panoroidaan vaakasunnassa tai jos kohde liikkuu suurella nopeudella läpi rajauksen. Näytöllä loisteputkivalossa tai elohopea- tai natriumlampun valossa näkyvää välkyntää ja juovaisuutta voi vähentää käyttämällä asetusta

Välkyntävähennys (☐ 184), mutta niitä saattaa silti näkyä lopullisessa valokuvassa joillain suljinajoilla. Huomaa, että kameran sisäisten virtapiirien lämpötila saattaa nousta ja kohinaa (kirkkaita pisteitä, satunnaisia kirkkaita kuvapistettä tai utua) saattaa esiintyä, jos kameraa käytetään yhtäjaksoisesti pitkiä aikoja (kamera voi myös lämmetä huomattavasti, mutta tämä ei ole merkki toimintahäiriöstä).

Lämpötilavaroitukset

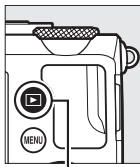
Jos ympäristön lämpötila on korkea tai jos kameraa on käytetty pitkään, erityisesti sarjakuvaustilassa, varoitus saatetaan näyttää ja kamera voi sammua automaattisesti, jotta estetään laitteen sisäisten virtapiirien vahingoittuminen. Jos lämpötilan varoitus näkyy, kun käynnistät kameran, anna kameran sammua ja odota, että sisäiset virtapiirit jäähtyvät, ennen kuin yrität uudelleen.



Perustoisto

1 Paina ▶-painiketta.

Valokuva näytetään näytöllä.



▶-painike




2 Näytä lisää kuvia.

Lisää kuvia saat näyttöön painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta tai komentokiekkoa.

Päätä toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



Tarpeettomien kuvien poistaminen

Poista tällä hetkellä näytössä oleva valokuva painamalla -painiketta. Huomaa, että poistettua kuvaa ei voi palauttaa poistamisen jälkeen.




1 Näytä valokuva.

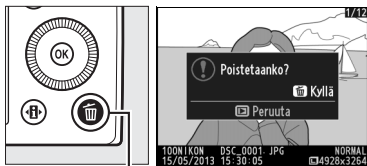
Näytä valokuva, jonka haluat poistaa, edellisellä sivulla kuvatulla tavalla.



▶-painike

2 Poista valokuva.

Paina -painiketta. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen -painiketta poistaaksesi kuvan ja palataksesi toistoon. Poistu poistamatta kuvaa painamalla -painiketta.



🗑️-painike

Poista

Poistaaksesi valitut valokuvat, kaikki tiettyinä päivinä otetut kuvat tai kaikki valitun kansion kuvat käytä toistovalikon vaihtoehtoa **Poista** (🗑️ 150).

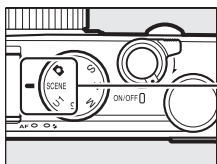
Luova valokuvaus (kuvausohjelmat)

Kuvausohjelman valinta optimoi asetukset automaattisesti valittuun kuvausohjelmaan sopiviksi.

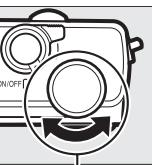
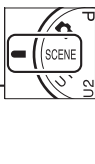


SCENE-tila

Voit tarkastella tällä hetkellä valittuna olevaa kuvausohjelmaa kiertämällä tilanvalitsimen asentoon SCENE. Kierrä komentokiekkoa valitaksesi jonkin muun kuvausohjelman. Valittu kuvausohjelma ilmaistaan kuvakkeella näytössä.



Tilanvalitsin



Komentokiekkoo



Näyttö

Muotokuva

Käytä muotokuvaan saadaksesi pehmeän, luonnollisen näköisen ihon sävyn. Jos kohde on kaukana taustasta, taustan yksityiskohtia pehmennetään, jotta sommitelmaan muodostuu syvyyden tuntua.

Maisema

Käytä päivänvalossa kuvattaviin värikkäisiin maisemakuviin.

Lapsi

Käytä lapsista otettaviin tilannekuviin. Vaatteet ja taustan yksityiskohtat tehdään värikkäiksi, kun taas ihon sävyt säilyvät pehmeinä ja luonnollisina.

Urheilu

Lyhyet suljinajat pysäyttävät liikkeen dynaamisissa urheilukuvissa, joissa pääkohde erottuu selvästi. Kun laukaisin on painettuna kokonaan pohjaan saakka, kamera ottaa enintään 26 kuvaa nopeudella, joka on enintään 4 kuvaa/s (normaali kuvanlaatu ja kuvakoko L; kaikki luvut ovat arvioita).



Lähikuva

Käytä lähikuviin kukista, hyönteisistä ja muista pienistä kohteista.

Yömuotokuva

Käytä saavuttaaksesi luonnollisen tasapainon pääkohteen ja taustan välille muotokuvissa, jotka otetaan heikossa valaistuksessa.

Yömaisema

Vähennä kohinaa ja epäluonnollisia värejä kuvattaessa yömaisemia, mukaan lukien katuvalaistus ja neonkyltit.

Juhlat/sisätila

Tallenna sisätilojen taustavalaistuksen vaikutus. Käytä juhlissa ja muissa sisällä kuvattavissa tilanteissa.

Ranta/lumi

Tallenna auringon valaiseman veden, lumen tai hiekan kirkkaus.

Auringonlasku

Säilyttää auringonlaskun ja auringonnousun voimakkaat värisävyt.

Ilta/aamuhämärä

Säilyttää heikossa luonnonvalossa ennen auringonnousua tai auringonlaskun jälkeen näkyvät värit.

Lemmikkikuva

Käytä vilkkaista lemmikeistä otettaviin kuviin.

Kynttilänvalo

Vangitse taustavalaistuksen vaikutukset kynttilänvalossa otettaviin kuviin.

Kukinnot

Käytä kuvatessasi kukkaketoja, kukkivia hedelmätarhoja ja muita maisemia, joissa näkyy laajoja kukkivia alueita.

Ruska

Tallentaa syksyisten lehtien loistavat punaisen ja keltaisen sävyt.

Ruoka

Käytä värikkäisiin ruuasta otettaviin kuviin.

Siluetti

Kohteet näkyvät siluetteina kirkasta taustaa vasten.

Yläsävy

Käytä kirkkaissa olosuhteissa luodaksesi kirkkaita, valontäyteisiä kuvia.

Alasävy


Käytä hämärässä valaistuksessa luodaksesi tummia, synkkiä kuvia, joissa valoalueet korostuvat.

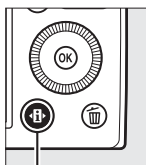


Elokuvien tallennus ja katselu

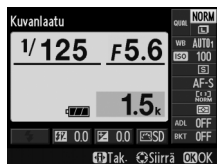
Elokuvien tallennus

Seuraa alla olevia ohjeita, kun haluat tallentaa äänielokuvia.


- 1 Paina -painiketta.**
Kuvaustiedot näytetään näytöllä.






-painike



Tietonäyttö

- 2 Näytä kuvanottotapa-
vaihtoehdot.**
Korosta nykyinen kuvanottotapa ja paina sitten -painiketta näyttääksesi kuvanottotapavaihtoehdot.



- 3 Valitse  Elokuvan tallennus.**
Korosta  Elokuvan tallennus ja paina . Paina laukaisin puoleenväliin palataksesi kuvausnäyttöön.



4 Valitse kuvaustila.


Aukkoa ei voi säätää tallennuksen aikana; säädä aukko A- ja M-tilassa ennen tallennuksen aloittamista. Suljinaikaa voidaan säätää ainoastaan M-tilassa, jossa se voidaan asettaa arvojen $1/8000$ s ja $1/30$ s välille. Joustava ohjelma (☐ 53) ei ole käytettävissä.

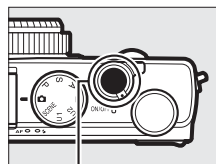
5 Tarkenna.

Rajaa avauskuva ja tarkenna kuten vaiheissa 3 ja 4 sivulla 29. Käsitarkennusta käyttäessäsi (☐ 74), huomaa, että tarkennusta ei voi säätää tallennuksen aikana; säädä tarkennus ennen tallennuksen aloittamista.



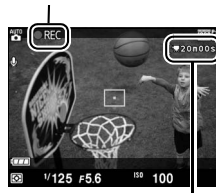
6 Aloita tallennus.

Paina laukaisin pohjaan aloittaaksesi äänielokuvan tallennuksen. Tallennuksen ilmaisin ja käytettävissä oleva aika näkyvät näytöllä. P-, S- ja A-tilassa valotusta voidaan muuttaa enintään ± 2 EV:n verran $1/3$ EV:n välein painamalla  (☉/☐) -painiketta ja kiertämällä komentokiekkoa (☐ 87).



Laukaisin

Tallennuksen ilmaisin

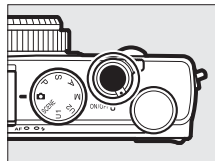


Jäljellä oleva aika



7 Lopeta tallennus.

Paina laukaisin pohjaan päättääksesi tallennuksen. Tallennus päättyy automaattisesti, kun enimmäispituus on saavutettu, muistikortti täyttyy tai jokin toinen tila valitaan.



Enimmäispituus

Yksittäisen elokuvatiedoston enimmäispituus on 20 minuuttia tai 29 minuuttia ja 59 sekuntia (☐ 43); huomaa, että muistikortin kirjoitusnopeudesta riippuen kuvaus saattaa päättyä ennen tämän pituuden saavuttamista (☐ 251).

Automaattitarkennus ja tarkennusalue-tilat

Katso tietoa automaattitarkennuksen ja tarkennusalue-tilan valinnasta sivuilta 75 ja 76.

Kokoaikainen automaattitarkennus (AF-F)

AF-F-tilassa kamera säätää tarkennusta kuvauksen aikana kohteen etäisyydessä tapahtuvien muutosten mukaan (☐ 75).

AF-ON

Jos **AF-ON** on valittu asetusvalikon kohdassa **Fn1-painikkeen tehtävä** (☐ 193), automaattitarkennus voidaan ottaa käyttöön painamalla Fn1-painiketta.

Tarkennus ja valotuksen lukitus

Tarkennus ja/tai valotuksen lukitus voidaan asettaa Fn1-painikkeen tehtäväksi käyttämällä asetusvalikon vaihtoehtoa **Fn1-painikkeen tehtävä** (☐ 193).

ISO-herkkyys

M-tilassa ISO-herkyyden arvo voidaan manuaalisesti määrittää arvojen ISO 100 ja 6400 väliltä (☐ 81). Muissa tiloissa kamera valitsee automaattisesti arvon väliltä ISO 100–6400.

Elokuvan tallennusnäyttö



Kohta	Kuvaus	
① "Ei elokuvaa" -kuvake	Osoittaa, että elokuvia ei voida tallentaa.	—
② Elokuvan kuvakoko	Elokuvan tallennuksen kuvakoko.	43
③ Jäljellä oleva aika	Elokuvan jäljellä oleva tallennusaika.	39



Ennen tallennusta

Valitse väriavaruus ennen tallennusta (☞ 178).



Elokuvien tallennus

Näytössä ja lopullisessa elokuvassa saattaa näkyä välkyntää, juovia tai vääristymiä loisteputki-, elohopea- tai natriumvalossa tai jos kameraa panoroidaan vaakatasossa tai jos kohde liikkuu nopeasti kuvan läpi (lisätietoa välkyntän ja juovaisuuden vähennyksestä on kohdassa **Välkyntävähennys**, □ 184). Myös epätasaisia reunoja, väriaberraatiota, moiré-ilmiötä ja kirkkaita pisteitä saattaa esiintyä. Kirkkaita raitoja saattaa ilmestyä joillekin kuvan alueille, joilla on välkkyviä kylttejä tai muita katkonaisia valonlähteitä, tai jos kohde valaistetaan hetkellisesti salamalla tai muulla kirkaalla hetkellisellä valolähteellä. Vältä kameras kohdistamista aurinkoon tai muihin voimakkaisiin valonlähteisiin tallentaessasi elokuvia. Tämän varoitoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa kameras sisäisiä virtapiirejä.

Kamera voi tallentaa sekä kuvaa että ääntä; älä peitä mikrofonia tallennuksen aikana. Huomaa, että yhdysrakenteinen mikrofoni saattaa tallentaa objektiivista kuuluvia ääniä automaattitarkennuksen aikana.

Huomaa, että kameras sisäisten virtapiirien lämpötila saattaa nousta ja kohinaa (kirkkaita pisteitä, satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä tai utua) saattaa esiintyä, jos kameraa käytetään yhtäjaksoisesti pitkiä aikoja (kamera voi myös lämmetä huomattavasti, mutta tämä ei ole merkki toimintahäiriöstä).

Jos ympäristön lämpötila on korkea tai jos kameraa on käytetty pitkään, erityisesti sarjakuvaustilassa, varoitus saatetaan näyttää ja kamera voi sammua automaattisesti, jotta estetään laitteen sisäisten virtapiirien vahingoittuminen. Jos lämpötilan varoitus näkyy, kun käynnistät kameras, anna kameras sammua ja odota, että sisäiset virtapiirit jäähtyvät, ennen kuin yrität uudelleen.








Katso myös

Asetukset kuvakoko ja elokuvan laatu ovat käytettävissä valikossa **Elokuva-asetukset** (□ 43).

Elokuva-asetukset

Käytä kuvausvalikon kohtaa **Elokuva-asetukset** säätääksesi seuraavia asetuksia.

- **Kuvakoko/kuvataajuus, Elokuvan laatu:** valitse jokin seuraavista vaihtoehdoista.

	Kuvakoko/kuvataajuus		Elokuvan laatu	Enimmäispituus (★ korkea laatu/ normaali) ²
	Kuvakoko (kuvapisteinä)	Kuvataajuus ¹	Suurin bittinopeus (Mbps) (★ korkea laatu/ normaali)	
	1920 × 1080	30p	18/10	20 min/ 29 min 59 s
	1920 × 1080	25p		
	1920 × 1080	24p		
	1280 × 720	30p	10/6	29 min 59 s/ 29 min 59 s
	1280 × 720	25p		
	1280 × 720	24p	8/5	

1 Nimellisarvo. Todelliset kuvataajuudet arvoille 30p, 25p ja 24p ovat 29,97; 25 ja 23,976 kuvaa/s tässä järjestyksessä.

2 Kamera voi sammua automaattisesti ennen kuin enimmäispituus saavutetaan, jotta se ei ylikuumentu.

- **Mikrofoni:** kytke äänen tallennus käyttöön tai pois käytöstä.

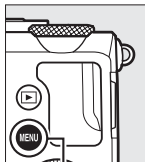


Kuvakoko ja taajuus

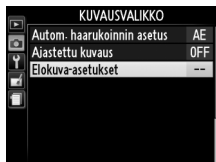
Kuvakoko ja -taajuus vaikuttavat kohinan (satunnaiset kirkkaat kuvapisteeet, utuisuus ja kirkkaat pisteet) jakaantumiseen ja määrään.

1 Valitse Elokuva-asetukset.

Näytä valikot painamalla MENU-painiketta. Korosta kuvausvalikossa **Elokuva-asetukset** ja paina ►.



MENU-painike




2 Valitse elokuva-asetukset.

Korosta haluamasi kohta ja paina ►, korosta sitten vaihtoehto ja paina OK.






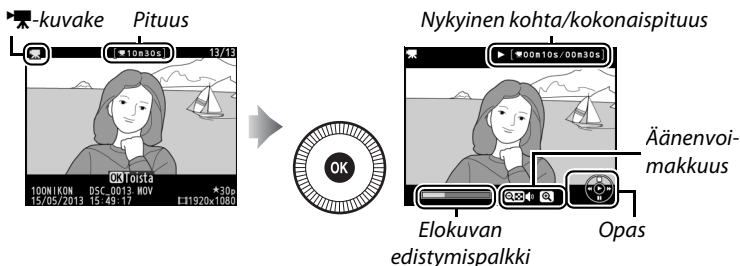
[-] -kuvake

 näkyy täyskuvatoistossa ja elokuvan toiston aikana, jos elokuva on tallennettu ilman ääniä.



Elokuvien katseleminen

Elokat on merkitty -kuvakkeella täyskuvatoistossa ( 132). Paina  aloittaaksesi toiston.



Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Keskeytä		Keskeytä toisto.
Toista		Jatka toistoa, kun elokuva on keskeytetty tai kun sitä kelataan eteenpäin/taaksepäin.
Kelaa eteenpäin/taaksepäin		Nopeus kasvaa jokaisella painalluksella asteikolla 2x– 4x– 8x–16x; pidä painettuna siirtyäksesi elokuvan alkuun tai loppuun (ensimmäinen kuva ilmaistaan kuvakkeella  näytön oikeassa yläkulmassa ja viimeinen kuva kuvakkeella ). Jos toisto on pysäytetty, elokuvaa kelataan taaksepäin tai eteenpäin yksi kuva kerrallaan; pidä painiketta painettuna kelataksesi jatkuvasti taaksepäin tai eteenpäin. Siirtyminen eteen- ja taaksepäin voidaan suorittaa myös kiertämällä monivalitsinta tai komentokiekkoa.





Toiminto	Käytä	Kuvaus
Säädä äänenvoimakkuutta	 (?)	Nosta äänenvoimakkuutta painamalla  ja laske painamalla  (?).
Palaa täyskuvatoistoon		Paina  tai  poistuaksesi täyskuvatoistoon.
Poistu kuvaustilaan		Paina laukaisin puoleenväliin poistuaksesi kuvausnäyttöön.
Näytä valikot	MENU	Katso lisätietoja sivulta 172.






Elokvien muokkaaminen

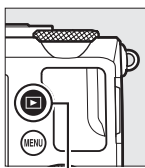
Rajaa videoaineistoa luodaksesi elokuvista muokattuja kopioita tai tallenna valitut kuvat JPEG-pysäytyskuvina.

Vaihtoehto	Kuvaus
 Valitse alku-/loppukohta	Luo kopio, josta on poistettu videoaineistoa alusta tai lopusta.
 Tallenna valittu kuva	Tallenna valittu kuva JPEG-valokuvana.

Elokvien rajaaminen



Rajattujen kopioiden luominen elokuvista:

- 1 Näytä elokuva täyskuvatoistossa.**
Paina -painiketta näyttääksesi kuvat näytöllä täyskuvatoistossa ja paina  ja  selataksesi kuvia, kunnes näytöllä näkyy elokuva, jota haluat muokata.



-painike



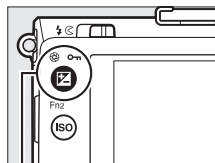
- 2 Valitse aloitus- tai lopetuskohta.**
Toista elokuva sivun 45 ohjeiden mukaan; aloita ja jatka toistoa painamalla  ja keskeytä toisto painamalla . Elokuvan edistymispalkissa näkyy arvioitu sijainti elokuvassa.



Elokuvan edistymispalkki

3 Näytä elokuvan muokkausvaihtoehdot.

Paina (📷/🔍) -painiketta näyttääksesi elokuvan muokkausvaihtoehdot.



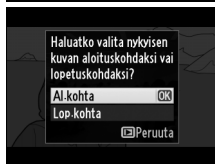
(📷/🔍) -painike

4 Valitse Valitse alku-/loppukohta.

Korosta **Valitse alku-/loppukohta** ja paina .



Oikealla näkyvä valintaikkuna tulee näkyviin; valitse, tehdäänkö nykyisestä kuvasta kopion alku- vai loppukohta ja paina .




5 Poista kuvia.

Jos haluttu kuva ei ole näkyvissä, paina tai tai kierrä komentokiekkoa kelataksesi eteen- tai taaksepäin. Vaihda nykyinen valittu alkukohta (📷) loppukohdaksi (📷) tai päinvastoin painamalla (📷/🔍).

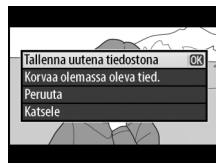
Kun olet valinnut alkukohdan ja/tai loppukohdan, paina . Kaikki valittu alkukohta edeltävät ja valitun loppukohdan jälkeiset kuvat poistetaan kopiosta.




6 Tallenna kopio.

Korosta jokin seuraavista vaihtoehdoista ja paina :

- **Tallenna uutena tiedostona:** tallenna kopio uuteen tiedostoon.
- **Korvaa olemassa oleva tied:** korvaa alkuperäinen elokuvatiedosto muokatulla kopiolla.
- **Peruuta:** palaa vaiheeseen 5.
- **Katsele:** kopion esikatselu.



Muokatut kopiot on merkitty -kuvakkeella täyskuvatoistossa.



Elokuvien rajaaminen

Elokuvien täytyy olla vähintään 2 sekunnin pituisia. Jos nykyisestä toistokohdasta ei voida luoda kopiota, kohta näkyy punaisena vaiheessa 5 eikä kopiota luoda. Kopiota ei tallenneta, jos muistikortilla ei ole riittävästi tilaa.

Kopion tallennusaika ja -päivämäärä ovat samat kuin alkuperäisellä elokuvalla.

Valittujen kuvien tallentaminen

JPEG-pysäytyskuvan tallentaminen valitusta kuvasta:


1 Katso elokuvaa ja valitse kuva.

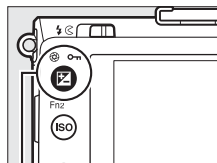
Toista elokuvaa sivun 45 ohjeiden mukaisesti; elokuvan edistymispalkissa näkyy arvioitu sijainti elokuvassa. Keskeytä elokuva sen kuvan kohdalle, jonka haluat kopioida.




Edistymispalkki

2 Näytä elokuvan muokausvaihtoehdot.

Paina  (P/OK) -painiketta näyttääksesi elokuvan muokausvaihtoehdot.



 (P/OK) -painike

3 Valitse Tallenna valittu kuva.

Korosta **Tallenna valittu kuva** ja paina .




4 Luo valokuvakopio.

Luo valokuvakopio nykyisestä ruudusta painamalla ▲.



5 Tallenna kopio.

Korosta **Kyllä** ja paina OK luodaksesi valitusta ruudusta JPEG-kopion. Elokuvan pysäytyskuva on merkitty -kuvakkeella täyskuvatoistossa.



Tallenna valittu kuva

Vaihtoehdolla **Tallenna valittu kuva** luotuja JPEG-pysäytyskuvia ei voi muokata. Elokuvista luoduilla JPEG-pysäytyskuvilla ei ole kaikkia valokuvilla tavallisesti olevia kuvan tietoja (134).

PS AM P-, S-, A- ja M-tila

Suljinaika ja aukko

P-, S-, A- ja M-tila tarjoavat eri tapoja ohjata suljinaikaa ja aukkoa:



	Tila	Kuvaus
PS AM	P Ohjelmoitu automatiikka (☞ 53)	Kamera asettaa suljinajan ja aukon optimaalisen valotuksen saavuttamiseksi. Suositellaan tilannekuviin ja muihin tilanteisiin, joissa kameran asetusten säätämiseen on vain vähän aikaa.
	S Suljinajan esivalinta-automatiikka (☞ 54)	Käyttäjä valitsee suljinajan; kamera valitsee lopputuloksen kannalta parhaan aukon. Käytä liikkeen pysäyttämiseen tai liike-epäterävyyden luomiseen.
	A Aukon esivalinta-automatiikka (☞ 55)	Käyttäjä valitsee aukon; kamera valitsee lopputuloksen kannalta parhaan suljinajan. Käytä taustan häivyttämiseen tai saadaksesi sekä etualan että taustan tarkaksi.
	M Käsisäätö (☞ 56)	Käyttäjä määrittää sekä suljinajan että aukon. Aseta suljinajaksi "Bulb"- tai "Time"-aikavalotus käyttääksesi pitkää suljinaikaa (☞ 58).

P: Ohjelmoitu automatiikka

Tässä tilassa kamera asettaa automaattisesti suljinajan ja aukon sisäänrakennetun ohjelman mukaan siten, että useimmissa tilanteissa saavutetaan paras mahdollinen valotus. Tilaa suositellaan tilannekuviin ja muihin tilanteisiin, joissa suljinajan ja aukon säätö halutaan jättää kameran vastuulle.



PS
AM


Joustava ohjelma

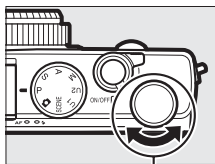
Tilassa P erilaisia suljinajan ja aukon yhdistelmiä voi valita kiertämällä komentokiekkoa ("joustava ohjelma").

Kierrä kiekkoa

vastapäivään valitaksesi suuren aukon (pieni aukkoarvo), joka häivyttää

taustan yksityiskohdat, tai lyhyen suljinajan, joka "pysäyttää" liikkeen. Kierrä kiekkoa vastakkaiseen suuntaan valitaksesi pienen aukon (suuri aukkoarvo), joka lisää syväterävyyttä, tai pitkän suljinajan, joka luo liike-epäterävyyttä.

Kaikki yhdistelmät tuottavat saman valotuksen. Kun joustava ohjelma on käytössä, -ilmaisn näkyy. Palauta suljinajan ja aukon oletusasetukset kiertämällä komentokiekkoa, kunnes ilmaisn ei enää näy, valitsemalla toinen tila tai sammuttamalla kamera.



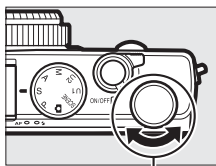
Komentokiekkoo



S: Suljinajan esivalinta- automaatiikka



Valitse suljinaika kiertämällä komentokiekkoa.



Komentokiekko

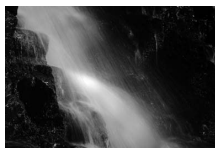


PS
AM

Suljinajan esivalinta-automatiikassa käyttäjä valitsee suljinajan ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan aukon. Käytä pitkiä suljinaikoja tuodaksesi kuviin liikkeen tuntua luomalla liikkuviin kohteisiin epäterävyyttä ja lyhyitä suljinaikoja "pysäyttääksesi" liikkeen.



Lyhyt suljinaika (1/1600 s)

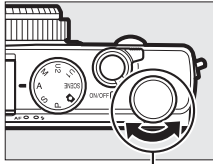


Pitkä suljinaika (1/6 s)

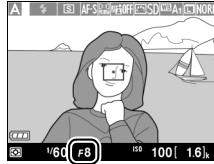
A: Aukon esivalinta- automaatiikka



Valitse aukko kiertämällä komentokiekkoa.



Komentokiekko



Aukon esivalinta-automaatiikassa käyttäjä valitsee aukon ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan suljinajan. Suuret aukot (pienet aukkoarvot) kasvattavat salaman kantamaa ja pienentävät syväterävyyttä ja siten luovat epäterävyyttä pääkohteen takana ja edessä oleviin kohteisiin. Pienet aukot (suuret aukkoarvot) suurentavat syväterävyyttä ja tuovat esiin taustan ja etualan yksityiskohtia. Pientä syväterävyyttä käytetään usein muotokuvissa taustan yksityiskohtien häivyttämiseen ja suurta syväterävyyttä maisemakuvauksessa taustan ja etualan tarkentamiseen.

PS
AM







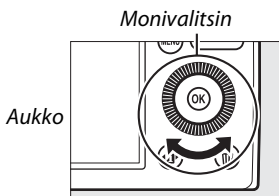
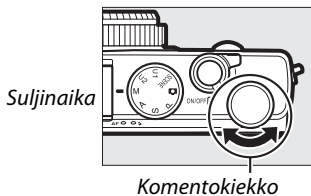
Suuri aukko (f/5.6)



Pieni aukko (f/22)

M: Käsiasäätö

Käsiasäätötilassa käyttäjä ohjaa sekä suljinaikaa että aukkoa. Kierrä komentokiekkoa valitaksesi suljinajan ja monivalitsinta määrittääksesi aukon (suljinajan voi asettaa myös pitämällä  (/OK) -painiketta painettuna ja kiertämällä monivalitsinta ja aukon pitämällä  (/OK) -painiketta painettuna ja kiertämällä komentokiekkoa). Tarkista valotus valotusilmaisimista.



Valotusilmais

Jos jokin muu suljinaika kuin "bulb"- tai "time"-aikavalotus on valittuna (☐ 58), valotusilmais näyttää, yli- tai alivalottuu ko valokuva nykyisillä asetuksilla. Jos kohde on liian kirkas tai tumma kameran mitattavaksi, ilmaisain vilkkuu.

Optimaalinen valotus	Alivalottunut $\frac{1}{3}$ EV:n verran	Ylivalottunut 2 EV:n verran
-.....0.....+	-.....0.....+	-.....0.....+

- Vertailukohtaa valotusilmaisimelle säädetään valotuksen korjauksen mukaan (☐ 88).

Katso myös

Asetusvalikon vaihtoehdon **Käänteiset ilmaisimet** avulla valotusilmaisimet voidaan kääntää niin, että negatiiviset arvot näkyvät oikealla ja positiiviset arvot vasemmalla (☐ 192).

■ Pitkät valotusajat (vain M-tila)

Valitse seuraavat suljinajat liikkuvien valojen, tähtien, yömaisemien tai ilotulitusten kuvaamiseen pitkällä valotusajalla.

- **Bulb:** Suljin pysyy auki niin kauan kuin suljinta pidetään pohjassa. Estä liike-epäterävyyttä käyttämällä jalustaa tai lisävarusteena saatavaa langallista MC-DC2-kauko-ohjainta (☞ 231). MC-DC2:n laukaisin toimii samoin kuin kameras laukaisin.
- **Time:** Edellyttää lisävarusteena saatavan ML-L3-kauko-ohjaimen (☞ 231). Aloita valotus painamalla ML-L3:n laukaisinta. Suljin pysyy auki 30 minuuttia tai kunnes painiketta painetaan uudelleen.

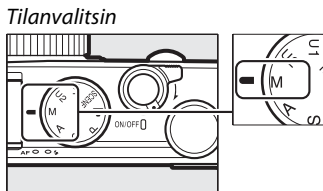


Valotuksen pituus: 35 s

1 Valmistele kamera.

Kiinnitä kamera jalustalle tai aseta se muulle vakaalle, tasaiselle alustalle. Estä virran katkeaminen ennen valotuksen päättymistä käyttämällä täyteen ladattua EN-EL20-akkua tai lisävarusteena saatavaa EH-5b-verkkolaitetta ja EP-5C-virtaliitäntää. Huomaa, että pitkällä valotusajoilla kuviin voi syntyä kohinaa (kirkkaita pisteitä, satunnaisia kirkkaita kuvapistettä tai utua); valitse ennen kuvausta **Päällä** kuvausvalikon kohtaan **Kohinan väh. kun pitkä valotus** (☞ 179).

2 Kierrä tilanvalitsin asentoon M.



3 Valitse suljinaika.

Kierrä komentokiekkoa valitaksesi suljinajan **Bulb**. Jos haluat suljinajan asetukseksi **"Time"**, valitse kuvanottotavaksi kauko-ohjain (☞ 66) valittuasi suljinajan.



Komentokiekko



4 Avaa suljin.

Bulb: Kun olet tarkentanut, paina kameran tai lisävarusteena saatavan langallisen kauko-ohjaimen laukaisin pohjaan. Pidä laukaisin pohjassa, kunnes valotus on päättynyt.

Time: Paina ML-L3:n laukaisin pohjaan.

5 Sulje suljin.

Bulb: Ota sormesi pois laukaisimelta.

Time: Paina ML-L3:n laukaisin pohjaan. Kuvaus päättyy automaattisesti 30 minuutin kuluttua.

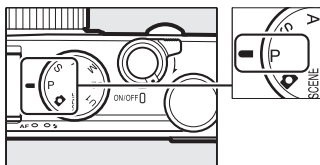
Käyttäjäasetukset: U1- ja U2-tilat

Tallenna usein käytetyt asetukset tilanvalitsimen asentoihin U1 ja U2.

Käyttäjäasetusten tallentaminen

- 1 Valitse tila.**
Kierrä tilanvalitsin haluamaasi tilaan.

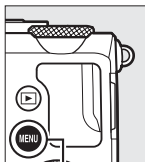
Tilanvalitsin



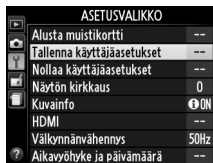
- 2 Säädä asetuksia.**

Tee haluamasi säädöt joustavan ohjelman, suljinajan, aukon, valituksen ja salaman korjauksen, salamatilän, mittauksen, automaattitarkennus- ja tarkennusalueitilojen, haarukoinnin ja kuvausvalikon (□ 176) asetuksiin (huomaa, että kamera ei tallenna kohtiin **Palauta kuv.valikon oletusaset.**, **Tallennuskansio**, **Muokk. Picture Control -säät.**, **Kuvanottotapa** ja **Ajastettu kuvaus** valittuja asetuksia).

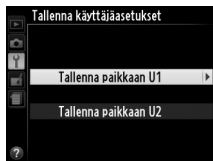
- 3 Valitse Tallenna käyttäjäasetukset.**
Näytä valikot painamalla MENU-painiketta. Korosta asetusvalikossa **Tallenna käyttäjäasetukset** ja paina ►.



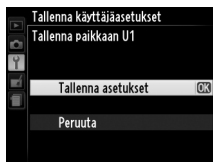
MENU-painike



- 4 Valitse Tallenna paikkaan U1 tai Tallenna paikkaan U2.**
Korosta **Tallenna paikkaan U1** tai **Tallenna paikkaan U2** ja paina ►.



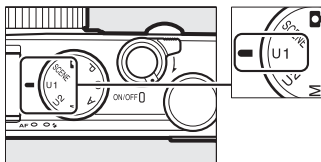
- 5 Tallenna käyttäjäasetukset.**
Korosta **Tallenna asetukset** ja paina OK määrittääksesi vaiheissa 1 ja 2 valitut asetukset vaiheessa 4 valitulle tilanvalitsimen asennolle.



Käyttäjäasetusten ottaminen käyttöön

Kierrä tilanvalitsin asentoon U1 ottaaksesi käyttöön toiminnolla **Tallenna paikkaan U1** tallennetut asetukset tai asentoon U2 ottaaksesi käyttöön toiminnolla **Tallenna paikkaan U2** tallennetut asetukset.

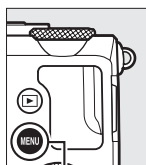
Tilanvalitsin



Käyttäjäasetusten nollaaminen

U1:n ja U2:n palauttaminen oletusasetuksiinsa:

- 1 Valitse Nollaa käyttäjäasetukset.**
Näytä valikot painamalla MENU-painiketta. Korosta asetussivulla **Nollaa käyttäjäasetukset** ja paina ►.



MENU-painike

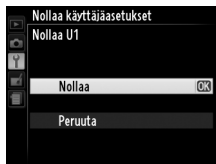


- 2 Valitse Nollaa U1 tai Nollaa U2.**

Korosta **Nollaa U1** tai **Nollaa U2** ja paina ►.









- 3 Nollaa käyttäjäasetukset.**
Korosta **Nollaa** ja paina OK. Kuvaustilaksi asetetaan P.




Kuvanottotapa

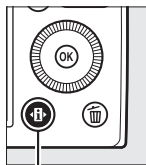
Yksittäiskuvaus-, sarjakuvaus-, itselaukaisin-, kauko-ohjain- ja elokuvatilat


Valitse jokin seuraavista kuvanottotavoista:

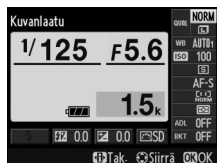
Tila	Kuvaus
	Yksittäiskuvaus: Kamera ottaa yhden valokuvan joka kerta, kun laukaisin painetaan pohjaan.
	Sarjakuvaus: Kamera ottaa valokuvia nopeudella, joka on noin 4 kuvaa sekunnissa (kuvaa/s), kun laukaisinta pidetään painettuna.
	Itselaukaisin: Käytä itselaukaisinta omakuviin tai vähentääksesi kameran tärähtämisestä johtuvaa epäterävyyttä (☞ 66).
	Viiväst. kaukolauk. (ML-L3): Suljin laukaistaan 2 s sen jälkeen kun lisävarusteena saatavan ML-L3-kauko-ohjaimen (☞ 231) laukaisinta on painettu (☞ 66).
	Nopea kaukolauk. (ML-L3): Suljin laukaistaan, kun lisävarusteena saatavan ML-L3-kauko-ohjaimen (☞ 231) laukaisinta painetaan (☞ 66).
	Elokuvan tallennus: Elokuvan tallennus alkaa, kun laukaisin painetaan kokonaan pohjaan, ja päättyy, kun painiketta painetaan uudelleen (☞ 38).



- 1 Paina -painiketta.**
Kuvaustiedot näytetään
näytöllä.




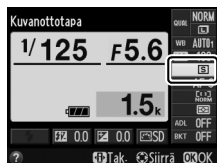
-painike




Tietonäyttö

- 2 Näytä kuvanottotapa-
vaihtoehdot.**

Korosta nykyinen
kuvanottotapa ja paina
sitten -painiketta
näyttääksesi
kuvanottotapavaihtoehdot.



- 3 Valitse kuvanottotapa.**

Korosta kuvanottotapa ja
paina . Paina laukaisin
puoleenväliin poistuaksesi
kuvasnäyttöön.



Sarjakuvaustila

Sarjakuvaustilaa ei voi käyttää yhdysrakenteisen salaman kanssa; laske salama tai sammuta salama (📖 112–116), kun kuvaat sarjakuvaustilassa.

Puskurin koko

Arvioitu kuvamäärä, joka voidaan tallentaa puskurimuistiin nykyisillä asetuksilla, esitetään näytön kovalaskurissa, kun laukaisin on painettuna puoleenväliin (enintään 26 suurta normaalilaatuaista JPEG-kuvaa tai 9 suurta hienolaatuaista RAW+JPEG-kuvaa voidaan tallentaa puskurimuistiin, vaikka ennen kuvausnopeuden alenemista otettavien kuvien määrä vaihtelee riippuen kuvausolosuhteista ja muistikortin suorituskyvystä). Kuvassa on näyttö silloin, kun puskurimuistissa on tilaa noin 17 kovalle.



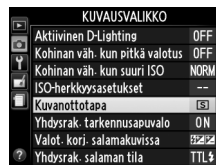
Puskurimuisti

Kamerassa on puskurimuisti väliaikaista tallennusta varten, mikä mahdollistaa kuvauksen samalla kun kuvia tallennetaan muistikortille. Noin 100 valokuvaa voidaan ottaa peräkkäin.

Automaattitarkennuksen/muistikortin merkkivalo syttyy, kun valokuvia tallennetaan muistikortille (📖 23). Kuvausolosuhteista ja muistikortin suorituskyvystä riippuen tallennus voi kestää muutamasta sekunnista muutamaan minuuttiin. *Älä poista muistikorttia äläkä poista tai irrota virtälähdettä, ennen kuin merkkivalo on sammunut.* Jos kamera sammutetaan, kun puskurimuistissa on vielä tietoja, virta ei sammu ennen kuin kaikki puskurimuistin kuvat on tallennettu. Jos akku tyhjenee, kun puskurimuistissa on vielä kuvia, sulkimen laukaisu lukittuu ja kuvat siirretään muistikortille.

Kuvausvalikko

Kuvanottotavan voi valita myös kuvausvalikon kohdassa **Kuvanottotapa** (📖 176).



Itselaukaisin- ja kauko-ohjaintilat

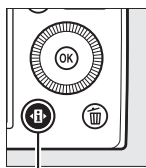
Itselaukaisimen ja lisävarusteena saatavan ML-L3-kauko-ohjaimen (📖 231) ansiosta kuvaaja voi olla etäällä kamerasta, kun kuva otetaan.

1 Kiinnitä kamera jalustalle.

Kiinnitä kamera jalustalle tai aseta se muulle vakaalle, tasaiselle alustalle.

2 Valitse kuvanottotapa.

Valitse tila 📷 **Itselaukaisin**,
⏱ 2s **Viiväst. kaukolauk.**
(ML-L3) tai 📷 **Nopea**
kaukolauk. (ML-L3) (📖 63;
huomaa, että jos mitään
toimintoja ei suoriteta noin
minuuttiin sen jälkeen, kun kauko-ohjaintila on valittu, kamera
sammuu automaattisesti).



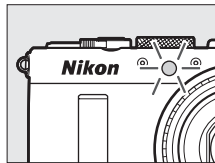
•-painike



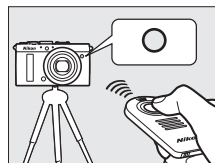
Tietönäyttö

3 Sommittele valokuva ja ota kuva.

Itselaukaisintila: Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin ja paina laukaisin sitten pohjaan. Itselaukaisimen merkkivalo alkaa vilkkua ja sammuu kaksi sekuntia ennen kuvan ottamista. Suljin laukaistaan kymmenen sekunnin kuluttua ajastimen käynnistymisestä.



Kauko-ohjaintila (ML-L3): Tähtää ML-L3:n lähetin korkeintaan 5 m:n etäisyydeltä kameran etupuolella sijaitsevaan infrapunavastaanottoimeen (📖 3) ja paina ML-L3:n laukaisinta tarkentaaksesi ja ottaaksesi kuvan. *Viivästetyssä etätilassa* itselaukaisimen merkkivalo palaa noin kaksi sekuntia ennen sulkimen laukaisua. *Nopean kaukolaukaisun tilassa* itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu sen jälkeen, kun suljin on laukaistu.



Kameran sammuttaminen peruuttaa itselaukaisin- ja kauko-ohjainkuvanottotavat ja palauttaa käyttöön aiemmin valitun kuvanottotavan.



✓ Ennen ML-L3-kauko-ohjaimen käyttämistä

Ennen kuin käytät ML-L3-kauko-ohjainta ensimmäisen kerran, poista pariston kirkas muovinen eristeliuska.

✓ Kuvaus kauko-ohjaimella

Huomaa, että suljin ei välttämättä reagoi ML-L3-kauko-ohjaimeen, jos kameran takana on kirkas valonlähde.

☐—nopeassa (ML-L3)—ja ☐ 2s—viivästetyssä laukaista (ML-L3)—kuvanottotavassa kamera reagoi ainoastaan ML-L3-kauko-ohjaimen laukaisimeen.

✍ Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen

Jos haluat käyttää salamaa, liu'uta salaman ponnautusvipua nostaaksesi salaman ennen kuvaamista. Salama ei välähdä, jos se nostetaan, kun itselaukaisimen tai viivästetyn kaukolaukaisun ajastimen aika kuluu.

Huomaa, että kun salamaa käytetään itselaukaisintilassa, ainoastaan yksi valokuva otetaan, kun salama välähtää, riippumatta siitä, montako valotusta on valittu asetusvalikon kohtaan **Itselaukaisin** (☐ 188). Kauko-ohjaintiloissa salama alkaa latautua, kun kauko-ohjaintila valitaan; kun salama on latautunut, se välähtää automaattisesti tarvittaessa. Kamera reagoi ainoastaan ML-L3:n laukaisimeen, kun salama on latautunut. Punasilmäisyyden vähennystä tukevissa salamatilassa laukaisua viivästetään noin sekunnin verran punasilmäisyyden vähennystä varten.

✍ Katso myös

Asetusvalikon vaihtoehtoja **Itselaukaisin** ja **Kauko-ohj. od.aika (ML-L3)** voidaan käyttää itselaukaisimen keston ja otettavien kuvien määrän valitsemiseksi sekä sen määrittämiseksi, kuinka kauan kamera odottaa signaalia kauko-ohjaimesta (☐ 188, 189).

Kuvanlaatu ja kuvakoko


Kuvanlaatu ja kuvakoko määrittävät yhdessä, paljonko tilaa valokuvat vievät muistikortilta. Suurempia, korkeammalla laadulla otettuja kuvia voi tulostaa suurikokoisina, mutta ne myös vievät enemmän tilaa, joten muistikortille mahtuu pienempi määrä suuria kuvia (📖 252).

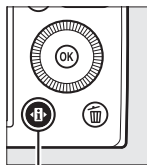
Kuvanlaatu


Valitse tiedostomuoto ja pakkaussuhde (kuvanlaatu).

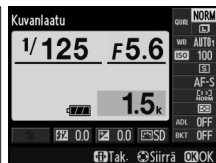
Vaihtoehto	Tiedostotyyppi	Kuvaus
NEF (RAW) + JPEG, hieno	NEF/JPEG	Kaksi kuvaa tallennetaan: yksi NEF (RAW) -kuva ja yksi hienolaatuinen JPEG-kuva.
NEF (RAW) + JPEG, normaali		Kaksi kuvaa tallennetaan: yksi NEF (RAW) -kuva ja yksi normaalilaatuinen JPEG-kuva.
NEF (RAW) + JPEG, perus		Kaksi kuvaa tallennetaan: yksi NEF (RAW) -kuva ja yksi peruslaatuinen JPEG-kuva.
NEF (RAW)	NEF	Kuvakennon raakatiedot tallennetaan suoraan muistikortille. Asetuksia, kuten valkotasapainoa ja kontrastia, voi säätää kuvauksen jälkeen.
JPEG, hieno	JPEG	Tallenna JPEG-kuvat noin 1 : 4 -pakkaussuhteella (hieno laatu).
JPEG, normaali		Tallenna JPEG-kuvat noin 1 : 8 -pakkaussuhteella (normaali laatu).
JPEG, perus		Tallenna JPEG-kuvat noin 1 : 16 -pakkaussuhteella (peruslaatu).




- 1** Paina -painiketta. Kuvaustiedot näytetään näytöllä.

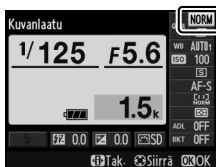



-painike

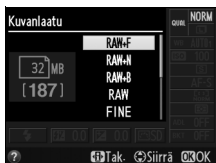


Tietonäyttö

- 2** Näytä kuvanlaadun vaihtoehdot. Korosta nykyinen kuvanlaatu tietonäytöllä ja paina .



- 3** Valitse tiedostotyyppi. Korosta vaihtoehto ja paina . Palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



NEF (RAW) -kuvat

Huomaa, että valittu kuvakoon asetus ei vaikuta NEF (RAW) -kuvien kokoon. Valkotasapainon haarukointi (☐ 123) ei ole käytettävissä, kun kuvanlaadun asetuksena on NEF (RAW) tai NEF (RAW) + JPEG.

NEF (RAW) -kuvia voi katsella kamerassa tai käyttämällä siihen soveltuva ohjelmistoa, kuten Capture NX 2:ta (saatavilla erikseen; ☐ 231) tai ViewNX 2:ta (saatavilla laitteen mukana toimitetulla ViewNX 2 -asennus-CD:llä). NEF (RAW) -kuvista voi luoda JPEG-kopioita käyttämällä muokkausvalikon vaihtoehtoa **NEF (RAW) -käsittely** (☐ 209).

NEF (RAW) + JPEG

Kun NEF (RAW) + JPEG -asetuksella otettuja kuvia katsellaan kamerassa, vain JPEG-kuva näytetään. Kun näillä asetuksilla otettuja kuvia poistetaan, sekä NEF- että JPEG-kuva poistetaan.

Kuvausvalikko

Kuvanlaatua voi säätää myös kuvausvalikon kohdassa **Kuvanlaatu** (☐ 176).






Katso myös

Kuvanlaatua ja kuvakokoa voi säätää myös kiertämällä komentokiekkoa pitäen **ISO (Fn2)** -painiketta painettuna (☐ 194). Katso tietoa Fn1-painikkeen käyttämisestä NEF (RAW) -kuvien tallentamiseen sivulta 193.




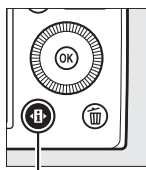
Kuvakoko


Valitse JPEG-kuvien koko:

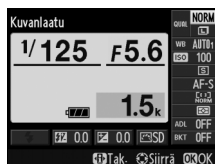
Kuvakoko	Koko (kuvapisteinä)	Tulostuskoko (cm)*
 Suuri	4928 × 3264	41,7 × 27,6
 Keskikoko	3696 × 2448	31,3 × 20,7
 Pieni	2464 × 1632	20,9 × 13,8

* Arvioitu koko tulostustarkkuudella 300 dpi. Tuumina ilmoitettu kuvakoko on sama kuin kuvapisteinä ilmoitettu kuvakoko jaettuna tulostimen tarkkuudella, joka ilmoitetaan pisteinä tuumaa kohti (dots per inch, dpi); 1 tuuma = noin 2,54 cm).


- 1** Paina -painiketta. Kuvaustiedot näytetään näytöllä.




-painike



Tietonäyttö

- 2** Näytä kuvakoon vaihtoehdot. Korosta nykyinen kuvakoko tietonäytöllä ja paina .



- 3** Valitse kuvakoko. Korosta vaihtoehto ja paina . Palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



Kuvausvalikko

Kuvakokoa voi säätää myös kuvausvalikon kohdassa **Kuvakoko** (🗨️ 176).



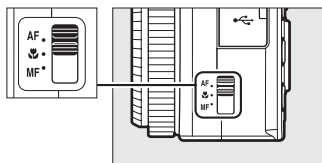
ISO (Fn2) -painike

Kuvanlaatua ja kuvakokoa voi säätää myös kiertämällä komentokiekkoa pitäen **ISO (Fn2)** -painiketta painettuna (🗨️ 194).





Tarkennus

Tarkennustilan valitsinta voidaan käyttää myös normaalin tarkennustilan sekä makroautomaattitarkennustilan ja käsitarkennustilan valitsemiseen. Käyttäjä voi myös valita tarkennusalueen automaatti- tai käsitarkennukseen (☐ 75, 80) tai käyttää tarkennuksen lukitusta sommitellakseen valokuvan uudelleen tarkennuksen jälkeen (☐ 79).



Tarkennustilan valitsin

Normaali ja makroautomaattitarkennus

Käytä normaalia automaattitarkennusta tarkentaaksesi kohteisiin, jotka ovat vähintään noin 50 cm:n päässä objektiivista, ja makroautomaattitarkennusta tarkentaaksesi kukkiin, hyönteisiin tai muihin pieniin kohteisiin, jotka ovat vähintään noin 10 cm:n päässä. Huomaa, että vaikka **AF** (normaali automaattitarkennus) on valittu, makroautomaattitarkennusta käytetään, kun  tai  on valittu kuvausohjelmatilassa.

Automaattitarkennus, jossa on käsisäätömahdollisuus


Kun laukaisin on painettu puoleenväliin tarkennettaessa automaattitarkennuksella, voit tehdä tarkennukseen säätöjä käsin pitämällä laukaisimen painettuna puoleenväliin ja kiertämällä tarkennusrengasta (☐ 80). Jos haluat tarkentaa uudelleen käyttäen automaattitarkennusta, nosta sormesi laukaisimelta ja paina laukaisin sitten uudelleen puoleenväliin.

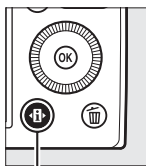
Automaattitarkennus

Automaattitarkennustila

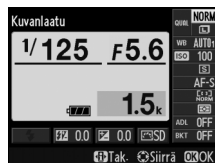
Valitse jokin seuraavista automaattitarkennustavoista.

Vaihtoehto	Kuvas
AF-S Kertatarkennus	Paikallaan oleville kohteille. Tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.
AF-F Kokoaik. automaattitarkennus	Liikkuville kohteille. Kamera tarkentaa jatkuvasti, kunnes laukaisinta painetaan. Tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.

- 1** Paina -painiketta. Kuvaustiedot näytetään näytöllä.




-painike




Tietonäyttö

- 2** Näytä automaattitarkennustilat.

Korosta nykyinen automaattitarkennustila tietonäytöllä ja paina .








- 3** Valitse tila.


Korosta vaihtoehto ja paina . Palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.

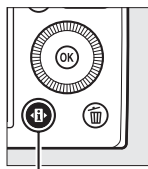



Tarkennusalueita

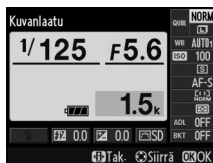
Valitse, miten automaattitarkennuksen tarkennusalue valitaan muissa kuin -tilassa.

Vaihtoehto	Kuvaus
 Kasvotarkennus	Kamera tunnistaa muotokuvakohteet automaattisesti ja tarkentaa niihin. Käytä muotokuvaan.
 Leveä alue	Käytä käsivaralla otettavaan maisemakuviin ja muihin kuin muotokuvakohteisiin. Käytä monivalitsinta asettaaksesi tarkennusalueen paikalleen.
 Normaali alue	Käytä tarkentaaksesi tarkasti valittuun pisteeseen kuvassa.
 Kohteen seuranta	Seuraa valittua kohdetta sen liikkuessa kuvalla.


- 1** Paina -painiketta. Kuvaustiedot näytetään näytöllä.

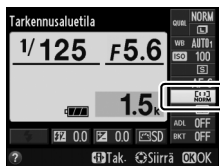


-painike




Tietönäyttö

- 2** Näytä tarkennusalueitan vaihtoehdot. Korosta nykyinen tarkennusalueita tietönäytöllä ja paina .



3 Valitse

tarkennusalueita.

Korosta vaihtoehto ja paina . Palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.




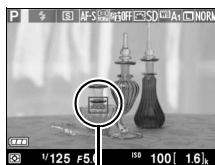
Kasvotarkennus: Kamera havaitsee ja tarkentaa automaattisesti muotokuvakohteisiin; valitut kohteet ilmaistaan kaksinkertaisella keltaisella reunuksella (jos havaitaan useammat, enintään 35:t kasvot, kamera tarkentaa lähimpänä sijaitsevaan kohteeseen;



Tarkennusalue

valitse halutessasi toinen kohde monivalitsimella). Jos kamera ei enää havaitse kohdetta (jos kohde on esimerkiksi kääntynyt pois päin kamerasta), reunusta ei enää näytetä ja kamera tarkentaa käyttäen menetelmää Normaali alue.

Leveä alue/Normaali alue: käytä monivalitsinta tarkennusalueen siirtämiseen mihin tahansa rajauksessa tai paina -painiketta siirtääksesi tarkennusalueen rajauksen keskelle.



Tarkennusalue

Kohteen seuranta: Aseta tarkennusalue kohteeksi päälle ja paina **OK**. Tarkennusalue seuraa valittua kohdetta sen liikkua rajauksen sisällä. Lopeta seuranta painamalla **OK**-painiketta uudelleen.



Tarkennusalue

Huomaa, että kamera ei välttämättä pysty seuraamaan kohteita, jos ne liikkuvat nopeasti, jättävät rajauksen tai ovat toisten esineiden peitossa, muuttavat huomattavasti kokoa, väriä tai kirkkautta, ovat liian pieniä, suuria, kirkkaita tai tummia tai samanvärisiä tai yhtä kirkkaita kuin tausta.



Tarkennuksen lukitus

Jos kamera ei pysty tarkentamaan automaattitarkennuksella (☐ 75), tarkennuksen lukitusta voidaan käyttää kuvan sommitteluun uudelleen sen jälkeen, kun on tarkennettu toiseen kohteeseen, joka on samalla etäisyydellä kuin alkuperäinen kohde.

1 Tarkenna.

Sijoita kohde valittuun tarkennusalueeseen ja paina laukaisin puoleenväliin aloittaaksesi tarkennuksen. Tarkista, että tarkennusalue näytetään vihreänä. Tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.



2 Sommittele valokuva uudelleen ja ota kuva.


Älä muuta kameran ja kohteen välistä etäisyyttä tarkennuksen ollessa lukittuna. Jos kohde liikkuu, tarkenna uudelleen uudelta etäisyydeltä.



Fn1-painike

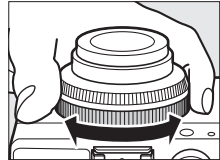
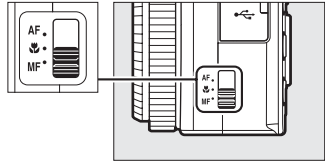
Tarkennuksen lukitus voidaan määrittää myös Fn1-painikkeen tehtäväksi (☐ 193), jolloin tarkennus voidaan pitää lukittuna otosten välillä pitämällä Fn1-painiketta painettuna.

Käsitarkennus

Voit tarkentaa käsin kiertämällä tarkennusrengasta, kunnes kohde on tarkka (mitä nopeammin rengasta kierretään, sitä nopeammin tarkennusta säädetään). Suurena näytön näkymää tarkkaa tarkennusta varten painamalla -painiketta. Kun objektiivin läpi näkyvä näkymä on lähennetty, monivalitsimella voidaan vierittää kuvaa alueille, jotka eivät näy näytöllä.

Näytön oikealla puolella sijaitseva etäisyysilmaisnäyttö arvioidun tarkennusetäisyyden (todellinen tarkennusetäisyys vaihtelee aukon mukaan) metreinä tai jalkoina; käytettävät yksiköt voidaan valita asetusvalikon kohdassa **Käsitarkennusmittayksiköt** (☰ 192).

Tarkennustilan valitsin




Etäisyyden ilmaisin




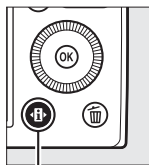
ISO

ISO-herkkyys

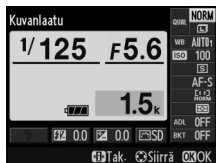
Mitä suurempi ISO-herkkyys on, sitä vähemmän valoa tarvitaan valotukseen, jolloin voidaan käyttää lyhyempää suljinaikaa tai pienempää aukkoa, mutta sitä todennäköisemmin kuvassa esiintyy kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteiä, utua tai viivoja). Kohina on erityisen todennäköistä välillä Hi 0,3 (vastaa ISO 8000:ta) ja Hi 2 (vastaa ISO 25600:aa). Kun valitset **Automaattinen**, kamera asettaa ISO-herkkyudeksi automaattisesti ISO 100–3200 valaistusolosuhteiden mukaan.

Tila	ISO-herkkyys
 SCENE	Automaattinen; 100–6400 $\frac{1}{3}$ EV:n välein; Hi 0,3; Hi 0,7; Hi 1; Hi 2
P, S, A, M	100–6400 $\frac{1}{3}$ EV:n välein; Hi 0,3; Hi 0,7; Hi 1; Hi 2

- 1 Paina -painiketta.**
Kuvaustiedot näytetään näytöllä.




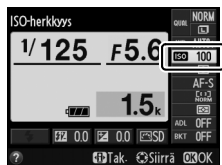
-painike



Tietonäyttö

- 2 Näytä ISO-herkkyuden vaihtoehdot.**

Korosta nykyinen ISO-herkkyys tietonäytöllä ja paina .



3 Valitse ISO-herkkyys.

Korosta vaihtoehto ja paina

OK. Palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



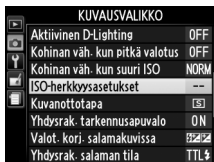
ISO

Automaattinen

Jos tilanvalitsin kierretään asentoon P, S, A tai M sen jälkeen, kun **Automaattinen** on valittu ISO-herkkyudeksi jossain muussa tilassa, ISO-herkkyudeksi palautetaan P-, S-, A- tai M-tilassa viimeksi käytetty arvo.

Kuvausvalikko

ISO-herkkyyttä voidaan säätää myös kuvausvalikon kohdassa **ISO-herkkyysasetukset** (176).



Katso myös

Katso tietoa automaattisesta ISO-herkkyysäädöstä P-, S-, A- ja M-tilassa sivulta 83. Katso sivulta 179 tietoa kuvausvalikon vaihtoehdon **Kohinan väh. kun suuri ISO** käyttämisestä kohinan vähentämiseksi suurilla ISO-herkkyyksillä. Tietoa **ISO (Fn2)** -painikkeen ja komentokiekon käyttämisestä ISO-herkkyuden valitsemiseksi on sivulla 194.

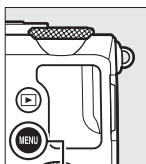
Autom. ISO-herkkyys

(vain P-, S-, A- ja M-tila)

Kun **Päällä** on valittu kuvausvalikon kohdassa **ISO-herkkyysasetukset** > **Autom. ISO-herkkyys**, ISO-herkkyttä säädetään automaattisesti, jos optimaalista valotusta ei saavuteta käyttäjän valitsemalla arvolla (salamaa käytettäessä ISO-herkkyttä säädetään vastaavasti).

1 Valitse Autom. ISO-herkkyys kuvausvalikon kohdassa ISO-herkkyysasetukset.

Paina MENU-painiketta näyttääksesi valikot. Valitse kuvausvalikosta **ISO-herkkyysasetukset**, korosta **Autom. ISO-herkkyys** ja paina ►.



MENU-painike



2 Valitse Päällä.

Korosta **Päällä** ja paina OK (jos valitaan **Pois**, ISO-herkkyys pysyy käyttäjän valitsemassa arvossa).



ISO

3 Säädä asetuksia.

Automaattisen ISO-herkkyuden suurimman mahdollisen arvon voi valita kohdassa **Suurin herkkyys** (ISO-herkkyuden pienin



mahdollinen arvo on automaattisesti ISO 100). Tiloissa P ja A herkkyyttä säädetään vain, jos seurauksena olisi alivalottuminen kohtaan **Pisin suljinaika** valitulla suljinajalla ($1/1000-1$ s). Suurinta arvoa pidempää suljinaikaa käytetään vain, jos optimaalista valotusta ei saavuteta kohtaan **Suurin herkkyys** valitulla ISO-herkkyysarvolla. Paina **OK** poistuaksesi, kun asetukset on tehty.

ISO

Autom. ISO-herkkyysäättö




Kohinaa (satunnaiset kirkkaat kuvapistee, utu tai viivat) esiintyy todennäköisemmin suurilla herkkyysillä. Käytä kuvausvalikon vaihtoehtoa **Kohinan väh. kun suuri ISO** vähentääksesi kohinaa (katso sivu 176). Huomaa, että ISO-herkkyyttä saatetaan nostaa automaattisesti, kun automaattista ISO-herkkyysäättöä käytetään täsmäys pitkiin suljinaikoihin -salamatilojen kanssa (käytettävissä yhdysrakenteisen ja sivulla 226 lueteltujen lisävarusteena saatavien salamalaitteiden kanssa), mikä saattaa estää kameraa valitsemasta pitkiä suljinaikoja.




Valotus

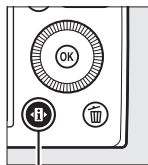
Mittaus


Valitse, miten kamera asettaa valotuksen P-, S-, A- ja M-tilassa (muissa tiloissa kamera valitsee mittausmenetelmän automaattisesti).

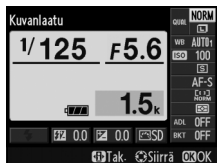
Menetelmä	Kuvaus
 Matriisimittaus	Tuottaa luonnollisen tuloksen useimmissa tilanteissa. Kamera mittaa laajan alueen rajauksesta ja asettaa valotuksen sävyjakauman, värin ja sommittelun mukaisesti.
 Keskustapainotteinen	Kamera mittaa koko rajauksen, mutta painottaa keskustaa. Tyypillinen mittaustapa muotokuvissa.
 Pistemittaus	Kamera mittaa vain nykyisen tarkennusalueen, joten on mahdollista mitata keskustan ulkopuolella sijaitsevia kohteita. Varmistaa oikean valotuksen silloinkin, kun tausta on paljon kirkkaampi tai tummempi kuin kohde.



- 1** Paina -painiketta.
Kuvaustiedot näytetään
näytöllä.

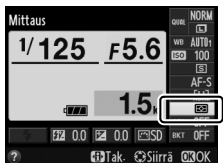



-painike



Tietonäyttö

- 2** Näytä
mittausvaihtoehdot.
Korosta nykyinen
mittausmenetelmä
tietonäytöllä ja paina .



- 3** Valitse
mittausmenetelmä.
Korosta vaihtoehto ja paina
. Palaa kuvaustilaan
painamalla laukaisin
puoleenväliin.



 **Katso myös**

Katso tietoa ISO (Fn2) -painikkeen ja komentokiekon käyttämisestä
mittaustavan valitsemiseen sivulta 194.

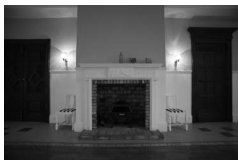
Valotuksen korjaus

(vain P-, S- ja A-tila)

Valotuksen korjausta käytetään kamerasuositun valotusarvon muuttamiseen, mikä tekee kuvista kirkkaampia tai tummempia. Se on tehokkaimmillaan keskustapainotteisessa ja pistemittauksessa (☐ 85). Valitse arvo väliltä -5 EV (alivalotus) ja $+5$ EV (ylivalotus) $1/3$ EV:n välein. Yleensä positiiviset arvot tekevät kohteesta kirkkaamman ja negatiiviset tummemman.





-1 EV

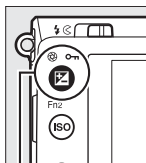


Ei valotuksen korjausta

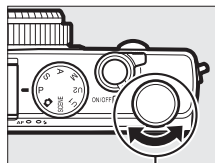


+1 EV

Jos haluat valita arvon valotuksen korjaukseen, paina  (/☉) -painiketta ja kierrä komentokiekkoa, kunnes haluttu arvo näkyy näytöllä.



 (/☉)
-painike



Komentokiekko

Normaalin valotuksen voi palauttaa asettamalla valotuksen korjaukseksi ± 0 . Valotuksen korjaus ei nollaudu, kun kamera sammutetaan.



Tietönäyttö

Valotuksen korjausta voidaan säätää myös valitsemalla nykyinen valotuksen korjauksen asetus tietönäytöllä (☞ 7).

Salaman käyttäminen

Salamaa käytettäessä valotuksen korjaus vaikuttaa sekä taustan valotukseen että salaman tehoon. Kuvausvalikon asetusta **Valot. korj. salamakuviissa** (☞ 180) voidaan käyttää rajoittamaan valotuksen korjauksen vaikutuksia ainoastaan taustaan.

Tila M

Tilassa M valotuksen korjaus vaikuttaa vain valotusilmaisimeen; suljinaika ja aukko eivät muutu. Valotuksen korjaukselle muissa tiloissa valittu arvo säilyy voimassa, kun tila M valitaan.

Katso myös

Katso tietoa valotuksen muuttamisesta automaattisesti kuvasarjan aikana sivulta 123. Katso tietoa Fn1-painikkeen ja komentokiekon käyttämisestä valotuksen korjauksen säätämiseen sivulta 193.



Valkotasapainovaihtoehdot

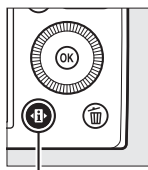
Valkotasapaino varmistaa, että valonlähteen väri ei vaikuta väreihin. Automaattista valkotasapainoa suositellaan useimmille valonlähteille; P-, S-, A- ja M-tilassa voi tarvittaessa valita muita arvoja valonlähteen tyyppin mukaan:

Vaihtoehto	Väriämpötila*	Kuvaus
AUTO Automaattinen	3500–8000 K	Automaattinen valkotasapainon säätö. Suositellaan useimpiin tilanteisiin.
Normaali		
Säil. lämpimän valaist. värit		
 Hehkulamppu	3000 K	Käytä hehkulamppuvalaistuksessa.
 Loisteputkivalo		Käytä seuraavissa valaistuksissa:
Natriumlamput	2700 K	• Natriumlamppuvalaistus (urheilupaikoissa).
Lämpimänvalk. loisteputket	3000 K	• Lämpimänvalkoinen loisteputkivalaistus.
Valkoiset loisteputket	3700 K	• Valkoinen loisteputkivalaistus.
Viileänvalkoiset loisteputket	4200 K	• Viileänvalkoinen loisteputkivalaistus.
Päivänvalkoiset loisteputket	5000 K	• Päivänvalon valkoinen loisteputkivalaistus.
Päivänvaloloisteputket	6500 K	• Päivänvaloloisteputkivalaistus.
Korkean lämpöt. elohopea	7200 K	• Korkean väriämpötilan valonlähteet (esim. elohopeahöyrylamput).
 Suora auringonvalo	5200 K	Käytä suoran auringonvalon valaisemien kohteiden kanssa.

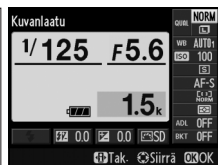
Vaihtoehto	Väriämpötila *	Kuvaus
Salama	5400 K	Käytä yhdysrakenteisen salaman tai lisävarusteena saatavien salamalaitteiden kanssa.
Pilvinen	6000 K	Käytä päivänvalossa pilvisellä ilmalla.
Varjo	8000 K	Käytä päivänvalossa varjossa olevien kohteiden kanssa.
PRE Esiasetus käsin	—	Käytä kohdetta, valonlähdettä tai olemassa olevaa valokuvaa viitteenä valkotasapainolle (☐ 94).

* Kaikki luvut ovat arvioita eivätkä kuvaa hienosäätöä (mikäli käytettävissä).

- 1** Paina -painiketta. Kuvaustiedot näytetään näytöllä.



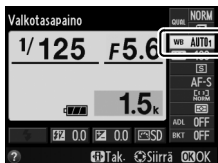
-painike



Tietonäyttö

- 2** Näytä valkotasapainon vaihtoehdot.

Korosta nykyinen valkotasapainon asetus tietonäytöllä ja paina .




- 3** Valitse valkotasapainon vaihtoehto.

Korosta vaihtoehto ja paina . Palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



Kuvausvalikko











Valkotasapainon voi valita kuvausvalikon kohdassa **Valkotasapaino** (☐ 176), jossa voi myös hienosäätää valkotasapainoa (☐ 92) tai mitata valkotasapainon esiasetusarvon (☐ 94).

Valkotasapaino-valikon valinta **Automaattinen** tarjoaa vaihtoehtoisiksi asetukset **Normaali** ja **Säil. lämpimän valaist. värit**, jotka säilyttävät lämpimät värit hehkulamppuvalaistuksessa, kun taas valinnalla  **Loisteputkivalo** voidaan valita valonlähde eri valaisintyypeistä.



Värilämpötila

Valonlähteen väri havaitaan eri tavalla riippuen katsojasta ja muista olosuhteista. Värilämpötila on valonlähteen värin objektiivinen mitta, joka määritellään lämpötilana, johon kohde olisi kuumennettava, jotta se lähettäisi valonlähteen kanssa samalla aallonpituudella olevaa valoa. Valonlähteet, joiden värilämpötila on noin 5000–5500 K, näyttävät valkoisilta, kun taas valonlähteet, joiden värilämpötila on matalampi, esimerkiksi hehkulamput, näyttävät hieman keltaisilta tai punaisilta. Valonlähteet, joiden värilämpötila on korkeampi, vaikuttavat sinisävyisiltä. Kameran valkotasapainon vaihtoehdot on sovitettu seuraaville värilämpötiloille (kaikki luvut ovat likimääräisiä):

-  (natriumlamput): **2700 K**
-  (hehkulamppu)/
 (lämpimänvalkoiset loisteputket): **3000 K**
-  (valkoiset loisteputket): **3700 K**
-  (viileänvalkoiset loisteputket): **4200 K**
-  (päivänvalkoiset loisteputket): **5000 K**
-  (suora auringonvalo): **5200 K**
-  (salama): **5400 K**
-  (pilvinen): **6000 K**
-  (päivänvaloloisteputket): **6500 K**
-  (korkean lämpötilan elohopea): **7200 K**
-  (varjo): **8000 K**

Katso myös

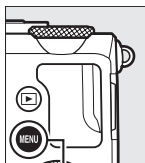
Tietoa ISO (Fn2) -painikkeen ja komentokiekon käyttämisestä valkotasapainon valitsemiseen on sivulla 194.

Valkotasapainon hienosäätö

Muita valkotasapainoasetuksia kuin **Esiasetus käsin** voidaan "hienosäätää" korjaamaan valonlähteen värin vaihteluja tai käyttää tarkoituksellisesti tuomaan kuvaan tiettyä värisävyä.

1 Valitse valkotasapainon vaihtoehto kuvausvalikosta.

Paina MENU-painiketta näyttääksesi valikot. Valitse kuvausvalikosta



MENU-painike



Valkotasapaino, korosta

sitten jokin muu vaihtoehto kuin **Esiasetus käsin** ja paina ►. Jos valittuna on jokin muu kuin **Automaattinen** tai

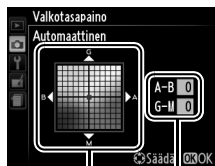
Loisteputkivalo, siirry vaiheeseen 2. Jos valittuna on

Automaattinen tai **Loisteputkivalo**, korosta haluttu asetus ja paina ►.

2 Hienosäädä valkotasapainoa.

Käytä monivalitsinta valkotasapainon hienosäädössä.

Valkotasapainoa voidaan hienosäätää kullanuskea (A)–sininen (B) -akselilla ja vihreä (G)–magenta (M) -akselilla. Vaaka-akseli (kullanuskea-sininen) vastaa värilämpötilaa, kun taas pystyakselilla (vihreä-magenta) on samankaltainen vaikutus kuin vastaavilla värinkorjaussuotimilla (CC).



Koordinaatit

Säätö

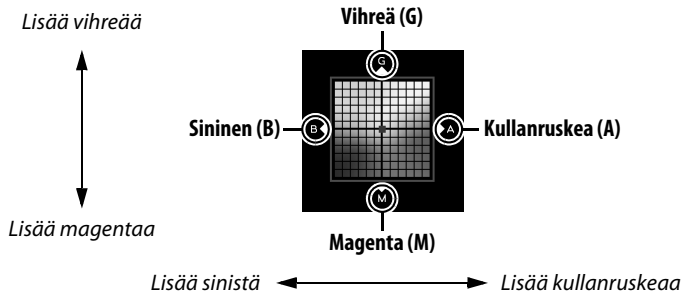
Lisää vihreää




Lisää sinistä

Lisää kullanuskea

Lisää magentaa




3 Paina .


Paina  tallentaaksesi asetukset ja palataksesi kuvausvalikkoon. Jos valkotasapainoa on hienosäädetty, näytöllä näkyy asteriski ("*").



Valkotasapainon hienosäätö

Hienosäätöäkselien värit ovat suhteellisia, eivät absoluuttisia. Esimerkiksi kohdistimen siirtäminen suuntaan **B** (sininen) "lämpimän" asetuksen, kuten  (hehkulamppu), ollessa valittuna, tekee valokuvista hieman "kylmempiä", muttei kuitenkaan varsinaisesti sinisiä.

Katso myös

Kun valkotasapainon haarukointi on käytössä, kamera luo useita kuvia joka kerta, kun suljin laukaistaan  123). Valkotasapaino vaihtuu joka kuvassa "haarukoiden" tällä hetkellä valkotasapainolle valittuna olevaa arvoa.

Esiasetus käsin

Vaihtoehtoa Esiasetus käsin käytetään valkotasapainon mukautettujen asetusten tallentamiseen ja käyttämiseen, kun kuvaus tapahtuu sekavalossa, tai voimakkaan väristen valonlähteiden vaikutusten korjaamiseen. Valkotasapainon esiasetuksen voi tehdä kahdella tavalla:

Menetelmä	Kuvaus
Mittaa	Neutraali harmaa tai valkoinen esine sijoitetaan lopullisessa kuvassa käytettävään valaistukseen, ja kamera mittaa valkotasapainon (katso alla).
Käytä valokuvaa	Valkotasapaino kopioidaan muistikortilla olevasta kuvasta (□ 97).

■ ■ Valkotasapainon esiasetusarvon mittaaminen

Valitse ennen jatkamista jokin muu asetus kuin  **Elokuvan tallennus** kohdassa **Kuvanottotapa** (□ 63).

1 Valaise vertailukohte.

Aseta neutraali harmaa tai valkoinen esine lopullisessa valokuvassa käytettävään valaistukseen. Huomaa, että valotusta lisätään automaattisesti 1 EV:llä valkotasapainoa mitattaessa; kuvatessasi M-tilassa säädä valotusta niin, että valotusilmmaisimen arvo on ± 0 (□ 57).

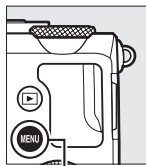
2 Näytä valkotasapainon vaihtoehdot.

Paina MENU-painiketta näyttääksesi valikot.

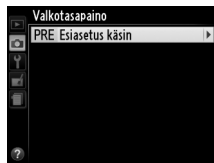
Korosta kuvausvalikossa

Valkotasapaino ja paina ► näyttääksesi

valkotasapainon vaihtoehdot. Korosta **Esiasetus käsin** ja paina ►.

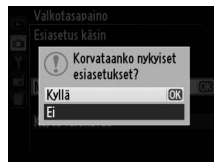


MENU-painike



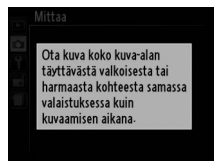
3 Valitse Mittaa.

Korosta **Mittaa** ja paina ►. Oikealla näkyvä valikko tulee näkyviin; korosta **Kyllä** ja paina OK.



Oikealla näkyvä ilmoitus näytetään ennen kuin kamera siirtyy esiasetuksen mittaustilaan.

Kun kamera on valmis mittaamaan valkotasapainon, näytöllä näkyy vilkkuva **PRE**.



4 Mittaa valkotasapaino.

Ennen kuin ilmaisimet lakkaavat vilkkumasta, rajaa vertailukohde niin, että se täyttää näytön, ja paina laukaisin pohjaan. Valokuvaa ei tallenneta; valkotasapainon voi mitata tarkasti, vaikka kamera ei ole tarkentanut.



Valkotasapainon esiasetus

Kamera pystyy tallentamaan kerralla vain yhden valkotasapainon esiasetusarvon; olemassa oleva arvo korvautuu, kun uusi arvo mitataan.

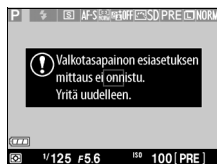
Esiasetetun valkotasapainon oletusarvo

Esiasetetun valkotasapainon oletusarvo on 5200 K, sama kuin **Suora auringonvalo**.

5 Tarkista tulos.

Jos kamera pystyi mittaamaan arvon valkotasapainolle, oikealla näkyvä viesti näytetään.

Jos vertailukohde on liian kirkas tai liian tumma, kamera ei välttämättä pysty mittaamaan valkotasapainoa ja näyttöön tulee oikealla näkyvä viesti. Palaa vaiheeseen 4 ja mittaa valkotasapaino uudelleen.



Muut valkotasapainon esiasetuksen mittausten menetelmät

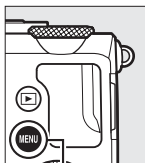
Siirtyäksesi esiasetuksen mittaustilaan (katso yllä), kun olet valinnut tietonäytöllä valkotasapainon esiasetuksen, paina **OK** muutaman sekunnin ajan. Jos valkotasapaino on määritetty **ISO** (Fn2) -painikkeeseen, valkotasapainon esiasetuksen mittaustilan voi aktivoida pitämällä **ISO** (Fn2) -painiketta painettuna muutaman sekunnin ajan sen jälkeen kun esiasetettu valkotasapaino on valittu **ISO** (Fn2) -painikkeella ja komentokiekolla.

■ Valkotasapainon kopioiminen valokuvasta

Noudata seuraavia vaiheita kopioidaksesi valkotasapainoarvon muistikortilla olevasta valokuvasta.

1 Valitse Esiasetus käsin.

Paina MENU-painiketta näyttääksesi valikot. Korosta kuvausvalikossa **Valkotasapaino** ja paina ► näyttääksesi valkotasapainon vaihtoehdot. Korosta **Esiasetus käsin** ja paina ►.

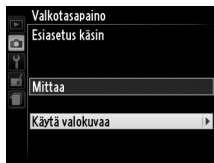


MENU-painike



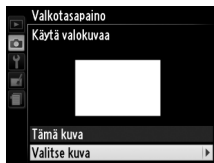
2 Valitse Käytä valokuvaa.

Korosta **Käytä valokuvaa** ja paina ►.



3 Valitse Valitse kuva.

Korosta **Valitse kuva** ja paina ► (ohita jäljellä olevat vaiheet ja käytä valkotasapainon esiasetukseen viimeksi valittua kuvaa valitsemalla **Tämä kuva**).



4 Valitse kansio.


Korosta lähdekuvan sisältävä kansio ja paina ►.



5 Korosta lähdekuva.




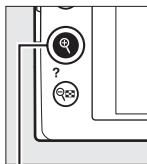
6 Kopioi valkotasapaino.

Paina  asettaaksesi valkotasapainon esiasetuksiksi korostetusta valokuvasta kopioidun valkotasapainon arvon.



Kuvien tarkastelu

Tällä hetkellä pienoiskuvanäytöllä korostettuna olevaa kuvaa voidaan tarkastella painamalla ; kuva näytetään koko näytöllä, kun painiketta pidetään painettuna.



-painike



Kuvan parannus







Picture Control -säätimet

(vain P-, S-, A- ja M-tila)


Nikonin ainutlaatuisen Picture Control -järjestelmän avulla kuvankäsittelyasetukset, kuten terävöinti, kontrasti, kirkkaus, värikylläisyys ja värisävy, voidaan siirtää yhteensopiviin laitteisiin ja ohjelmistoihin.

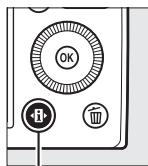
Picture Control -säätimen valinta

Kamerassa on kuusi Picture Control -säädintä. P-, S-, A- ja M-tilassa Picture Control -säätimen voi valita kohteen tai kuvausohjelman mukaan (muissa tiloissa kamera valitsee Picture Control -säätimen automaattisesti).

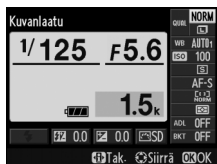
Vaihtoehto	Kuvaus
 Vakio	Vakiokäsittely, joka tuottaa tasapainoisen tuloksen. Suositellaan useimpiin tilanteisiin.
 Neutraali	Vähäinen käsittely, joka tuottaa luonnollisen tuloksen. Valitse valokuviiin, joita muokataan tai käsitellään myöhemmin voimakkaasti.
 Värikäs	Kuvia parannellaan eloisan valokuvatulostetehosteen luomiseksi. Valitse valokuviiin, joissa päävärit korostuvat.
 Yksivärinen	Ota yksivärisiä valokuvia.
 Muotokuva	Käsittele muotokuvia saadaksesi ihoon luonnollisen ja tasapainoisen tunnun.
 Maisema	Tuottaa eloisia maisema- ja kaupunkikuvia.



- 1 Paina -painiketta.**
Kuvaustiedot näytetään
näytöllä.




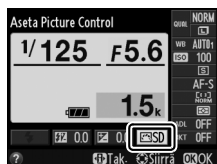
-painike




Tietonäyttö

- 2 Näytä Picture Control
-vaihtoehdot.**

Korosta nykyinen Picture
Control ja paina .



- 3 Valitse Picture Control.**

Korosta Picture Control
-vaihtoehto ja paina .
Palaa kuvaustilaan
painamalla laukaisin
puoleenväliin.



Kuvausvalikko

Picture Control voidaan valita myös kuvausvalikon
kohdassa **Aseta Picture Control** (176).



Mukautetut Picture Control -säätimet

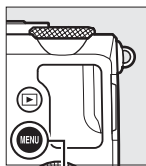
Mukautettuja Picture Control -säätimiä luodaan muokkaamalla olemassa
olevia Picture Control -säätimiä kuvausvalikon kohdassa **Muokk. Picture
Control -säät.** (106). Mukautetun Picture Control -säätimen voi tallentaa
muistikortille ja jakaa sellaisten kameroiden ja ohjelmistojen kanssa, jotka
tukevat Picture Control -järjestelmää (109).

Picture Control -säätimien muokkaaminen

Valmiita tai mukautettuja Picture Control -säätimiä (📖 106) voi muokata kuvausohjelman tai halutun lopputuloksen mukaan. Valitse tasapainoinen yhdistelmä terävöintiä, kontrastia ja värikylläisyyttä käyttämällä vaihtoehtoa **Pikasäätö** tai säädä yksittäisiä asetuksia käsin.

1 Näytä Picture Control -valikko.

Paina MENU-painiketta näyttääksesi valikot. Korosta kuvausvalikossa **Aseta Picture Control** ja paina ▶.



MENU-painike




2 Valitse Picture Control.

Korosta haluamasi Picture Control ja paina ▶.



3 Säädä asetuksia.

Paina ▲ tai ▼ korostaaksesi haluamasi asetuksen ja paina ◀ tai ▶ valitaksesi arvon (103). Toista tätä vaihetta, kunnes kaikki asetukset on säädetty, tai valitse **Pikasäätö** käyttääksesi esiasetettua asetusyhdistelmää. Oletusasetukset voi palauttaa painamalla -painiketta.



4 Tallenna muutokset ja poistu.

Paina .



Muutokset alkuperäisiin Picture Control -säätimiin

Picture Control -säätimet, jotka on muokattu oletusasetuksista, on merkitty asteriskilla ("*").





Picture Control -asetukset

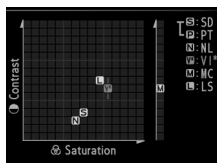
Vaihtoehto	Kuvaus	
Pikasäätö	Valitse arvo väliltä -2 ja +2 vähentääksesi tai lisätäksesi valitun Picture Control -säätimen vaikutusta säätämällä terävöintiä, kontrastia ja värikylläisyyttä (huomaa, että tämä nollaa kaikki käsisäädöt). Esimerkiksi positiivisten arvojen valitseminen kohtaan Värikäs tekee kuvista värikkäämpiä. Ei käytettävissä vaihtoehtojen Neutraali tai Yksivärinen tai mukautettujen Picture Control -säätimien kanssa.	
(Kaikki Picture Control -säätimet) Käsisäädöt	Terävöittäminen	Säädä ääriiviivojen terävyyttä. Valitse A säätääksesi terävöittämistä automaattisesti kuvausohjelman mukaan tai valitse arvo väliltä 0 (ei terävöittämistä) ja 9 (mitä suurempi arvo, sitä voimakkaampi terävöittäminen).
	Kontrasti	Valitse A säätääksesi kontrastia automaattisesti kuvausohjelman mukaan tai valitse arvo väliltä -3 ja +3 (valitse pienempi arvo estääksesi muotokuvakohteiden valoalueiden "puhki palamisen" suorassa auringonvalossa ja suurempi arvo säilyttääksesi utuisten maisemien ja muiden matalakontrastisten kohteiden yksityiskohdat).
	Kirkkaus	Valitse -1 vähentääksesi kirkkautta ja +1 lisätäksesi kirkkautta. Ei vaikuta valotukseen.
(vain monivärinen) Käsisäädöt	Värikylläisyys	Säädä värien eloisuutta. Valitse A säätääksesi värikylläisyyttä automaattisesti kuvausohjelman mukaan tai valitse arvo väliltä -3 ja +3 (pienemmät arvot vähentävät värikylläisyyttä ja suuremmat arvot lisäävät sitä).
	Värisävy	Valitse negatiivinen arvo (pienin arvo on -3) saadaksesi punaisista sävyistä violetimpia, sinisistä vihreämpiä ja vihreistä keltaisempia tai positiivinen arvo (suurin arvo on +3) saadaksesi punaisista sävyistä oranssimpia, vihreistä sinisempiä ja sinisistä violetimpia.
(vain yksivärinen) Käsisäädöt	Suodintehosteet	Jäljittele värisuodinten vaikutusta yksivärisissä valokuvissa. Valitse OFF (pois) , keltainen, oranssi, punainen tai vihreä (☐ 105).
	Sävytys	Valitse yksiväristen valokuvien sävyksi B&W (MV) (mustavalkoinen), Sepia (Seepia) , Cyanotype (Sinikopio) (sinisävyinen yksivärinen), Red (Punainen) , Yellow (Keltainen) , Green (Vihreä) , Blue Green (Sinivihreä) , Blue (Sininen) , Purple Blue (Violetinsininen) tai Red Purple (Punavioletti) (☐ 105).

✓ "A" (Automaattinen)

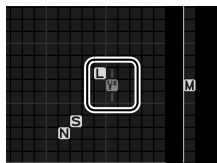
Automaattisen terävöittämisen, kontrastin ja värikylläisyyden tulokset vaihtelevat valotuksen ja kohteen sijainnin mukaan.

✍ Picture Control -ruudukko

Kun painat -painiketta vaiheessa 3 sivulla 102, näyttöön ilmestyy Picture Control -ruudukko, jossa näkyy valitun Picture Control -säätimen kontrasti ja värikylläisyys suhteessa muihin Picture Control -säätimiin (vain kontrasti näkyy, jos valittuna on **Yksivärinen**). Vapauta -painike palataksesi Picture Control -valikkoon.

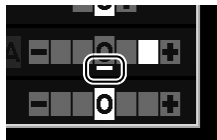


Automaattista kontrastia ja värikylläisyyttä käyttävien Picture Control -säätimien kuvakkeet näkyvät vihreinä Picture Control -ruudukossa, ja viivat ovat yhdensuuntaisia ruudukon akselien kanssa.



✍ Edelliset asetukset

Picture Control -asetusvalikon arvonäytön alapuolella näkyvä viiva osoittaa asetuksen edellisen arvon. Käytä sitä vertailukohtana säätäessäsi asetuksia.



Suodintehosteet (vain Yksivärinen)

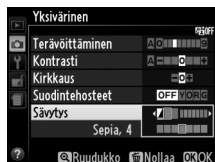
Tämän valikon vaihtoehdot jäljittelevät värisuodinten vaikutusta yksivärisissä valokuissa. Seuraavat suodintehosteet ovat käytettävissä:

Vaihtoehto		Kuvaus
Y	Keltainen	Lisää kontrastia. Voidaan käyttää taivaan kirkkauden vähentämiseen maisemakuissa. Oranssi tuottaa voimakkaamman kontrastin kuin keltainen ja punainen voimakkaamman kontrastin kuin oranssi.
O	Oranssi	
R	Punainen	
G	Vihreä	Pehmentää ihon sävyjä. Voidaan käyttää muotokuissa.

Huomaa, että **Suodintehosteet**-toiminnolla luodut tehosteet ovat voimakkaampia kuin fyysisillä lasisuotimilla saavutettavat.

Sävytys (vain Yksivärinen)

Painamalla ▼, kun **Sävytys** on valittuna, näyttöön tulevat värikylläisyyden vaihtoehdot. Paina ◀ tai ▶ säätääksesi värikylläisyyttä. Värikylläisyyden säätö ei ole käytettävissä, kun **B&W (MV)** (mustavalkoinen) on valittuna.



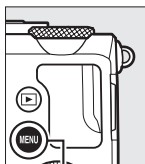
Mukautettujen Picture Control

-säätimien luominen

Kameran mukana toimitetuista Picture Control -säätimistä voi muokata ja tallentaa mukautettuja Picture Control -säätimiä.

1 Valitse Muokk. Picture Control -säät.

Paina MENU-painiketta näyttääksesi valikot. Korosta kuvausvalikossa **Muokk. Picture Control -säät.** ja paina ►.



MENU-painike



2 Valitse Tallenna/ muokkaa.

Korosta **Tallenna/ muokkaa** ja paina ►.





3 Valitse Picture Control.

Korosta olemassa oleva Picture Control ja paina ► tai paina **OK** jatkaaksesi vaiheeseen 5 tallentaaksesi korostetun Picture Control -säätimen kopion muokkaamatta sitä enempää.




4 Muokkaa valittua Picture Control -säädintä.

Katso lisätietoja sivulta 103. Hylkää kaikki muutokset ja aloita uudelleen oletusasetuksista painamalla -painiketta. Paina , kun asetukset on tehty.



5 Valitse kohde.

Korosta mukautetun Picture Control -säätimen kohde (C-1–C-9) ja paina .










6 Nimeä Picture Control.

Oikealla näkyvä tekstinsyöttöikkuna tulee näkyviin. Oletuksena uudet Picture Control -säätimet nimetään lisäämällä



Näppäimistö-alue


Nimialue

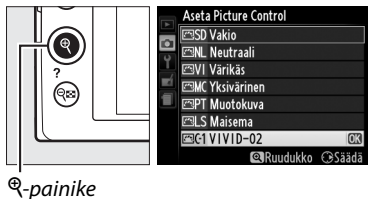
kaksinumeroinen luku (määrätään automaattisesti) olemassa olevan Picture Control -säätimen nimeen; jos haluat käyttää oletusnimeä, jatka vaiheeseen 7. Siirrä kohdistin nimialueelle pitämällä  (/)-painiketta painettuna ja painamalla - tai -painiketta. Syötä uusi kirjain kohdistimen nykyiseen paikkaan korostamalla haluttu merkki näppäimistöalueella monivalitsimella ja painamalla . Poista merkki kohdistimen nykyisestä paikasta painamalla .

Mukautetun Picture Control -säätimen nimen pituus voi olla enintään yhdeksäntoista merkkiä. Tämän pituuden ylittävät merkit poistetaan.



7 Tallenna muutokset ja poistu.

Tallenna muutokset ja poistu painamalla . Uusi Picture Control tulee näkyviin Picture Control -luetteloon.



Muokk. Picture Control -säät. > Nimeä uudelleen

Mukautetun Picture Control -säätimen voi nimetä uudelleen milloin tahansa käyttämällä **Muokk. Picture Control -säät. -**valikon vaihtoehtoa **Nimeä uudelleen**.

Muokk. Picture Control -säät. > Poista

Kun mukautettuja Picture Control -säätimiä ei enää tarvita, ne voi poistaa käyttämällä **Muokk. Picture Control -säät. -**valikon vaihtoehtoa **Poista**.


Mukautettujen Picture Control -säädinten jakaminen

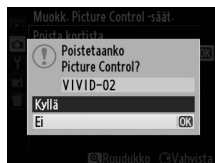
Mukautettuja Picture Control -säätimiä, jotka on luotu käyttäen ViewNX 2 -ohjelmiston tai lisävarusteena saatavan ohjelmiston, kuten Capture NX 2:n, mukana tulevaa Picture Control Utility -ohjelmaa, voi kopioida muistikortille ja käyttää yhteensopivissa kameroissa ja ohjelmistoissa ja poistaa, kun niitä ei enää tarvita.

Kun haluat kopioida mukautettuja Picture Control -säätimiä muistikortille tai muistikortilta tai poistaa mukautettuja Picture Control -säätimiä muistikortilta, korosta **Lataa/tallenna** **Muokk. Picture Control -säät.**



-valikossa ja paina ►. Seuraavat vaihtoehdot tulevat näkyviin:

- **Kopioi kameraan:** kopioi mukautettuja Picture Control -säätimiä muistikortilta kameras Picture Control -säätimiin C-1–C-9 ja anna niille haluamasi nimi.
- **Poista kortista:** Poista valitut mukautetut Picture Control -säätimet muistikortilta. Oikealla näkyvä valintaikkuna tulee näkyviin ennen kuin Picture Control poistetaan; poista valittu Picture Control korostamalla **Kyllä** ja painamalla .
- **Kopioi korttiin:** kopioi mukautettu Picture Control -säädin (C-1–C-9) kamerasta valittuun muistikortin kohteeseen (1–99).



Mukautettujen Picture Control -säädinten tallentaminen

Muistikortille mahtuu kerralla enintään 99 mukautettua Picture Control -säädintä. Muistikortille voi tallentaa vain käyttäjän luomia mukautettuja Picture Control -säätimiä. Kameran mukana toimitettuja esiasetettuja Picture Control -säätimiä ei voi kopioida muistikortille, nimetä uudelleen eikä poistaa.

Yksityiskohtien säilyttäminen valo- ja varjoalueilla (Aktiivinen D-Lighting)

(vain P-, S-, A- ja M-tila)

Aktiivinen D-Lighting säilyttää valo- ja varjoalueiden yksityiskohdat luoden valokuvia, joissa on luonnollinen kontrasti. Käytä korkeakontrastisiin kohteisiin, esimerkiksi kuvatessasi ovesta tai ikkunasta näkyviä kirkkaasti valaistuja ulkomaisemia tai kuvatessasi varjossa olevia kohteita aurinkoisena päivänä. Toiminto on tehokkaimmillaan, kun käytössä on matriisimittaus (☐ 85).



Aktiivinen D-Lighting:
OFF Pois




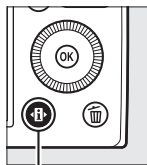
Aktiivinen D-Lighting:
☐ A Automaattinen



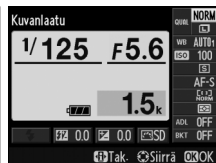
☑ "Aktiivinen D-Lighting" ja "D-Lighting"

Kuvausvalikon vaihtoehto **Aktiivinen D-Lighting** säätää valotusta ennen kuvausta optimoidakseen dynaamisen alueen, kun taas muokkausvalikon vaihtoehto **D-Lighting** (☐ 200) kirkastaa kuvien varjoja kuvauksen jälkeen.

- 1 Paina -painiketta. Kuvaustiedot näytetään näytöllä.




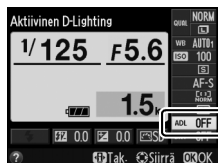
-painike








Tietonäyttö



- 2 Näytä Aktiivisen D-Lightingin vaihtoehdot.

Korosta Aktiivinen D-Lighting tietonäytöllä ja paina .



- 3 Valitse asetus.

Korosta  **Automaattinen**,  **Erittäin suuri**,  **Suuri**,  **Normaali**,  **Pieni** tai **OFF Pois** ja

paina . Jos  **Automaattinen** valitaan, kamera säättää Aktiivisen D-Lightingin automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaan. Palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



Aktiivinen D-Lighting

Aktiivista D-Lightingia ei voi käyttää elokuvan tallennuksen aikana. Kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja) saattaa esiintyä valokuvissa, jotka on otettu käyttäen Aktiivinen D-Lighting -toimintoa. Joissain kohteissa voi näkyä epätasaisia varjoja. Aktiivinen D-Lighting ei ole käytettävissä, kun ISO-herkkyys on Hi 0,3 tai korkeampi.

Katso myös

Katso tietoa Aktiivisen D-Lightingin säätämisestä automaattisesti kuvausarjan aikana sivulta 123. Katso tietoa ISO (Fn2) -painikkeen ja komentokiekon käyttämisestä **Aktiivinen D-Lighting** -vaihtoehdon valinnassa sivulta 194.

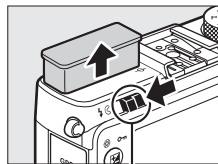
Salamakuvaus

Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen

Kamera tukee useita salamatiloja kuvattaessa heikosti valaistuja tai vastavalossa olevia kohteita.

1 Nosta salama.

Liu'uta salaman ponnautusvipua nostaaksesi salaman. Lataus käynnistyy, kun salama on nostettu; kun lataus on päättynyt, salaman valmiusilmaisim (⚡) näytetään ja salaman merkkivalo syttyy, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.



Salaman ponnautusvipu

2 Valitse salamatila.

Katso lisätietoja sivulta 113. **¶**-tilassa salamatila on ⚡ (täytesalama), ja salama laukaistaan jokaisen otoksen kohdalla.

3 Ota kuvia.

📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷- ja 📷-tiloissa salama välähtää tarvittaessa. Sammuta salama laskemalla salama tai valitsemalla salamatilaksi **📷**.

P-, S-, A-, M- ja ¶-tiloissa salama välähtää aina, kun kuva otetaan. Laske salama estääksesi sitä välähtämistä.




Salamatila

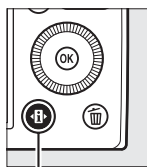
Käytettävissä olevat salamatilat vaihtelevat kuvaustilan mukaan:


📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷		📷	
⚡ AUTO	Automaattinen	⚡ AUTO SLOW	Automaattinen + täsmäys pitkiin suljinaikoihin + punasilmäisyyden vähennys
⚡ 👁 AUTO	Automaattinen + punasilmäisyyden vähennys	⚡ AUTO SLOW	Automaattinen + täsmäys pitkiin suljinaikoihin
Ⓜ	Pois	Ⓜ	Pois
P, A		S, M	
⚡	Täytesalama	⚡	Täytesalama
⚡ 👁	Punasilmäisyyden vähennys	⚡ 👁	Punasilmäisyyden vähennys
⚡ 👁 SLOW	Täsmäys pitkiin suljinaikoihin + punasilmäisyyden vähennys	⚡ REAR	Jälkiverhon täsmäys
⚡ SLOW	Täsmäys pitkiin suljinaikoihin	⏸	
⚡ REAR *	Jälkiverho + täsmäys pitkiin suljinaikoihin	⚡	Täytesalama

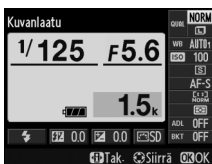
* SLOW ilmestyy tietonäytölle, kun asetukset ovat valmiit.

📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷 ja 📷-tilassa salamatila on Ⓜ (pois).


- 1 Paina -painiketta. Kuvaustiedot näytetään näytöllä.

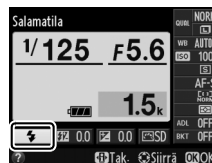


-painike



Tietonäyttö

- 2 Näytä salamatilien vaihtoehdot. Korosta nykyinen salamatila tietonäytöllä ja paina .



3 Valitse salamatila.

Korosta tila ja paina **OK**.
Paina laukaisin
puoleenväliin palataksesi
kuvausnäyttöön.



Salamatilat

Edellisellä sivulla luetellut salamatilat voivat yhdistää yhden tai useampia seuraavista asetuksista, kuten salamatilän kuvake osoittaa:

- **AUTO (automaattisalama):** salama välähtää tarvittaessa silloin, kun valaistus on heikko tai kohde on taustavalaistu.
- **👁️ (punasilmäisyyden vähennys):** Käytä muotokuvaan. Salama välähtää alhaisella teholla ennen pääsalamaa vähentäen näin "punasilmäisyyttä", mutta kasvattaen laukaisimen pohjaan asti painamisen ja laukaisun välistä viivettä.
- **Ⓜ️ (pois):** salama ei välähdä edes heikossa valaistuksessa tai kohteen ollessa vastavalossa.
- **SLOW (täsmäys pitkiin suljinaikoihin):** Suljinaika pitenee automaattisesti taustavalaistuksen vangitsemiseksi yöllä tai heikossa valaistuksessa. Käytä muotokuvaan tallentaaksesi taustavalaistuksen.
- **REAR (jälkiverhon täsmäys):** Salama välähtää juuri ennen sulkimen sulkeutumista luoden valokuovia liikkuvien valonlähteiden perään, kuten alla vasemmalla olevassa kuvassa.



Jälkiverhon täsmäys käytössä



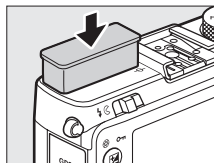
Jälkiverhon täsmäys pois käytöstä

Katso myös

Katso tietoa Fn1-painikkeen ja komentokiekon käyttämisestä salamatilaa valitsemiseen sivulta 193.

Yhdysrakenteisen salaman laskeminen

Kun salama ei ole käytössä, säästä virtaa painamalla salamaa varovasti alaspäin, kunnes salpa loksahtaa paikalleen. Älä käytä voimaa; tämän varoituksen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.



Yhdysrakenteinen salama

Sulkimen laukaisu saattaa lukkiutua hetkeksi salaman suojaamiseksi, kun salamaa on käytetty usean peräkkäisen kuvan kohdalla. Salamaa käyttöä voi jatkaa lyhyen tauon jälkeen.


Kohteet lähellä kameraa saattavat ylivalottua kuvattaessa salamalla korkeilla ISO-herkkyyksillä.

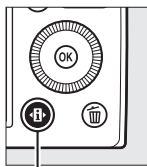


Salaman korjaus

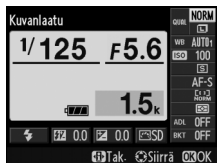
(vain P-, S-, A- ja M-tila)

Salaman korjausta käytetään muuttamaan kamerasuositettua salaman tehoa, mikä muuttaa pääkohteen kirkkautta suhteessa taustaan. Valitse arvo väliltä -3 EV (tummempi) ja $+1$ EV (kirkkaampi) $\frac{1}{3}$ EV:n välein; yleensä positiiviset arvot tekevät kohteesta kirkkaamman ja negatiiviset tummemman.


- 1 Paina -painiketta.**
Kuvaustiedot näytetään näytöllä.

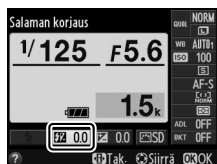



-painike



Tietonäyttö

- 2 Näytä salaman korjauksen vaihtoehdot.**
Korosta salaman korjaus tietonäytöllä ja paina .



- 3 Valitse arvo.**
Korosta arvo ja paina .
Palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



Normaalin salamatehon voi palauttaa asettamalla salaman korjaukseksi ± 0 . Salaman korjaus ei nollaudu, kun kamera sammutetaan.

Lisävarusteena saatavat salamalaitteet

Salaman korjaus on käytettävissä myös lisävarusteena saatavilla SB-910-, SB-900-, SB-800-, SB-700-, SB-600- ja SB-400-salamalaitteille; kaikille muille paitsi SB-400-mallille salaman korjausta voidaan säätää edellä kuvatun menetelmän lisäksi käyttäen salamalaitteen painikkeita. Lisävarusteena saatavalla salamalaitteella valittu salaman korjaus lisätään kameralla valittuun salaman korjaukseen.

Katso myös

Kuvausvalikon asetusta **Valot. korj. salamakuviissa** (📖 180) voidaan käyttää rajoittamaan valotuksen korjauksen vaikutuksia ainoastaan taustaan.



Salamavalon lukitus

Tällä ominaisuudella lukitaan salamateho, jotta valokuvia voidaan sommitella uudelleen muuttamatta salaman tehoa. Näin voidaan varmistua siitä, että salaman teho on sopiva, vaikka kohde ei olisikaan rajauksen keskellä. Salaman tehoa säädetään automaattisesti ISO-herkkyyden ja aukon muutosten mukaisesti.

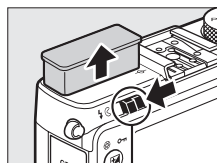
Käytä salamavalon lukitusta:

1 Määritä salamavalon lukitus Fn1-painikkeelle.

Valitse **Salamavalon lukitus** asetusvalikon kohtaan **Fn1-painikkeen tehtävä** (☰ 193) ja paina sitten MENU palataksesi kuvausnäyttöön.



2 Nosta salama.



*Salaman
ponnautusvipu*

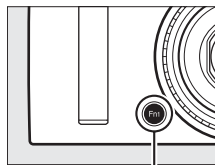
3 Tarkenna.

Sijoita kohde rajauksen keskelle ja paina laukaisin puoleenväliin aloittaaksesi tarkennuksen.



4 Lukitse salaman teho.

Kun olet varmistanut, että salaman valmiusilmaisain (⚡) on näkyvässä, paina Fn1-painiketta. Salama lähettää esisalamaopeilauksen sopivan salamatehon määrittämiseksi. Salaman teho lukitaan tälle tasolle, ja salamavalon lukituskuvake (🔒) näytetään.



Fn1-painike



5 Sommittele valokuva uudelleen.



6 Ota valokuva.

Paina laukaisin kokonaan pohjaan kuvan ottamiseksi. Haluttaessa lisäkuvia voidaan ottaa vapauttamatta salamavalon lukitusta.

7 Vapauta salamavalon lukitus.

Paina Fn1-painiketta vapauttaaksesi salamavalon lukituksen. Varmista, että salamavalon lukituskuvake (🔒) ei ole enää näkyvässä.



 **Salamavalon lukituksen käyttäminen yhdysrakenteisen salaman kanssa**

Salamavalon lukitus on käytettävissä yhdessä yhdysrakenteisen salaman kanssa, kun **TTL** on valittu kuvausvalikon kohdassa **Yhdysrak. salaman tila** (☞ 181).

 **Salamavalon lukituksen käyttö lisävarusteena saatavan salaman kanssa**

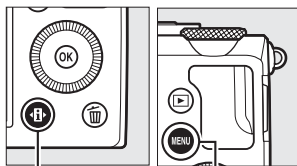
Salamavalon lukitus on käytettävissä myös lisävarusteena saataville salamalaitteille salaman ohjaustiloissa TTL sekä (kun tuettu) salamapeilauksella AA ja salamapeilauksella A. Katso lisätietoja salamalaitteen käyttöoppaasta.



Muut kuvaustilat

Oletusasetusten palauttaminen










Alla ja sivulla 122 luetellut kameran asetukset voidaan palauttaa oletusarvoihinsa pitämällä **Fi**- ja **MENU**-painikkeita pohjassa samanaikaisesti vähintään kahden sekunnin ajan. Näyttö kytkeytyy hetkeksi pois päältä, kun asetuksia nollataan.



Fi-painike

MENU-painike

Vaihtoehto		Oletus	📖
Kuvanlaatu		JPEG, normaali	69
Kuvakoko		Suuri	72
Valkotasapaino	P, S, A, M	Automaattinen	89
Hienosäätö		A-B: 0, G-M: 0	92
ISO-herkkyys	P, S, A, M	100	81
	Muut kuvaustilat	Automaattinen	
Kuvanottotapa	👤 🐾	Sarjakuvaus	63
	Muut tilat	Yksittäiskuvaus	
Automaattitarkennustila		AF-S	75
Tarkennusalue	📷	Leveä alue	76
	P, S, A, M, 👤, 🐾, 🐾, 📷, 📷, 📷	Normaali alue	
	📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷, 📷	Kasvotarkennus	
Mittaus	P, S, A, M	Matriisimittaus	85
Aktiivinen D-Lighting	P, S, A, M	Pois	110

Vaihtoehto		Oletus	
Haarukointi	P, S, A, M	Pois	123, 181
Picture Control -asetukset*	P, S, A, M	Muokkaamaton	99
Valotuksen korjaus	P, S, A, M	0,0	87
Salaman korjaus	P, S, A, M	0,0	116
Salamatila	P, S, A, M, ff	Täytesalama	113
	    	Automaattinen	
		Automaattinen + punasilmäisyyden vähennys	
		Automaattinen + täsmäys pitkiin suljinaikoihin	
		Pois	
Joustava ohjelma	P	—	53

* Vain nykyinen Picture Control.

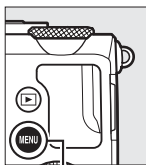


Haarukointi vaihtelee automaattisesti valotuksen, Aktiivisen D-Lightingin (ADL) ja valkotasapainon asetuksia hieman jokaisen kuvan kohdalla "haarukoiden" nykyistä arvoa. Valitse tilanteissa, joissa valotuksen, valkotasapainon tai Aktiivisen D-Lightingin asettaminen on vaikeaa, eikä tuloksen tarkistamiseen ja asetusten säätämiseen ole aikaa jokaisen kuvan kohdalla, tai kokeillaksesi erilaisia asetuksia samaan kohteeseen.

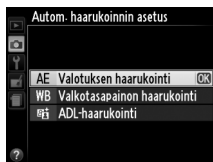
1 Valitse haarukointivaihtoehto.

Painettuasi MENU-painiketta valikoiden näyttämiseksi korosta kuvausvalikosta **Autom. haarukoinnin asetus** ja paina ►.

Oikealla näkyvät vaihtoehdot tulevat näytölle. Korosta haluamasi haarukointityyppi, paina OK ja paina sitten MENU palataksesi kuvausnäyttöön.

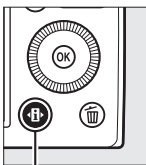


MENU-painike

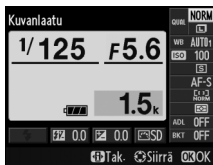


2 Paina -painiketta.

Kuvaustiedot näytetään näytöllä.



Info-painike



Tietonäyttö



3 Näytä haarukointivaihtoehdot. Korosta nykyinen haarukointiasetus ja paina .



4 Valitse haarukoinnin porrastus.

Korosta haarukointiarvo ja paina . Valitse arvo väliltä 0,3 ja 2 EV (valotuksen haarukointi) tai 1 ja 3 (valkotasapainon haarukointi) tai valitse **ADL** (ADL-haarukointi).



5 Rajaa valokuva, tarkenna ja ota kuva.

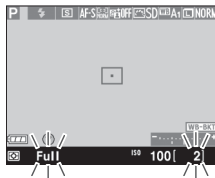
Valotuksen haarukointi: Kamera muuttaa valotusta jokaisen kuvan kohdalla. Tällä hetkellä valotuksen korjausta varten valittuna olevaa arvoa muutetaan seuraavasti: ensimmäiseen kuvaan haarukointiarvo lisätään nykyiseen arvoon; toiseen kuvaan nykyistä arvoa käytetään ilman muutoksia; kolmanteen kuvaan haarukointiarvo vähennetään nykyisestä arvosta. Muokatut arvot vaikuttavat näytettäviin suljinajan ja aukon arvoihin.



Valkotasapainon haarukointi: Jokaisesta kuvasta luodaan kolme kopiota; yksi nykyisellä valkotasapainon arvolla, yksi lisätyllä kullanuskean arvolla ja yksi lisätyllä sinisen arvolla.



Jos muistikortilla ei ole riittävästi tilaa kolmen kuvan tallentamiseen, näytön kovalaskuri vilkkuu. Kuvauksen voi aloittaa, kun uusi muistikortti on asetettu.






ADL-haarukointi: Ensimmäinen kuva haarukoinnin aktivoimisen jälkeen otetaan niin, että Aktiivinen D-Lighting on pois päältä, ja toinen nykyisellä Aktiivinen D-Lighting -asetuksella (☰ 110; jos Aktiivinen D-Lighting ei ole käytössä, toinen kuva otetaan Aktiivinen D-Lighting asetettuna vaihtoehtoon **Automaattinen**).

Sarjakuvaustilassa kuvaus keskeytyy jokaisen haarukointijakson jälkeen. Jos kamera sammutetaan ennen kuin kaikki haarukointijakson kuvat on otettu, haarukointi jatkuu jakson seuraavasta kuvasta, kun kamera käynnistetään.

Haarukoinnin edistymisen ilmaisin

Valituksen haarukoinnin aikana haarukoinnin ilmaisin näyttää edistymisen tietonäytöllä:

-  : Kamera on valmis ottamaan ensimmäisen kuvan.
-  : Kamera on valmis ottamaan toisen kuvan.
-  : Kamera on valmis ottamaan kolmannen kuvan.

ADL-haarukoinnin aikana seuraavassa kuvassa käytettävä asetus näkyy alleviivattuna tietonäytöllä.



Haarukoinnin poistaminen käytöstä

Poista haarukointi käytöstä ja jatka normaalia kuvausta valitsemalla **OFF (pois)** edellisen sivun vaiheessa 4. Kun haluat peruuttaa haarukoinnin, ennen kuin kaikki kuvat on tallennettu, kierrä tilanvalitsin johonkin muuhun asentoon kuin P, S, A tai M.

Muistikortin kapasiteetti

Jos muistikortti täyttyy, ennen kuin kaikki sarjan kuvat on otettu, kuvausta voidaan jatkaa sarjan seuraavasta kuvasta sen jälkeen, kun muistikortti on vaihdettu tai kortilta on poistettu kuvia muistin vapauttamiseksi.

Valotuksen haarukointi

Kamera muokkaa valotusta vaihtelemalla suljinaikaa ja aukkoa (tila P), aukkoa (tila S) tai suljinaikaa (tilat A ja M). Jos automaattinen ISO-herkkyysäättö on käytössä tilassa P, S tai A, kamera vaihtelee ISO-herkkyyttä automaattisesti parhaan mahdollisen valotuksen saavuttamiseksi, kun kameran valotusjärjestelmän rajat ylitetään; tilassa M kamera käyttää ensin automaattista ISO-herkkyysäättöä asettaakseen valotuksen mahdollisimman lähelle optimia ja haarukoi sitten tätä valotusta suljinaikaa vaihtelemalla.

Katso myös

Katso tietoa **ISO (Fn2)** -painikkeen ja komentokiekon käyttämisestä haarukoinnin porrastuksen valitsemisessa sivulta 194.



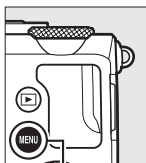
Ajastettu kuvaus

Kamera voi ottaa valokuvia automaattisesti esiasetetuin aikavälein.

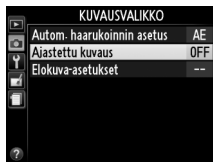
Kiinnitä kamera jalustalle ja rajaa kohde, ennen kuin jatkat.

1 Valitse Ajastettu kuvaus.

Näytä valikot painamalla MENU-painiketta. Korosta kuvausvalikossa **Ajastettu kuvaus** ja paina ►.



MENU-painike



2 Valitse aloitusaika.

Valitse jokin seuraavista aloitusvaihtoehdoista.

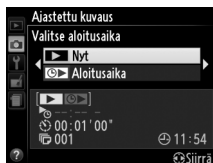
- **Aloita kuvaus välittömästi** korostamalla **Nyt** ja painamalla ►. Kuvaus

alkaa noin viiden sekunnin kuluttua siitä, kun asetukset on tehty; siirry vaiheeseen 3.

- **Valitse aloitusaika** korostamalla asetus **Aloitusaika** ja painamalla ►

näyttääksesi oikealla näkyvät aloitusajan

vaihtoehdot. Paina ◀ tai ▶ korostaaksesi tunnit tai minuutit ja paina ▲ tai ▼ muuttaaksesi niitä. Paina ► jatkaaksesi.



3 Valitse aikaväli.

Paina ◀ tai ▶ korostaaksesi tunnit, minuutit tai sekunnit ja paina ▲ tai ▼ valitaksesi aikavälin, joka on pidempi kuin pisin oletettavissa oleva suljinaika. Paina ▶ jatkaaksesi.



4 Valitse aikavälien määrä.

Paina ◀ tai ▶ korostaaksesi aikavälien määrän (ts. montako kuvaa kamera ottaa); paina ▲ tai ▼ muuttaaksesi. Paina ▶ jatkaaksesi.



Ennen kuvausta

Valitse yksittäiskuvaus- tai sarjakuvauskuvanottotapa, kun käytät kuvaväliajastinta. Ennen asetetun kuvauksen aloittamista ota testikuva nykyisillä asetuksilla ja katso tulos näytöltä. Varmistaaksesi, että kuvaus alkaa oikealla hetkellä, tarkista, että kameran kello on asetettu oikein (☎ 185).

Jalustan käyttöä suositellaan. Kiinnitä kamera jalustalle ennen kuvauksen alkamista. Varmistaaksesi, ettei kuvaus keskeydy, huolehdi että akku on ladattu täyteen tai käytä lisävarusteena saatavaa EH-5b-verkkolaitetta ja EP-5C-virtaliitäntää (☎ 230).

5 Aloita kuvaus.

Korosta **Päällä** ja paina **OK** (kun haluat palata kuvausvalikkoon käynnistämättä ajastinta, korosta **Pois** ja paina **OK**).



Ensimmäinen kuvasarja otetaan määritetyllä aloitushetkellä tai noin 5 s:n kuluttua, jos kohdassa **Valitse aloitusaika** valittiin asetus **Nyt** vaiheessa 2. Kuvaus jatkuu valituin aikavälein, kunnes kaikki kuvat on otettu. Huomaa, että suljinaika ja aika, joka vaaditaan kuvan tallentamiseen muistikortille, saattavat vaihdella kuvien välillä, joten aikavälejä saatetaan ohittaa, jos edellisen aikavälin tallennus on kesken. Jos kuvausta ei voida jatkaa nykyisillä asetuksilla (jos esimerkiksi suljinajaksi on valittu **"Bulb"** kuvaustilassa M tai aloitusaikaan on alle minuutti), näytöllä näytetään varoitus.

Jos kuvien ottamisen välinen aika on tarpeeksi pitkä, kun kamera toimii akkuvirralla, näyttö sammuu ja virran merkkivalo vilkkuu kuvien välillä. Kuvia ei voi toistaa, mutta kuvat näytetään automaattisesti näytöllä kuvaamisen jälkeen. Käsikäyttöä (74) ei voi käyttää automaattitarkennuksessa ajastetun kuvauksen aikana; tarkenna käsin valitsemalla käsitarkennustila.

Muisti täynnä

Jos muistikortti on täysi, ajastin pysyy aktiivisena, mutta kuvia ei oteta. Kuvaus jatkuu, kun olet poistanut kuvia tai sammuttanut kameras ja asettanut toisen muistikortin.



GPS-laitteen käyttäminen

Lisävarusteena saatava GP-1-GPS-laite (☐ 231) voidaan liittää lisälaiteliitäntään (☐ 3), jolloin tieto kameran senhetkisestä sijainnista voidaan tallentaa otettaviin kuviin. Kun kytket GPS-laitetta, sammuta kamera ja huomioi, että laitetta ei voida kytkeä varusteluistiin, kun yhdysrakenteinen salama on käytössä; lisätietoa saat GP-1:n mukana toimitetusta käyttöoppaasta.

■ Asetusvalikon vaihtoehdot

Asetusvalikon kohta **GPS** sisältää alla luetellut vaihtoehdot.

- **Autom. virrankatkaisu:** Valitse, sammuuko kamera automaattisesti, kun GPS-laite kiinnitetään.

Vaihtoehto	Kuvaus
Käytössä	Kamera siirtyy valmiustilaan, jos mitään toimintoja ei suoriteta ajassa, joka on valittu asetusvalikon kohtaan Virrankatkaisun ajastin (☐ 182); jos mitään toimintoja ei ole suoritettu siihen mennessä, kun valmiustila päättyy, kamera sammuu automaattisesti. Tämä säästää akkua.
Ei käytössä	Kamera ei sammuu automaattisesti, kun GPS-laite kytketään.

- **Sijainti:** Tämä kohta on käytettävissä vain, jos GPS-laite on kiinnitetty, jolloin se näyttää GPS:n ilmoittaman nykyisen leveys- ja pituuspiirin, korkeuden ja UTC-ajan.
- **Aseta kellonaika GPS:n avulla:** Valitse **Kyllä** synkronoidaksesi kameran kellon GPS-laitteen ilmoittaman ajan kanssa.



UTC-aika

UTC-tiedot saadaan GPS-laitteelta eivätkä ne ole yhteydessä kameran kelloon.

GPS-kuvake


Yhteyden tila näytetään GPS-kuvakkeella:

- **GPS (näkyvissä jatkuvasti):** Kamera on muodostanut yhteyden GPS-laitteella. Tämän kuvakkeen näkyessä otettavien kuvien tietoihin lisätään oma sivu GPS-tiedoille (📄 138).
- **GPS (vilkkuu):** GPS-laite etsii signaalia. Kuvat, jotka otetaan kuvakkeen vilkkuessa, eivät sisällä GPS-tietoja.
- **Ei kuvaketta:** GPS-laitteelta ei ole vastaanotettu uutta GPS-tietoa vähintään kahteen sekuntiin. Kuvat, jotka otetaan, kun GPS-kuvaketta ei näy, eivät sisällä GPS-tietoja.



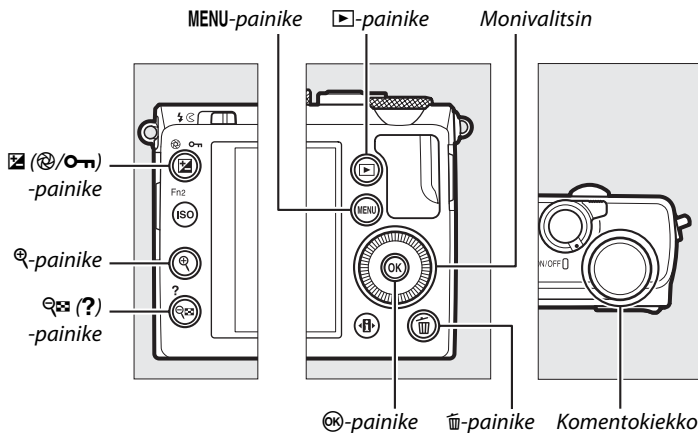
Lisätietoa toistosta

Täyskuvatoisto

Toista valokuvia painamalla -painiketta. Viimeksi otettu valokuva näytetään näytöllä.








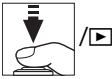

-painike



Käännä pysty

Kun haluat näyttää pystysuuntaiset (muotokuvaasuunta) valokuvat toiston aikana pystyasennossa, valitse **Päällä** kohtaan **Käännä pysty** toistovalikossa (174).



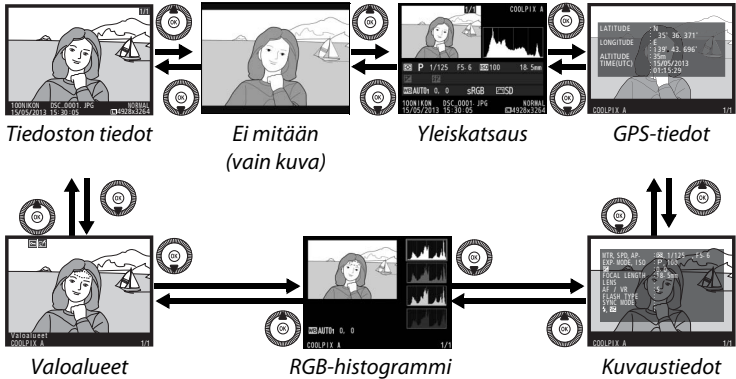
Toiminto	Käytä	Kuvaus
Näytä lisää kuvia		Paina ► näyttääksesi valokuvia tallennusjärjestyksessä ja ◀ näyttääksesi kuvia käänteisessä järjestyksessä. Valokuvia voidaan katsella myös kiertämällä monivalitsinta tai komentokiekkoa.
Näytä lisää kuvan tietoja		Vaihda näytettäviä kuvan tietoja (📖 134).
Näytä pienoiskuvat		Katso lisätietoja pienoiskuvanäytöstä sivulta 140.
Lähennä valokuvaa		Katso lisätietoja toiston zoomauksesta sivulta 144.
Poista kuvia		Vahvistusikkuna tulee näkyviin. Paina uudelleen 🗑️ poistaaksesi kuvan.
Vaihda suojaustila		Suojaa kuva tai poista suojatun kuvan suojaus painamalla 🗑️ (📷/🔑) -painiketta (📖 146).
Palaa kuvaustilaan		Paina laukaisin puoleenväliin poistuaksesi kuvausnäyttöön.
Muokkaa kuvaa tai toista elokuva		Luo nykyisestä valokuvasta muokattu kopio (📖 199; muokkausvalikko voidaan tuoda esiin myös painamalla MENU-painiketta ja valitsemalla 🗑️-välilehti). Jos nykyinen kuva on merkitty 🗑️-kuvakkeella, joka ilmaisee, että kyseessä on elokuva, aloita elokuvan toisto painamalla 🗑️ (📖 45).
Näytä valikot	MENU	Katso lisätietoja sivulta 172.

Kuvan tarkastelu

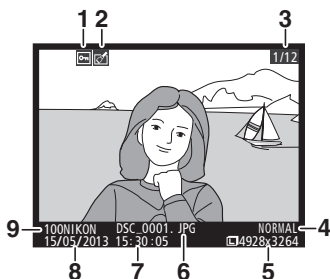
Kun toistovalikon kohtaan **Kuvan tarkastelu** on valittu **Päällä** (📖 173), valokuvat näytetään automaattisesti näytöllä noin 1 :n ajan kuvan ottamisen jälkeen (koska kamera on jo valmiiksi oikeassa asennossa, kuvia ei käännetä automaattisesti kuvan tarkastelua varten). Sarjakuvaustilassa kuvat näytetään kuvauksen päätyttyä alkaen nykyisen sarjan ensimmäisestä kuvasta.

Kuvan tiedot

Kuvan tiedot näytetään kuvan päällä täyskuvatoistossa. Paina ▲ tai ▼ selataksesi kuvan tietoja alla kuvatulla tavalla. Huomaa, että "vain kuva", kuvaustiedot, RGB-histogrammit, valoalueet ja yleiskatsaus näytetään vain, jos vastaava asetus on valittuna kohdassa **Toiston näyttöasetukset** (🗨️ 173). GPS-tiedot näytetään vain, jos kuvaa otettaessa käytettiin GPS-laitetta.

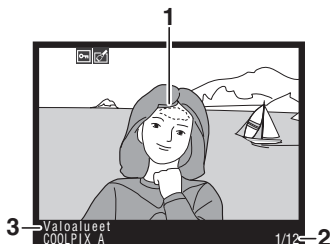


■ ■ Tiedoston tiedot



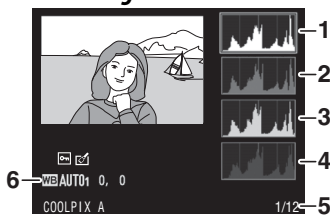
1	Suojaustila	146
2	Muokkausilmäisin	197
3	Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	
4	Kuvanlaatu	69
5	Kuvakoko	72
6	Tiedostonimi.....	191
7	Tallennusaika.....	25, 185
8	Tallennuspäivämäärä	25, 185
9	Kansion nimi	177

■ ■ Valoalueet






1	Kuvan valoalueet
2	Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä
3	Kameran nimi

■ ■ RGB-histogrammi



1	Histogrammi (RGB-kanava). Kaikissa histogrammeissa vaaka-akseli näyttää kuvapisteen kirkkauden ja pystyakseli kuvapisteen määrän.	
2	Histogrammi (punainen kanava)	
3	Histogrammi (vihreä kanava)	
4	Histogrammi (sininen kanava)	
5	Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	
6	Valkotasapaino	89
	Valkotasapainon hienosäätö.....	92
	Esiasetus käsin.....	94

Toiston zoomaus

Lähennä valokuvaa histogrammin ollessa näkyvissä painamalla . Käytä - ja  -painikkeita lähentämiseen ja loitontamiseen ja vieritä kuvaa monivalitsimella. Histogrammi päivitetään näyttämään vain näytössä näkyvää kuvan osaa koskevat tiedot.



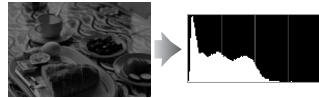
Histogrammit

Kameran histogrammit ovat vain ohjeellisia ja voivat erota kuvankäsittelyohjelmien histogrammeista. Seuraavassa on esimerkkejä histogrammeista:

Jos kuvassa on kirkkaudeltaan hyvin erilaisia kohteita, sävyjakauma on suhteellisen tasainen.



Jos kuva on tumma, sävyjakauma siirtyy vasemmalle.



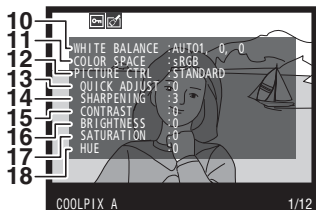
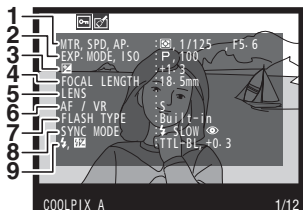
Jos kuva on kirkas, sävyjakauma siirtyy oikealle.



Valotuksen korjauksen lisääminen siirtää sävyjakaumaa oikealle ja valotuksen korjauksen vähentäminen vasemmalle. Histogrammeista saa karkean yleiskuvan kokonaisvalotuksesta, kun valokuvia on vaikea nähdä näytöllä kirkkaasti valaistussa ympäristössä.

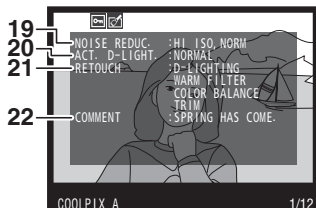


■ Kuvaustiedot



1	Mittaus	85
	Suljinaika	54, 56
	Aukko	55, 56
2	Kuvaustila	29, 35, 52
	ISO-herkkyys ¹	81
3	Valotuksen korjaus	87
4	Polttoväli	
5	Objektiivin tiedot	
6	Tarkennustila	74, 80
7	Salaman tyyppi	112, 226
8	Salamatila	113
9	Salaman ohjaus	181
	Salaman korjaus	116
10	Valkotasapaino	89
	Valkotasapainon hienosäätö	92
	Esiasetus käsin	94
11	Väriavaruus	178
12	Picture Control	99
13	Pikasäätö ²	103
	Alkuperäinen Picture Control ³	99
14	Terävöinti	103
15	Kontrasti	103
16	Kirkkaus	103
17	Värikylläisyys ⁴	103
	Suodintehosteet ⁵	103
18	Värisävy ⁴	103
	Sävytys ⁵	103

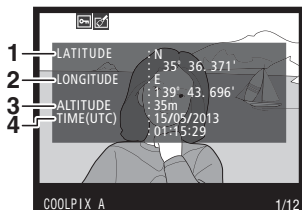




19	Kohinan vähennys, suuri ISO-herkkyys.....	179
	Kohinan vähennys, pitkä valotus.....	179
20	Aktiivinen D-Lighting.....	110
21	Kuvan muokkaushistoria.....	197
22	Kuvaselitys.....	186

- 1 Näkyy punaisena, jos kuvaa otettaessa automaattinen ISO-herkkyysäättö oli päällä.
- 2 Vain Picture Control -säätimet **Vakio**, **Värikäs**, **Muotokuva** ja **Maisema**.
- 3 Vain **Neutraali** ja **Yksivärinen** Picture Control sekä mukautetut Picture Control -säätimet.
- 4 Jätetään näyttämättä ainoastaan yksiväristen Picture Control -säätimien yhteydessä.
- 5 Vain **Yksivärinen** Picture Control -säätimet.

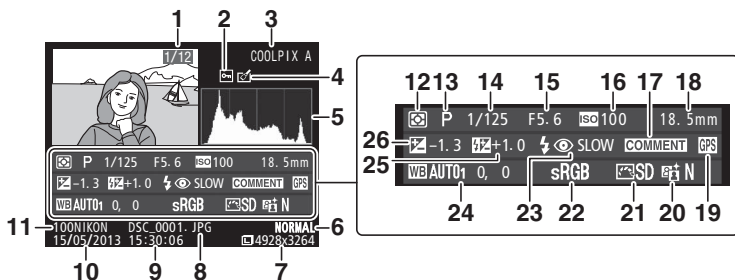
■ GPS-tiedot*



1	Leveyspiiri
2	Pituuspiiri
3	Korkeus
4	UTC-aika

* Elokuvien tiedot koskevat tallennuksen aloitusaikaa.

Yleiskatsauksen tiedot




1	Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	15	Aukko	55, 56	
2	Suojaustila	146	16	ISO-herkkyys *	81
3	Kameran nimi		17	Kuvaselityksen ilmaisin	186
4	Muokkausilmaisain	197	18	Polttoväli	
5	Histogrammi, joka näyttää kuvan sävyjakauman (☐ 136).		19	GPS-tietojen ilmaisin	130
6	Kuvanlaatu	69	20	Aktiivinen D-Lighting	110
7	Kuvakoko	72	21	Picture Control	99
8	Tiedostonimi	191	22	Väriavaruus	178
9	Tallennusaika	25, 185	23	Salamatila	113
10	Tallennuspäivämäärä	25, 185	24	Valkotasapaino	89
11	Kansion nimi	177		Valkotasapainon hienosäätö	92
12	Mittaus	85		Esiasetus käsin	94
13	Kuvaustila	29, 35, 52	25	Salaman korjaus	116
14	Suljinaika	54, 56	26	Valotuksen korjaus	87

* Näkyy punaisena, jos kuvaa otettaessa automaattinen ISO-herkkyysäätö oli päällä.



Pienoiskuvien toisto












Näytä kuvia neljän, yhdeksän tai 72 kuvan luetteloissa painamalla  -painiketta.





Täyskuvatoisto

Pienoiskuvien toisto

Kalenteritoisto


Toiminto	Käytä	Kuvaus
Näytä enemmän kuvia		Paina  -painiketta kasvattaaksesi näytettävien kuvien määrää.
Näytä vähemmän kuvia		Paina  -painiketta vähentääksesi näytettävien kuvien määrää. Kun näytössä näkyy neljä kuvaa, paina näyttääksesi korostetun kuvan koko näytön kokoisena.
Korosta kuvia		Käytä monivalitsinta tai komentokiekkoa korostaaksesi kuvia täyskuvatoistoon, toiston zoomaukseen ( 144), poistettavaksi ( 148) tai suojattavaksi ( 146).
Näytä korostettu kuva		Paina  näyttääksesi korostetun kuvan koko näytön kokoisena.
Poista korostettu kuva		Katso lisätietoja sivulta 148.

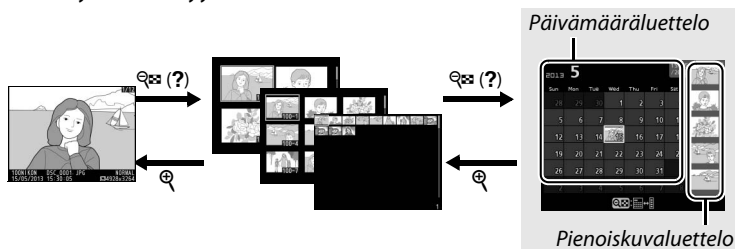


Toiminto	Käytä	Kuvaus
Vaihda korostetun kuvan suojaustila		Katso lisätietoja sivulta 146.
Palaa kuvaustilaan		Paina laukaisin puoleenväliin poistuaksesi kuvausnäyttöön.
Näytä valikot	MENU	Katso lisätietoja sivulta 172.



Kalenteritoisto

Katsellaksesi valittuna päivänä otettuja kuvia paina  (?) -painiketta, kun näytössä näkyy 72 kuvaa.









Täyskuvatoisto

Pienoiskuvien toisto

Kalenteritoisto


Käytävissä olevat toiminnot riippuvat siitä, onko kohdistin päivämäärä- vai pienoiskuvaluettelon kohdalla:










Toiminto	Käytä	Kuvaus
Vaihda päivämäärä- ja pienoiskuvaluettelon välillä		Paina  (?) -painiketta päivämääräluettelossa siirtääksesi kohdistimen pienoiskuvaluettelon. Paina uudelleen palataksesi päivämääräluetteloon.
Poistu pienoiskuvien toistoon/lähennä korostettua kuvaa		<ul style="list-style-type: none"> • Päivämääräluettelo: Poistu 72 kuvan toistoon. • Pienoiskuvaluettelo: Pidä  -painiketta painettuna lähentääksesi korostettua kuvaa.
Korosta päivämääriä/ korosta kuvia		<ul style="list-style-type: none"> • Päivämääräluettelo: Käytä monivalitsinta tai komentokiekkoa päivämäärän korostamiseen. • Pienoiskuvaluettelo: Käytä monivalitsinta tai komentokiekkoa kuvan korostamiseen.
Vaihda täyskuvatoistoon		<ul style="list-style-type: none"> • Päivämääräluettelo: Näytä valittuna päivänä otetut kuvat. • Pienoiskuvaluettelo: Näytä korostettu kuva.

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Poista korostettu kuva (tai kuvat)		<ul style="list-style-type: none"> • Päivämääräluettelo: Poista kaikki valittuna päivänä otetut kuvat. • Pienoiskuvaluettelo: Poista korostettu kuva (📖 148).
Vaihda korostetun kuvan suojaustila		Katso lisätietoja sivulta 146.
Palaa kuvaustilaan		Paina laukaisin puoleenväliin poistuaksesi kuvausnäyttöön.
Näytä valikot	MENU	Katso lisätietoja sivulta 172.



Katseleminen lähempää: toiston zoomaus

Paina -painiketta lähentääksesi täyskuvatoistossa näkyvää kuvaa tai pienoiskuva- tai kalenteritoistossa korostettua kuvaa. Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä zoomauksen aikana:





Toiminto	Käytä	Kuvaus	
Lähennä tai loitonna	 (?)	Paina  lähentääksesi enintään noin 31× (suuret kuvat), 23× (keskikokoiset kuvat) tai 15× (pienet kuvat). Loitonna painamalla  (?). Kun valokuvaa lähennetään, käytä monivalitsinta näyttääksesi kuvan alueita, jotka eivät näy näytöllä. Pidä monivalitsinta painettuna vierittääksesi nopeasti kuvan muille alueille. Navigointi-ikkuna näytetään, kun zoomaussuhdetta muutetaan; näytöllä kulloinkin näkyvä alue merkitään keltaisella reunuksella.	
Näytä kuvan muita alueita			
Valitse/lähennä tai loitonna kasvoja		Zoomauksen aikana havaitut kasvot (enintään 35) merkitään navigointi-ikkunassa valkoisilla reunuksilla. Käytä monivalitsinta näyttääksesi muita kasvoja tai paina  lähentääksesi valittuna oleviin kasvoihin. Paina uudelleen  palataksesi normaaliin zoomaukseen.	



Toiminto	Käytä	Kuvaus
Näytä muita kuvia		Kierrä komentokiekkoa tai monivalitsinta näyttääksesi muiden kuvien saman kohdan nykyisellä zoomaussuhteella. Toiston zoomaus peruutetaan, kun elokuva näytetään.
Peruuta zoomaus		Peruuta zoomaus ja palaa täyskuvatoistoon.
Vaihda suojaustila		Katso lisätietoja sivulta 146.
Palaa kuvaustilaan		Paina laukaisin puoleenväliin poistuaksesi kuvausnäyttöön.
Näytä valikot	MENU	Katso lisätietoja sivulta 172.



Valokuvien suojaaminen poistolta

Täyskuvaa-, zoomaus-, pienoiskuva- ja kalenteritoistossa  (/-painiketta voidaan käyttää kuvien suojaamiseen vahingossa tapahtuvalta poistolta. Suojattuja tiedostoja ei voi poistaa -painikkeella eikä toistovalikon **Poista**-toiminnolla. Huomaa, että suojatut kuvat *poistetaan*, kun muistikortti alustetaan (183).

Valokuvan suojaaminen:

1 Valitse kuva.

Näytä kuva täyskuvatoistossa tai toiston zoomauksessa tai korosta se pienoiskuva- tai kalenteritoiston pienoiskuvaluettelossa.



Täyskuvatoisto






Pienoiskuvien toisto





Kalenteritoisto

2 Paina (/-painiketta.



Valokuva merkitään -kuvakkeella. Kun haluat poistaa valokuvan suojauksen, jotta kuvan voi poistaa, näytä kuva tai korosta se pienoiskuvaluettelossa ja paina sitten  ()-painiketta.



 ()-painike




Kaikkien kuvien suojauksen poistaminen

Poistaaksesi **Toistokansio**-valikossa valittuna olevan kansion tai kansioiden kaikkien kuvien suojauksen paina  (🔒/🔓)- ja  -painikkeita samanaikaisesti noin kahden sekunnin ajan toiston aikana.



Valokuvien poistaminen

Poista täyskuvatoistossa näkyvä tai pienoiskuvaluettelossa korostettuna oleva valokuva painamalla -painiketta. Poistaaksesi useita valittuja valokuvia, kaikki tiettyinä päivinä otetut kuvat tai kaikki nykyisen toistokansion kuvat käytä toistovalikon vaihtoehtoa **Poista**. Poistettuja valokuvia ei voi palauttaa. Huomaa, että suojattuja valokuvia ei voi poistaa.

Täyskuva-, pienoiskuva- ja kalenteritoisto

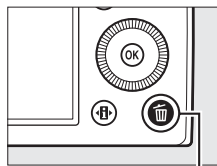
Kun haluat poistaa nykyisen kuvan, paina -painiketta.

1 Valitse kuva.

Näytä kuva tai korosta se pienoiskuva- tai kalenteritoiston pienoiskuvaluettelossa.

2 Paina -painiketta.

Vahvistusikkuna tulee näkyviin.



-painike



Täyskuvatoisto





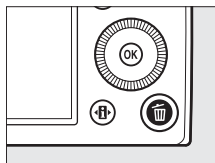
Pienoiskuvien toisto




Kalenteritoisto
(pienoiskuvaluettelo)

3 Paina uudelleen -painiketta.

Poista valokuva painamalla uudelleen -painiketta. Poistu kuvaa poistamatta painamalla -painiketta.





Kalenteritoisto

Kaikki valittuna päivänä otetut kuvat voi poistaa kalenteritoistossa korostamalla päivän päivämääräluettelossa ja painamalla -painiketta.



Toistovalikko

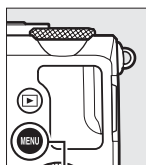
Toistovalikon **Poista**-toiminto sisältää seuraavat vaihtoehdot. Huomaa, että kuvien määrästä riippuen poistaminen saattaa kestää jonkin aikaa.

Vaihtoehto	Kuvaus
 Valitut	Poista valitut kuvat.
 Valitse päivämäärä	Poista kaikki valittuna päivänä otetut kuvat.
ALL Kaikki	Poista kaikki kuvat valittuna olevasta toistokansiosta (📁 173).

■ Valitut: valittujen valokuvien poistaminen

1 Valitse toistovalikon kohtaan **Poista** asetus **Valitut**.


Paina MENU-painiketta ja valitse toistovalikosta **Poista**. Korosta **Valitut** ja paina ▶.

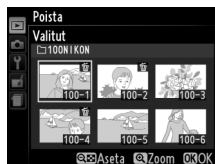


MENU-painike






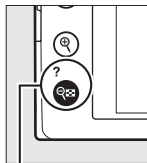
2 Korosta kuva.


Korosta kuva monivalitsimella (näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena painamalla ja pitämällä pohjassa -painiketta).



3 Valitse korostettu kuva.


Valitse korostettu kuva painamalla  (?)-painiketta. Valitut kuvat merkitään -kuvakkeella. Toista vaiheita 2 ja 3 valitaksesi lisää kuvia; poista kuvan valinta korostamalla kuva ja painamalla  (?).

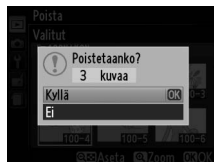


 (?)-painike



4 Paina päättääksesi toiminnon.

Vahvistusikkuna tulee näkyviin; korosta **Kyllä** ja paina .



■ Valitse päivämäärä: valittuna päivänä otettujen valokuvien poistaminen

1 Valitse Valitse päivämäärä.




Korosta poistovalikossa **Valitse päivämäärä** ja paina ►.

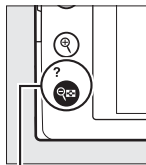



2 Korosta päivämäärä.

Korosta päivämäärä painamalla ▲ tai ▼.



Näytä korostettuna päivänä otetut kuvat painamalla  (?). Selaa kuvia monivalitsimella tai pidä  -painiketta pohjassa näyttääksesi nykyisen kuvan koko näytön kokoisena. Paina  (?) palataksesi päivämääräluetteloon.

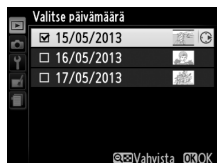




 (?) -painike

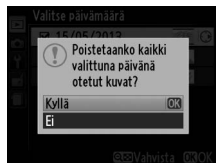


3 Valitse korostettu päivä.

Valitse kaikki korostettuna päivänä otetut kuvat painamalla ►. Valitut päivämäärät merkitään -kuvakkeella. Valitse lisää päiviä toistamalla vaiheita 2 ja 3; poistaaksesi päivämäärän valinnan korosta päivä ja paina ►.



- 4** Paina  päättääksesi toiminnon.
Vahvistusikkuna tulee näkyviin; korosta **Kyllä** ja paina .



Liitännät

ViewNX 2:n käyttö

Mukana toimitettua ViewNX 2 -ohjelmistoa voidaan käyttää kuvien kopioimiseen tietokoneelle, jolla niitä voidaan katsella, muokata ja jakaa.



Oma kuvankäsittelytyökalusi

ViewNX 2:n asentaminen

■ ■ *Tuetut käyttöjärjestelmät*

Tämän oppaan kirjoittamishetkellä ViewNX 2 oli yhteensopiva seuraavien käyttöjärjestelmien kanssa. Ajankohtaisin tieto tuetuista käyttöjärjestelmistä on saatavilla sivulla 1 luetelluilta verkkosivuilta.

Windows	Macintosh
Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows XP	Mac OS X -versio 10.6, 10.7 tai 10.8

1 Käynnistä tietokone ja aseta asennus-CD levyasemaan.

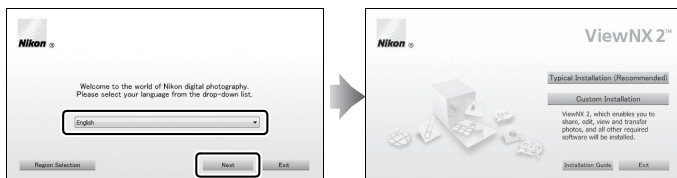
Windows: seuraa kehotettaessa näyttöohjeita ViewNX 2 -asennusohjelman käynnistämiseksi.

Mac OS: CD:n sisältö näytetään; kaksoisnapsauta **Welcome (Tervetuloa)** -kuvaketta tuodaksesi esiin kielen valintaikkunan.



2 Valitse kieli.

Jos haluttu kieli ei ole käytettävissä, valitse eri alue napsauttamalla **Region Selection (Aluevalinta)** ja valitse sitten haluttu kieli (aluevalinta ei ole käytettävissä eurooppalaisessa versiossa). Napsauta kielen valitsemisen jälkeen **Next (Seuraava)**. Näyttöön tulee alla oikealla näkyvä valintaikkuna.



Voit tarkastella yksityiskohtaisia ohjeita napsauttamalla ennen jatkamista **Installation Guide (Asennusopas)**.

3 Käynnistä asennusohjelma.

Napsauta **Install (Asenna)** ja seuraa näytön ohjeita.

4 Poistu asennusohjelmasta.

Napsauta **Yes (Kyllä)** (Windows) tai **OK** (Mac OS), kun asennus on suoritettu. Seuraavat ohjelmistot on asennettu:

- ViewNX 2 (sisältää seuraavat kolme moduulia:
Nikon Transfer 2, jota käytetään kuvien kopioimiseen tietokoneelle, ViewNX 2, jota käytetään kuvien katsemiseen, muokkaamiseen ja tulostamiseen sekä Nikon Movie Editor, joka soveltuu yksinkertaiseen elokuvien editoimiseen)
- Panorama Maker (liitä kuvia yhteen panoraaman luomiseksi)
- Apple QuickTime (vain Windows)

5 Poista asennus-CD-levy CD-ROM-asemasta.

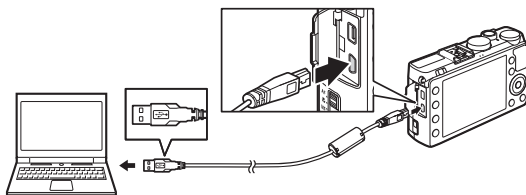


Kopioi kuvia tietokoneelle

Varmista ennen jatkamista, että olet asentanut mukana toimitetun ViewNX 2 -CD-levyn ohjelmiston (📖 154).

1 Valitse, miten kuvat kopioidaan tietokoneelle.

- **Suora USB-liitäntä:** Sammuta kamera ja varmista, että kamerassa on kuvia sisältävä muistikortti. Liitä kamera tietokoneeseen mukana toimitetulla UC-E16-USB-kaapelilla; kamera käynnistyy automaattisesti.



- **SD-korttipaikka:** jos tietokoneessa on SD-korttipaikka, kortin voi työntää suoraan korttipaikkaan.
- **SD-kortinlukija:** kytke kortinlukija (saatavilla erikseen muilta toimittajilta) tietokoneeseen ja aseta muistikortti.

Nikon Transfer 2 käynnistyy automaattisesti (jos esiin tulee valintaikkuna, jossa pyydetään valitsemaan ohjelma, valitse **Nikon Transfer 2**). Huomioi, että Nikon Transfer 2:n käynnistymisessä saattaa kulua hetken aikaa, mikäli muistikortti sisältää hyvin suuren määrän kuvia; odota kunnes Nikon Transfer 2 -valintaikkuna on näytetty, ennen kuin jatkat vaiheeseen 2.

USB-keskittimet

Liitä kamera suoraan tietokoneeseen; älä liitä kaapelia USB-keskittimen tai näppäimistön kautta.

2 Kopioi kuvia.

Kun olet varmistanut, että haluttu kamera tai muistikortti näytetään "Source (Lähde)" -välilehden paneelissa "Options (Vaihtoehdot)" (①), napsauta **Start Transfer (Käynnistä siirto)** (②). Oletusarvoisesti kaikki muistikortin kuvat kopioidaan tietokoneelle.



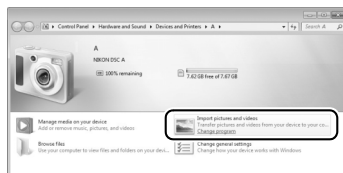
3 Katkaise yhteys.

Jos kamera on liitetty tietokoneeseen, sammuta kamera ja irrota USB-kaapeli. Jos käytät kortinlukijaa tai korttipaikkaa, valitse tietokoneen käyttöjärjestelmästä sopiva vaihtoehto, jolla poistat muistikorttia vastaavan siirrettävän levyn, ja poista kortti kortinlukijasta tai korttipaikasta.

Windows 7

Jos seuraava valintaikkuna tulee näkyviin, valitse Nikon Transfer 2 alla kuvatulla tavalla.

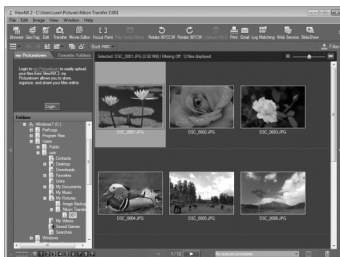
1 Kohdassa **Import pictures and videos (Tuo kuvia ja videoita)** napsauta **Change program (Vaihda ohjelmaa)**. Ohjelman valintaikkuna tulee näkyviin; valitse **Import File using Nikon Transfer 2 (Tuo tiedosto käyttäen ohjelmaa Nikon Transfer 2)** ja napsauta **OK**.



2 Kaksoisnapsauta **Import File (Tuo tiedosto)**.

Näytä kuvia

Kuvat näkyvät ViewNX 2:ssa, kun siirto on valmis.



ViewNX 2:n käynnistäminen manuaalisesti

- Windows: kaksoisnapsauta työpöydän ViewNX 2 -pikakuvaketta.
- Mac OS: valitse ViewNX 2 -kuvake Dock-palkista.

Lisätietoja

Katso lisätietoja ViewNX 2:n käytöstä online-oppaasta.



Valokuvien tulostaminen

Valitut JPEG-kuvat voi tulostaa PictBridge-tulostimella (☞ 249), joka liitetään suoraan kameraan.

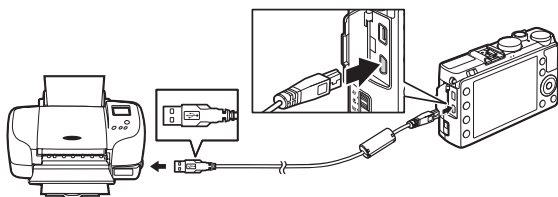
Tulostimen liittäminen

Liitä kamera mukana toimitetulla UC-E16-USB-kaapelilla.

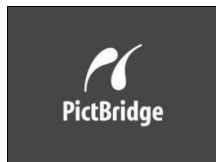
1 Sammuta kamera.

2 Liitä USB-kaapeli.

Käynnistä tulostin ja liitä USB-kaapeli kuvan mukaisesti. Älä käytä voimaa äläkä yritä asentaa liittimiä vinosti.



Kamera käynnistyy automaattisesti ja näytölle tulee aloitusnäyttö ja sen jälkeen PictBridge-toistonäyttö.



Tulostaminen suoran USB-liitännän kautta

Varmista, että EN-EL20-akku on ladattu täyteen, tai käytä lisävarusteena saatavaa EH-5b-verkkolaitetta ja EP-5C-virtaliitäntää (☞ 230). Kun otat valokuvia tulostettavaksi suoran USB-liitännän kautta, aseta kohdan

Väriavaruus asetukseksi **sRGB** (☞ 178).

USB-keskittimet




Liitä kamera suoraan tulostimeen; älä liitä kaapelia USB-keskittimen kautta.





Kuvien tulostaminen yksitellen

1 Valitse kuva.


Näytä lisää kuvia painamalla ◀ tai ▶.

Paina -painiketta lähentääksesi nykyistä kuvaa ( 144; paina  poistuaaksesi

zoomauksesta). Näytä kuusi kuvaa kerralla painamalla  (?)
-painiketta. Korosta kuvia monivalitsimella tai paina 
näyttääksesi korostetun kuvan koko näytön kokoisena.






2 Näytä tulostusasetukset.

Näytä PictBridge-tulostusasetukset
painamalla .









3 Säädi tulostusasetuksia.

Korosta asetukset painamalla ▲ tai ▼ ja valitse painamalla ▶.

Vaihtoehto	Kuvaus
Sivukoko	Korosta sivukoko (luettelossa näytetään vain nykyisen tulostimen tukemat koot) ja paina  vahvistaaksesi valinnan ja poistuaaksesi edelliseen valikkoon (käyttääksesi nykyisen tulostimen oletussivukokoa valitse Tulostinoletukset).
Kopioiden määrä	Paina ▲ tai ▼ valitaksesi kopioiden määrän (enintään 99) ja paina  vahvistaaksesi valinnan ja palataksesi edelliseen valikkoon.
Reunus	Tämä asetukset on käytettävissä vain, jos tulostin tukee sitä. Korosta Tulostinoletukset (käytä nykyisiä tulostimen asetuksia), Tulosta reunukset (tulosta valokuvaan valkoinen reunus) tai Ei reunusta ja paina  vahvistaaksesi valinnan ja poistuaaksesi edelliseen valikkoon.




Vaihtoehto	Kuvaus
Aikaleima	Korosta Tulostinoletukset (käytä nykyisiä tulostimen asetuksia), Tulosta aikaleima (tulosta valokuviin tallennusaika ja -päivämäärä) tai Ei aikaleimaa ja vahvista valinta ja palaa edelliseen valikkoon painamalla  .
Rajaus	Tämä asetus on käytettävissä vain, jos tulostin tukee sitä. Poistu rajaamatta korostamalla Ei rajausta ja painamalla  . Kun haluat rajata nykyisen kuvan, korosta Rajaa ja paina  . Rajauksen valintaikkuna tulee näkyviin; paina  suurentaaksesi rajauksen kokoa ja  (?) pienentääksesi sitä. Sijoita rajaus käyttämällä monivalitsinta ja paina  . Huomioi, että laatu saattaa heiketä, jos pieniä rajauksia tulostetaan suurikokoisina.

4 Aloita tulostus.

Aloita tulostaminen valitsemalla

Käynnistä tulostus ja painamalla .

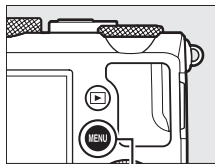
Peruuttaaksesi tulostuksen ennen kuin

kaikki kuvat on tulostettu paina .



Useiden kuvien tulostaminen

- 1 Näytä PictBridge-valikko.**
Paina MENU-painiketta PictBridge-toistonäytössä.



MENU-painike

2 Valitse asetukset.

Korosta jokin seuraavista asetuksista ja paina ►.











- **Tulostuksen valinta:** valitse tulostettavat kuvat.
- **Valitse päivämäärä:** tulosta yksi kopio kaikista valittuna päivänä otetuista kuvista.
- **Tulosta (DPOF):** tulosta olemassa oleva tulostustilaus, joka on luotu toistovalikon asetuksella **DPOF-tulostustilaus** (☞ 166). Nykyinen tulostustilaus näytetään vaiheessa 3.
- **Luettelokuva:** Luodaksesi luettelokuvan kaikista muistikortilla olevista JPEG-kuvista siirry vaiheeseen 4. Huomaa, että jos muistikortilla on yli 256 kuvaa, vain ensimmäiset 256 kuvaa tulostetaan.


Tulostettavien valokuvien valitseminen

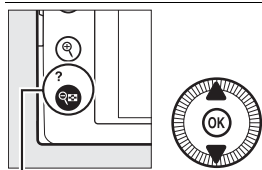
NEF (RAW) -valokuvia (☞ 69) ei voi valita tulostettavaksi. NEF (RAW) -kuvista voi luoda JPEG-kopioita käyttämällä muokkausvalikon vaihtoehtoa **NEF (RAW) -käsittely** (☞ 209).






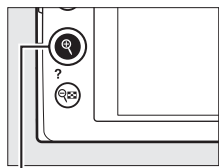
3 Valitse kuvat tai päivämäärä.


Jos valitsit vaiheessa 2 asetuksen Tulostuksen valinta tai Tulosta (DPOF), käytä monivalitsinta selataksesi muistikortilla olevia kuvia. Näytä nykyinen kuva koko näytön kokoisena painamalla ja pitämällä -painiketta painettuna. Valitse nykyinen kuva tulostettavaksi pitämällä -painiketta painettuna ja painamalla . Kuva merkitään kuvakkeella  ja tulosteiden lukumääräksi asetetaan 1. Pidä -painiketta painettuna ja määritä tulosteiden lukumäärä painikkeilla  ja  (enintään 99; poista kuvan valinta painamalla , kun tulosteiden lukumäärä on 1). Jatka, kunnes kaikki halutut kuvat on valittu.

Jos valitsit Valitse päivämäärä vaiheessa 2, paina  tai  korostaaksesi päivämäärän ja paina  valitaksesi korostetun päivämäärän tai poistaaksesi valinnan. Näytä valittuna päivänä otetut kuvat painamalla . Selaa kuvia monivalitsimella tai pidä -painiketta pohjassa näyttääksesi nykyisen kuvan koko näytön kokoisena. Paina uudelleen  palataksesi päivämäärän valintaikkunaan.




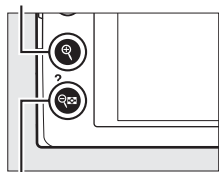
-painike +  :
valitse kopioiden lukumäärä




-painike: näytä valokuva koko näytön kokoisena




-painike: näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena



-painike: näytä valitun päivän kuvat



4 Näytä tulostusasetukset.



Näytä PictBridge-tulostusasetukset painamalla .



5 Säädä tulostusasetuksia.

Valitse kuvakoon, reunuksen ja aikaleiman asetukset sivun 161 ohjeiden mukaisesti (varoitusta tulee näkyviin, jos valittu sivukoko on liian pieni luettelokuvalla).

6 Aloita tulostus.

Aloita tulostaminen valitsemalla **Käynnistä tulostus** ja painamalla .
Peruuttaaksesi tulostuksen ennen kuin kaikki kuvat on tulostettu paina .



Katso myös

Katso sivulta 242 tulostuksen aikana tapahtuviin virheisiin liittyviä toimintaohjeita.



DPOF-tulostustilauksen luominen: tulostussarja

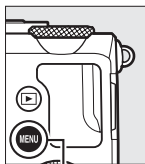
Toistovalikon **DPOF-tulostustilaus**-toiminnolla voi luoda digitaalisia "tulostustilauksia" PictBridge-yhteensopiville tulostimille ja laitteille, joissa on DPOF-tuki.

1 Valitse Valitse/asetta toistovalikon kohtaan DPOF-tulostustilaus.

Paina MENU-painiketta ja valitse toistovalikosta **DPOF-tulostustilaus**.

Korosta **Valitse/asetta** ja


paina ► (poista kaikki valokuvat tulostustilauksesta valitsemalla **Poistetaanko kaikkien valinta?**).






MENU-painike

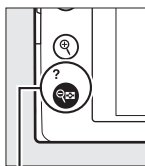



2 Valitse kuvat.

Selaa muistikortilla olevia kuvia monivalitsimella. Näytä nykyinen kuva koko näytön kokoisena painamalla ja pitämällä -painiketta painettuna.

Valitse nykyinen kuva tulostettavaksi pitämällä  (?) -painiketta painettuna ja painamalla ▲. Kuva merkitään kuvakkeella  ja tulosteiden lukumääräksi asetetaan 1. Pidä  (?)


-painiketta painettuna ja määritä tulosteiden lukumäärä painikkeilla ▲ ja ▼ (enintään 99; poista kuvan valinta painamalla ▼, kun tulosteiden lukumäärä on 1). Jatka, kunnes kaikki halutut kuvat on valittu.

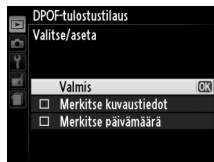


 (?) -painike + ▲▼: valitse kopioiden lukumäärä




3 Näytä merkintävaihtoehdot.

Näytä tietojen merkintävaihtoehdot painamalla .



4 Valitse merkintävaihtoehdot.


Korosta seuraavat vaihtoehdot ja kytke korostettu vaihtoehto päälle tai pois painamalla 



(viimeistele tulostustilaus sisällyttämättä näitä tietoja siirtymällä vaiheeseen 5).

- **Merkitse kuvaustiedot:** suljinaika ja aukko tulostetaan kaikkiin tulostustilauksen kuviin.
- **Merkitse päivämäärä:** tallennuspäivämäärä tulostetaan kaikkiin tulostustilauksen kuviin.

5 Päätä tulostustilauksen tekeminen.

Paina  päättääksesi tulostustilauksen tekemisen.



DPOF-tulostustilaus

Tulostaaksesi nykyisen tulostustilauksen kameran ollessa liitettynä PictBridge-tulostimeen valitse PictBridge-valikosta **Tulosta (DPOF)** ja noudata kohdan "Useiden kuvien tulostaminen" ohjeita muokataksesi nykyistä tilausta ja tulostaaksesi sen (☞ 163). DPOF-tulostuspäivämäärää ja kuvaustietojen asetuksia ei tueta tulostettaessa suoran USB-liitännän kautta; tulostaaksesi tallennuspäivämäärän nykyisen tulostustilauksen valokuviiin käytä PictBridge-asetusta **Aikaleima**.

Vaihtoehtoa **DPOF-tulostustilaus** ei voi käyttää, jos muistikortilla ei ole riittävästi tilaa tulostustilauksen tallentamiseksi.

NEF (RAW) -valokuvia (☞ 69) ei voi valita tällä vaihtoehdolla. NEF (RAW) -kuvista voi luoda JPEG-kopioita käyttämällä muokkausvalikon vaihtoehtoa **NEF (RAW) -käsittely** (☞ 209).

Tulostustilaukset eivät välttämättä tulostu oikein, jos kuvia poistetaan tietokoneella tai muilla laitteilla tulostustilauksen luomisen jälkeen.



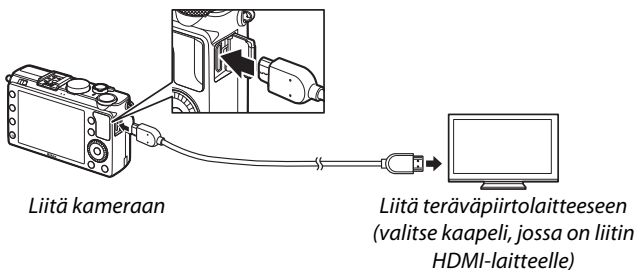
Kuvien katseleminen televisiosta

Kameran voi liittää teräväpiirtolaitteisiin HDMI-kaapelin avulla (saatavilla erikseen kaupallisilta toimittajilta). Kaapelissa täytyy olla HDMI-miniliitäntä (tyyppi C) kameraan liittämistä varten.

1 Sammuta kamera.

Sammuta kamera aina ennen kuin liität tai irrotat HDMI-kaapelin.

2 Liitä HDMI-kaapeli kuvan mukaisesti.



3 Kytke laite HDMI-kanavalle.

4 Käynnistä kamera ja paina -painiketta.

Kuvat näytetään toiston aikana teräväpiirtotelevisiossa tai -näytöllä. Huomaa, että kuvien reunat eivät välttämättä näy.



Vakiotelevisiot

Kamera voidaan liittää ainoastaan laitteisiin, joissa on HDMI-liitäntä.

Toisto televisiossa

Pitkään jatkuvan toiston aikana suositellaan käytettäväksi EH-5b-verkkolaitetta ja EP-5C-virtaliitäntää (saatavilla erikseen).

Äänenvoimakkuutta voi säätää television säätimillä; kameran säätimiä ei voi käyttää.

Ulkoisen HDMI-näytön käyttö

HDMI-kaapelilla liitettyä HDMI-näyttöä voi käyttää kuvauksen aikana.

Elokuvan tallennuksen aikana kuva lähetetään HDMI-laitteeseen

kuvausvalikon kohdassa **Elokuva-asetukset > Kuvakoko/kuvataajuus**

valituilla tarkkuuden ja kuvataajuuden asetuksilla (☐ 43); huomaa kuitenkin, että jos **1080i (lomitettu)** on valittu kuvausvalikossa kohtaan **HDMI >**

Lähdön tarkkuus, kuva lähetetään tarkkuudella 720p, kun taas jos **1920 ×**

1080; 30p tai **1920 × 1080; 25p** on valittuna asetukseksi **Kuvakoko/**

kuvataajuus, kuva näytetään kamerassa, eikä HDMI-laitteessa. Elokuvat

saatetaan lähettää pienemmässä kuvakoossa kuin valinta kohdassa

Kuvakoko/kuvataajuus (☐ 43).

Sulje liitännän suojus

Sulje liitännän suojus, kun liitännät eivät ole käytössä. Liitäntään joutuneet epäpuhtaudet saattavat aiheuttaa häiriöitä tiedonsiirrossa.



HDMI-asetukset

Asetusvalikon vaihtoehto **HDMI** ohjaa lähdön tarkkuutta, ja sen kautta voi ottaa käyttöön kameras kauko-ohjauksen laitteilla, jotka tukevat HDMI-CEC-standardia (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface-**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol; standardi, jonka avulla HDMI-laitteella voi ohjata siihen liitettyjä oheislaitteita). Huomioi, että kun kamera on kytkettynä HDMI-CEC-laitteeseen, se sammuu automaattisesti, jos mitään toimintoja ei suoriteta 30 minuuttiin huolimatta siitä, mikä vaihtoehto on valittu asetukseen **Virrankatkaisun ajastin**.

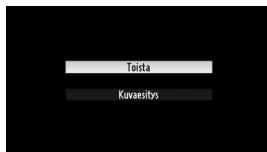
■ ■ Lähdön tarkkuus

Valitse HDMI-laitteeseen lähetettävien kuvien muoto. Jos **Automaattinen** on valittu, kamera valitsee automaattisesti sopivan muodon. Valitusta vaihtoehdosta riippumatta elokuvan tallennuksessa ja toistossa käytetään asetusta **Automaattinen**.



■ ■ Laitehallinta

Jos **Päällä** on valittu asetusvalikon kohtaan **HDMI > Laitehallinta**, kun kamera on liitetty HDMI-CEC-standardia tukevaan televisioon ja sekä kamera että televisio ovat päällä, oikealla esitetty näyttö tulee näkyviin televisioon, ja television kauko-ohjainta voi käyttää kameras monivalitsimen ja **OK**-painikkeen sijaan täyskuvatoistossa ja kuvaesityksissä. Jos **Pois** on valittu, television kauko-ohjainta ei voi käyttää kameras ohjaamiseen.



Kameran valikot

▶ Toistovalikko: *kuvien hallinta*

Näytä toistovalikko painamalla MENU-painiketta ja valitsemalla ▶ (toistovalikko) -välilehti.



MENU-painike

Toistovalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Vaihtoehto	📖
Poista	150
Toistokansio	173
Toiston näyttöasetukset	173
Kuvan tarkastelu	173

Vaihtoehto	📖
Käännä pysty	174
Kuvaesitys	174
DPOF-tulostustilaus	166

📖 **Katso myös**

Valikkojen oletusasetukset on listattu sivulla 16.

Toistokansio

MENU-painike → toistovalikko

Valitse toistossa käytettävä kansio:

Vaihtoehto	Kuvaus
Kaikki	Kaikissa kansioissa olevat kuvat näytetään toiston aikana.
Nykyinen	Toiston aikana näytetään vain valokuvat, jotka ovat kuvausvalikon kohtaan Tallennuskansio (177) valitussa kansiossa.

Toiston näyttöasetukset

MENU-painike → toistovalikko

Valitse tiedot, jotka voidaan näyttää painamalla ▲- tai ▼-painiketta täyskuvatoistossa (134).

Paina ▲ tai ▼ korostaaksesi vaihtoehdon ja paina sitten valitaksesi vaihtoehdon kuvan tietojen näyttöön. tulee näkyviin valittujen kohtien viereen; poista valinta korostamalla kohta ja painamalla . Palaa toistovalikkoon korostamalla **Valmis** ja painamalla .




Kuvan tarkastelu

MENU-painike → toistovalikko

Valitse, näytetäänkö kuva automaattisesti näytöllä heti kuvauksen jälkeen. Jos **Pois** on valittu, kuvia voi näyttää vain painamalla -painiketta.



Käännä pysty


MENU-painike →  toistovalikko

Valitse, käännetäänkö pystykuvat (muotokuvaasuunta) näytöllä toiston aikana. Huomaa, että koska kamera on valmiiksi oikeassa asennossa kuvauksen aikana, kuvia ei käännetä automaattisesti kuvan tarkastelun aikana.




Vaihtoehto	Kuvaus
Päällä	Pystykuvat (muotokuvaasuunta) käännetään automaattisesti kameran näytöllä katselua varten. Kuvat, jotka on otettu asetuksen Pois ollessa valittuna kohdassa Automaattinen kuvan kääntö (☞ 187), näytetään vaakasuunnassa (maisemasuunta).
Pois	Pystykuvat (muotokuvaasuunta) näytetään vaakasuunnassa (maisemasuunta).

Kuvaesitys




MENU-painike →  toistovalikko

Luo kuvaesitys nykyisen toistokansion kuvista (☞ 173).

Vaihtoehto	Kuvaus
Käynnistä	Käynnistä kuvaesitys.
Kuvaväli	Valitse, kuinka kauan kutakin kuvaa näytetään.

Kun haluat käynnistää kuvaesityksen, korosta **Käynnistä** ja paina . Seuraavat toiminnot voidaan suorittaa, kun kuvaesitys on käynnissä:




Toiminto	Käytä	Kuvaus
Hyppää takaisin/ hyppää eteenpäin		Paina ◀ palataksesi edelliseen ruutuun, ▶ siirtyäksesi seuraavaan ruutuun tai kierrä monivalitsinta tai komentokiekkoa ohittaaksesi ruutuja.
Näytä lisää kuvan tietoja		Vaihda näytettäviä kuvan tietoja (📄 134).
Keskeytä/jatka kuvaesitystä		Keskeytä esitys. Paina uudelleen jatkaaksesi.
Poistu toistoalikkoon	MENU	Lopeta esitys ja palaa toistoalikkoon.
Poistu toistotilaan		Lopeta esitys ja palaa toistotilaan.
Poistu kuvaustilaan		Paina laukaisin puoleenväliin poistuaksesi kuvausnäyttöön.

Oikealla näkyvä valintaikkuna näytetään, kun kuvaesitys päättyy. Valitse **Käynnistä uudelleen** palataksesi toistoalikkoon.



Kuvausvalikko: *kuvausasetukset*

Näytä kuvausvalikko painamalla MENU ja valitsemalla  (kuvausvalikko) -välilehti.



MENU-painike


Kuvausvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Vaihtoehto		Vaihtoehto	
Palauta kuv.valikon oletusaset.	176	Kohinan väh. kun suuri ISO	179
Tallennuskansio	177	ISO-herkkyyasetukset	81
Kuvanlaatu	69	Kuvanottotapa	63
Kuvakoko	72	Yhdysrak. tarkennusapuvalo	180
Valkotasapaino	89	Valot. korj. salamakuivissa	180
Aseta Picture Control	99	Yhdysrak. salaman tila	181
Muokk. Picture Control -säät.	106	Autom. haarukoinnin asetukset	181
Värivaruus	178	Ajastettu kuvaus	127
Aktiivinen D-Lighting	110	Elokuva-asetukset	43
Kohinan väh. kun pitkä valotus	179		

Huomaa: Kameran asetuksista riippuen jotkin kohdat saattavat näkyä harmaana ja olla pois käytöstä. Voit katsoa tietoa kussakin kuvaustilassa käytettävissä olevista vaihtoehdoista sivulta 236.

Palauta kuv.valikon oletusaset.

MENU-painike →  kuvausvalikko

Valitse **Kyllä** palauttaaksesi kuvausvalikon asetukset oletusarvoihinsa ( 16).



Luo, nimeä uudelleen tai poista kansioita tai valitse kansio, johon seuraavat valokuvat tallennetaan.

- **Valitse kansio:** valitse kansio, johon seuraavat valokuvat tallennetaan.



- **Uusi:** Luo uusi kansio ja nimeä se sivujen 107–108 ohjeiden mukaisesti. Kansioiden nimet voivat olla enintään viiden merkin pituisia.
- **Nimeä uudelleen:** valitse luettelosta kansio ja nimeä se uudelleen sivujen 107–108 ohjeiden mukaisesti.
- **Poista:** poista kaikki tyhjät kansiot muistikortilta.

Kansioiden nimet

Kansioiden nimiä edeltää muistikortilla kolminumeroinen kansionumero, jonka kamera määrää automaattisesti (esim. 100NIKON). Kukin kansio voi sisältää enintään 999 valokuvaa. Kuvauksen aikana kuvat tallennetaan valitun nimiseen kansioon, jolla on samannimisistä kansioista suurin numero. Jos valokuvaa otettaessa nykyinen kansio on täynnä tai se sisältää kuvan, jonka numero on 9999, kamera luo uuden kansion lisäämällä 1:n nykyisen kansion numeroon (esim. 101NIKON). Kamera käsittelee samannimisiä, mutta eri numerolla merkittyjä kansioita samana kansiona. Esimerkiksi jos kansio NIKON on valittu kohtaan **Tallennuskansio**, kaikkien NIKON-nimisten kansioiden (100NIKON, 101NIKON, 102NIKON jne.) valokuvat näytetään, kun **Nykyinen** on valittuna kohtaan **Toistokansio** (☐ 173). Uudelleennimeäminen vaikuttaa kaikkiin samannimisiin kansioihin, mutta kansioiden numerot säilyvät ennallaan. Vaihtoehto **Poista** poistaa tyhjät numeroidut kansiot, mutta jättää muut samannimiset kansiot ennalleen.



Väriavaruus määrittelee värintoistossa käytettävissä olevan väriskaalan. Valitse **sRGB** valokuville, jotka tulostetaan tai joita käytetään sellaisenaan muokkaamatta niitä enempää. **Adobe RGB:n** väriskaala on laajempi ja sitä suositellaan kuville, joita käsitellään tai muokataan voimakkaasti kamerasta siirtämisen jälkeen.

Väriavaruus

Väriavaruudet määrittävät värien ja värejä digitaalisessa kuvatiedostossa edustavien numeeristen arvojen vastaavuuden. Yleisesti käytetään sRGB-väriavaruutta, kun taas Adobe RGB -väriavaruutta käytetään tyypillisesti kustannustoiminnassa ja kaupallisessa tulostuksessa. Väriavaruudeksi suositellaan sRGB:tä, kun otetaan valokuvia, jotka tulostetaan ilman muokkausta tai joita katsellaan sovelluksissa, jotka eivät tue värinhallintaa, tai kun otetaan valokuvia, jotka tulostetaan ExifPrint:llä, joissain kotitulostimissa olevalla suoratulostustoiminnolla, tai tulostuskioskeissa tai muissa kaupallisissa tulostuspalveluissa. Myös Adobe RGB -valokuvia voi tulostaa näiden vaihtoehtojen avulla, mutta tällöin värit eivät ole yhtä eloisia.

Adobe RGB -väriavaruudella otetut JPEG-valokuvat ovat DCF-yhteensopivia; DCF-standardia tukevat sovellukset ja tulostimet valitsevat oikean väriavaruuden automaattisesti. Jos sovellus tai laite ei tue DCF-standardia, valitse oikea väriavaruus itse. Katso lisätietoja sovelluksen tai laitteen mukana toimitetusta dokumentaatiosta.

Nikon-ohjelmisto

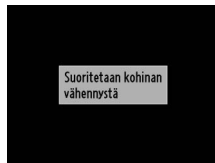
ViewNX 2 (toimitetaan kameras mukana) ja Capture NX 2 (saatavilla erikseen) valitsevat automaattisesti oikean väriavaruuden avatessaan tällä kameralla otettuja valokuvia.

Kohinan väh. kun pitkä valotus

MENU-painike →  kuvausvalikko

Jos **Päällä** on valittu, valokuvia, jotka on otettu suljinajan ollessa yli 1 s, käsitellään kohinan (kirkkaat pisteet, satunnaiset kirkkaat kuvapisteeet tai utu) vähentämiseksi. Käsitteilyyn tarvittava aika on suurin piirtein kaksinkertainen; oikealla esitetty viesti näytetään, kun käsittely alkaa, eikä kuvia voi ottaa ennen kuin käsittely on suoritettu (jos kamera sammutetaan, ennen kuin käsittely on valmis, kuva tallennetaan, mutta kohinan vähennystä ei tehdä).

Sarjakuvauskuvanottotilassa kuvausnopeus hidastuu, ja kun kuvia käsitellään, puskurimuistin kapasiteetti laskee. Kohinan vähennys pitkille valotusajoille ei ole käytössä elokuvan tallennuksen aikana.



Kohinan väh. kun suuri ISO

MENU-painike →  kuvausvalikko

Suurilla ISO-herkkyyksillä otettuja valokuvia voidaan käsitellä "kohinan" vähentämiseksi.

Vaihtoehto	Kuvaus
Suuri	Vähennä kohinaa (satunnaiset kirkkaat kuvapisteeet, viivat tai utu) erityisesti suurilla ISO-herkkyyksillä otetuissa valokuvissa. Valitse kohinan vähennyksen määräksi Suuri , Normaali tai Pieni .
Normaali	
Pieni	Kohinan vähennystä käytetään vain, kun ISO-herkkyys on ISO 1600 tai suurempi. Kohinan vähennyksen määrä on pienempi kuin silloin, kun Pieni on valittu kohtaan Kohinan väh. kun suuri ISO .
Pois	

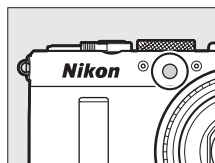


Yhdysrak. tarkennusapuvalo

MENU-painike →  kuvausvalikko

Valitse, syttyykö yhdysrakenteinen tarkennusapuvalo tarkennuksen avustamiseksi heikossa valaistuksessa.

Tarkennusapuvalo



Vaihtoehto	Kuvaus
Päällä	Tarkennusapuvalo syttyy, kun valaistus on heikko.
Pois	Tarkennusapuvalo ei syty tarkennuksen avustamiseksi. Kamera ei välttämättä pysty tarkentamaan automaattitarkennuksella, kun valaistus on heikko.



Katso myös

Tietoa kuvaustiloista, joissa tarkennusapu on käytettävissä, on sivulla 236.

Valot. korj. salamakuvissa

MENU-painike →  kuvausvalikko



Valitse, miten kamera säätää salaman tehoa, kun valotuksen korjaus on käytössä.

Vaihtoehto	Kuvaus
 Koko kuva	Sekä salaman tehoa että valotuksen korjausta säädetään muokkaamaan valotusta koko rajauksen alueella.
 Vain tausta	Valotuksen korjaus vaikuttaa vain taustaan.

Yhdysrak. salaman tila

MENU-painike →  kuvausvalikko

Valitse yhdysrakenteisen salaman salamatila.

Vaihtoehto	Kuvaus
TTL  TTL	Salaman tehoa säädetään automaattisesti kuvausolosuhteiden mukaan.
 Käsisäätö	Valitse salaman teho väliltä Täysi ja 1/32 (¹ / ₃₂ täydestä tehosta). Kamera ei lähetä esisalamapeilausta.

Käsisäätö

 -kuvake vilkkuu näytössä, kun **Käsisäätö** on valittuna ja salama on nostettuna.

SB-400

Kun lisävarusteena saatava SB-400-salamalaite on kiinnitetty ja kytketty päälle, kohdan **Yhdysrak. salaman tila** sijaan näkyy **Valinnainen salama**, jolloin SB-400:n ohjaustilaksi voi valita **TTL** tai **Käsisäätö**.

Autom. haarukoinnin asetus

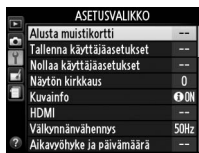
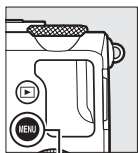
MENU-painike →  kuvausvalikko

Valitse asetus tai asetukset, joita haarukoidaan, kun automaattinen haarukointi (☐ 123) on käytössä. Valitse **Valituksen haarukointi** (☐ 124) haarukoidaksesi valotusta, **Valkotasapainon haarukointi** (☐ 124) suorittaaksesi valkotasapainon haarukoinnin (☐ 123) tai **ADL-haarukointi** (☐ 125) suorittaaksesi haarukoinnin käyttäen Aktiivista D-Lightingia (☐ 110). Huomioi, että valkotasapainon haarukointi ei ole käytettävissä, kun kuvanlaadun asetuksena on NEF (RAW) tai NEF (RAW) + JPEG.



☞ Asetusvalikko: kameran asetukset

Asetusvalikko tulee esiin, kun painat MENU ja valitset ☞ (asetusvalikko) -välilehden.



MENU-painike

Asetusvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Vaihtoehto	
Alusta muistikortti	183
Tallenna käyttäjäasetukset	60
Nollaa käyttäjäasetukset	62
Näytön kirkkaus	183
Kuvainfo	184
HDMI	169
Välkynnävähennys	184
Aikavyöhyke ja päivämäärä	185
Kieli (Language)	186
Kuvaselitys	186
Automaattinen kuvan kääntö	187
Itselaukaisin	188
Virrankatkaisun ajastin	189
Kuvan tarkastelun aika	189

Vaihtoehto	
Kauko-ohj. od.aika (ML-L3)	189
Äänimerkki	190
Suljinääni	190
Tiedostojen numerointi	191
Käsitarkenn. mittayksiköt	192
Käänteiset ilmaisimet	192
Fn1-painikkeen tehtävä	193
ISO/Fn2-painikkeen tehtävä	194
Käänteinen kiekon kääntö	194
Laukaisu muistikorttita	195
GPS	130
Eye-Fi-lataus*	195
Laiteohjelmaversio	196

* Käytettävissä vain kun yhteensopiva Eye-Fi-muistikortti on asetettu (☞ 195).



☞ Katso myös

Valikkojen oletusasetukset on listattu sivulla 16.

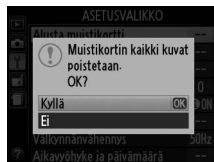
Muistikortit on alustettava ennen ensimmäistä käyttöä tai jos niitä on käytetty tai ne on alustettu muissa laitteissa.

☑ Muistikorttien alustaminen

Muistikortin alustaminen poistaa lopullisesti kaikki kortilla olevat tiedot. Kopioi ennen jatkamista tietokoneelle kaikki valokuvat ja muut tiedot, jotka haluat säilyttää (☞ 156).

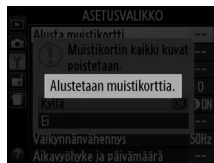
1 Korosta Kyllä.

Poistu alustamatta muistikorttia korostamalla **Ei** ja painamalla **OK**.



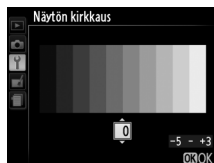
2 Paina **OK**.

Oikealla näkyvä viesti näytetään, kun alustus on käynnissä. *Älä poista muistikorttia tai poista tai irrota virtalähdettä alustuksen aikana.*



Näytön kirkkaus

Valitse näytön kirkkaus painamalla ▲ tai ▼. Valitse suurempi arvo lisätäksesi kirkkautta ja pienempi arvo vähentääksesi. Valitse pienempi arvo, jos näyttö vaikuttaa liian kirkkaalta, kun valinnainen ulkoinen etsin on liitettynä (☞ 231).



Valitse tiedot, jotka näytetään näytöllä kuvauksen aikana. Valitse **Näytä info** tai **Piilota info** näyttääksesi tai piilottaaksesi kuvausilmaisimet (🗨️ 134). Valitse **Rajausruudukko** tuodaksesi rajausruudukon näkyviin tai **Näennäishorisontti** näyttääksesi näennäishorisontin avustaaksesi kameran pitämisessä vakaana.



Välkynnänvähennys

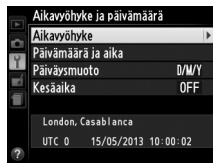
Vähennä loisteputki- ja elohopeavalossa kuvattaessa esiintyvää välkyntää ja juovaisuutta. Valitse asetus, joka vastaa käytössä olevan verkkovirran taajuutta.

Välkynnänvähennys

Jos et ole varma paikallisen virtalähteen taajuudesta, kokeile molempia vaihtoehtoja ja valitse parhaan tuloksen tuottava asetus.

Välkynnänvähennys ei välttämättä tuota toivottua tulosta, jos kohde on hyvin kirkas, jolloin on valittava A- tai M-tila ja pienempi aukko (suurempi aukkoarvo).

Vaihda aikavyöhykettä, aseta kameran kello, valitse päivämäärän näyttöjärjestys ja ota kesäaika käyttöön tai pois käytöstä.



Vaihtoehto	Kuvaus	
Aikavyöhyke	Valitse aikavyöhyke. Kameran kello asetetaan automaattisesti uuden aikavyöhykkeen aikaan.	
Päivämäärä ja aika	Aseta kameran kello (🕒 25).	
Päiväysmuoto	Valitse päivän, kuukauden ja vuoden näyttöjärjestys.	
Kesäaika	Ota kesäaika käyttöön tai pois käytöstä. Kameran kello siirtyy automaattisesti tunnin eteenpäin tai taaksepäin. Oletusasetus on Pois .	



Valitse kameran valikoiden ja viestien kieli.

Kuvaselitys

Lisää uusiin kuviin kuvaselitys sitä mukaa kuin otat kuvia. Selityksiä voi katsella metatietona ViewNX 2:ssa (toimitetaan mukana) tai Capture NX 2:ssa (saatavilla erikseen; ☞ 231). Selitys näkyy myös kuvaustietosivulla kuvan tietojen näytöllä (☞ 137). Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä:

- **Lisää selitys:** Lisää selitys sivun 107 ohjeiden mukaisesti. Kuvaselityksen enimmäispituus on 36 merkkiä.
- **Liitä selitys:** Valitse tämä vaihtoehto liittääksesi selityksen kaikkiin uusiin valokuviin. **Liitä selitys** -vaihtoehdon voi ottaa käyttöön ja pois käytöstä korostamalla sen ja painamalla ►. Valittuasi haluamasi asetuksen korosta **Valmis** ja paina ⓧ poistuaksesi.



Automaattinen kuvan kääntö

MENU-painike → Ț asetusvalikko

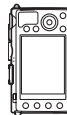
Valokuvat, jotka otetaan vaihtoehdon **Päällä** ollessa valittuna, sisältävät tiedon kameran suunnasta, jolloin kuvat voidaan kääntää automaattisesti toiston aikana tai kun niitä katsellaan ViewNX 2:ssa tai Capture NX 2:ssa (saatavilla erikseen; □ 231). Seuraavat suunnat tallennetaan:



Maisemasuunta (vaaka)



*Kameraa käännetty 90°
myötäpäivään*



*Kameraa käännetty 90°
vastapäivään*

Kameran suuntaa ei tallenneta, kun **Pois** on valittu. Valitse tämä vaihtoehto, kun panoroit tai otat valokuvia niin, että objektiivi osoittaa ylöspäin tai alaspäin.

Käännä pysty

Kääntääksesi pystysuuntaiset (muotokuva-suunta) valokuvat toiston aikana automaattisesti valitse **Päällä** kohtaan **Käännä pysty** toistovalikossa (□ 174).



Valitse sulkiimen laukaisuviive ja otettavien kuvien määrä (📖 66).

- **Itselaukaisuviive:** valitse laukaisuviive.



- **Kuvien määrä:** paina ▲ ja ▼ valitaksesi, montako kuvaa otetaan joka kerta, kun laukaisinta painetaan (1–9).



Virrankatkaisun ajastin

MENU-painike → Y asetusvalikko

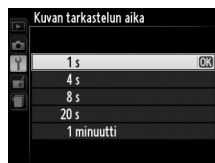
Valitse viive näytön sammumiselle virran säästämiseksi, kun mitään toimintoja ei ole suoritettu; kamera sammuu automaattisesti, jos mitään toimintoja ei suoriteta kolmeen minuuttiin näytön sammuttua. Huomioi, että riippumatta valitusta vaihtoehdosta näyttö säilyy aktiivisena 3 minuuttia, kun valikot tai tietonäyttö ovat näkyvissä, ja 30 minuuttia, kun valinnainen EH-5b-verkkolaite on liitettyinä, eikä sammua kuvaesityksen aikana tai kun kuvia siirretään Eye-Fi-korttia käyttäen.



Kuvan tarkastelun aika

MENU-painike → Y asetusvalikko

Valitse, kuinka kauan kuvia näytetään kuvan ottamisen jälkeen.




Kauko-ohj. od.aika (ML-L3)

MENU-painike → Y asetusvalikko

Valitse, kauanko kamera odottaa signaalia lisävarusteena saatavalta ML-L3-kauko-ohjaimelta, ennen kuin valittuna oleva kauko-ohjainkuvanottotapa perutaan ja kamera sammuu (☞ 66). Valitse lyhyt aika saadaksesi pidemmän akun keston.




Äänimerkki

MENU-painike →  asetusetiketti

Valitse äänimerkin äänenkorkeus (**Korkea** tai **Matala**); äänimerkki kuuluu, kun kamera tarkentaa käyttäen automaattitarkennusta, kun ajastimen aika kuluu itselaukaisintilassa ja viivästetyssä etätilassa (📖 63), kun valokuva otetaan nopeassa etätilassa (📖 63) sekä yritettäessä ottaa valokuva, kun muistikortti on lukittu (📖 24). Valitse **Pois** estääksesi äänimerkkiä kuulumasta. Huomaa, että äänimerkki ei kuulu elokuvatilassa, kun muistikortti on lukittu tai kun kamera tarkentaa.



Suljinääni

MENU-painike →  asetusetiketti

Valitse antaako kamera äänimerkin, kun suljin laukaistaan.

🎵-kuvake

🎵-kuvake näytetään, kun jokin muu vaihtoehto kuin **Pois** valitaan joko kohtaan **Äänimerkki** tai **Suljinääni**.



Kun valokuva otetaan, kamera nimeää tiedoston lisäämällä 1:n viimeksi käytettyyn tiedostonumeroon. Tällä asetuksella ohjataan, jatkuuko tiedostojen numerointi viimeksi käytetystä numerosta, kun uusi kansio luodaan, muistikortti alustetaan tai kameraan asetetaan uusi muistikortti.


Vaihtoehto	Kuvaus
Päällä	Kun uusi kansio luodaan, muistikortti alustetaan tai kameraan asetetaan uusi muistikortti, tiedostojen numerointi jatkuu viimeksi käytetystä numerosta. Jos valokuvaa otettaessa nykyinen kansio sisältää valokuvan, jonka numero on 9999, uusi kansio luodaan automaattisesti ja tiedostojen numerointi alkaa uudelleen luvusta 0001.
Pois	Tiedostojen numerointi aloitetaan uudelleen luvusta 0001, kun uusi kansio luodaan, muistikortti alustetaan tai kameraan asetetaan uusi muistikortti. Huomaa, että uusi kansio luodaan automaattisesti, jos valokuvaa otettaessa nykyisessä kansiossa on 999 kuvaa.
Nollaa	Nollaa asetuksen Päällä tiedostojen numeroinnin lukuun 0001 ja luo uuden kansion, kun seuraava valokuva otetaan.

Tiedostojen numerointi

Jos nykyisen kansion numero on 999 ja kansio sisältää joko 999 valokuvaa tai valokuvan, jonka numero on 9999, laukaisin lukittuu eikä enempää valokuvia voi ottaa. Valitse **Nollaa** ja alusta nykyinen muistikortti tai aseta uusi muistikortti.






Käsitarkenn. mittayksiköt

MENU-painike →  asetusvalikko

Valitse, näytetäänkö tarkennusetaisyys käsitarkennuksessa metreinä (m) vai jalkoina (ft).

Käänteiset ilmaisimet

MENU-painike →  asetusvalikko

Jos  (+⁰-) on valittu, valotusilmaisimien näyttö näytetään niin, että positiiviset arvot ovat vasemmalla ja negatiiviset oikealla. Valitse  (-⁰+) näyttääksesi negatiiviset arvot vasemmalla ja positiiviset oikealla.




Valitse Fn1-painikkeen tehtävä:

Vaihtoehto	Kuvaus
Salamatila	Paina Fn1-painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi salamatilan (☐ 113).
Kuvanottotapa	Paina Fn1-painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi kuvanottotavan (☐ 63).
Itselaukaisin	Valitse itselaukaisintila painamalla Fn1-painiketta. Paina uudelleen peruaksesi itselaukaisintilan (☐ 66).
Salamavalon lukitus	Paina Fn1-painiketta kerran lukitaksesi salaman tehon ja uudelleen vapauttaaksesi lukituksen (☐ 118).
AE/AF-lukitus	Valotus ja tarkennus lukittuvat, kun Fn1-painiketta pidetään painettuna (☐ 79).
Vain AE-lukitus	Valotus lukitaan mittausjärjestelmän valitsemaan arvoon kun, Fn1-painike on painettuna. Valotus ei muutu, vaikka sommittelua muutettaisiin painikkeen ollessa painettuna.
AE-lukitus (pito)	Paina Fn1-painiketta lukitaksesi valotuksen. Valotus pysyy lukittuna, kunnes Fn1-painiketta painetaan uudelleen tai kunnes virrankatkaisun ajastimen aika loppuu.
Vain AF-lukitus	Tarkennus lukittuu, kun Fn1-painiketta pidetään painettuna (☐ 79).
AF-ON	Fn1-painikkeen painaminen käynnistää automaattitarkennuksen. Kun kertatarkennus on valittu, kameraa ei voi tarkentaa painamalla laukaisinta.
Valotuksen korjaus	Paina Fn1-painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi valotuksen korjausarvon (☐ 87).
+ NEF (RAW)	Paina Fn1-painiketta tallentaaksesi NEF (RAW) -kopion kaikista kuvista, jotka otetaan, kun laukaisinta painetaan seuraavan kerran. Normaaliin kuvaukseen palataan sitten automaattisesti. Poistu luomatta NEF (RAW) -kopiota painamalla uudelleen Fn1-painiketta. Tällä vaihtoehdolla ei ole vaikutusta, kun Kuvanottotapa on valittu Elokuvan tallennus .




ISO/Fn2-painikkeen tehtävä


MENU-painike →  asetusvalikko

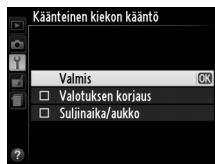
Valitse ISO (Fn2) -painikkeen tehtävä:

Vaihtoehto	Kuvaus
ISO-herkkyys	Paina ISO (Fn2) -painiketta ja kierrä komentokiekkoa asettaaksesi ISO-herkkyuden (☐ 81).
Valkotasapaino	Paina ISO (Fn2) -painiketta ja kierrä komentokiekkoa säätääksesi valkotasapainoa (☐ 89).
Kuvanlaatu/ kuvakoko	Paina ISO (Fn2) -painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi kuvanlaadun ja kuvakoon (☐ 69, 72).
Mittaus	Paina ISO (Fn2) -painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi mittaustavan (☐ 85).
Aktiivinen D-Lighting	Paina ISO (Fn2) -painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi Aktiivinen D-Lighting -asetuksen (☐ 110).
Automaattinen haarukointi	Paina ISO (Fn2) -painiketta ja kierrä komentokiekkoa valitaksesi haarukoinnin porrastuksen määrän (valotuksen ja valkotasapainon haarukointi) tai kytkeäksesi ADL-haarukoinnin päälle tai pois päältä (☐ 123).
Näytön kirkkaus	Pidä ISO (Fn2) -painiketta painettuna ja paina ▲ tai ▼ säätääksesi näytön kirkkautta (☐ 183).

Käänteinen kiekon kääntö

MENU-painike →  asetusvalikko

Käännä komentokiekon ja monivalitsimen kiertosuunta päinvastaiseksi, kun niillä säädetään valotuksen korjausta (**Valotuksen korjaus**) ja/tai suljinaikaa ja aukkoa (**Suljinaika/aukko**). Korosta vaihtoehtoja ja paina ► valitaksesi kohdan tai poistaaksesi valinnan, korosta **Valmis** ja paina sitten .



Jos **Suljin lukittu** on valittu, laukaisin on käytössä vain silloin, kun kamerassa on muistikortti. Asetuksen **Suljin toiminnassa** valitseminen sallii suljimen laukaisun silloinkin, kun muistikorttia ei ole asetettu, tosin kuvia ei tällöin tallenneta (ne näytetään kuitenkin näytöllä esittelytilassa).

Eye-Fi-lataus

Tämä asetus näkyy vain silloin, kun kameraan on asetettu Eye-Fi-muistikortti (saatavilla erikseen muilta toimittajilta). Valitse **Käytössä** ladataksesi valokuvat ennalta valittuun kohteeseen. Huomaa, että kuvia ei ladata, jos signaalin voimakkuus ei ole riittävä.

Noudata kaikkia paikallisia lakeja, jotka koskevat langattomia laitteita. Kun langattomien laitteiden käyttö on kielletty, poista kortti kamerasta, koska kortti saattaa jatkaa langattomien signaalien lähettämistä, vaikka **Ei käytössä** olisikin valittuna.


Kun Eye-Fi-kortti on asetettu kameraan, kortin tila osoitetaan kuvakkeella näytössä:

- 📶: Eye-Fi-lataus ei ole käytössä.
- 📶: Eye-Fi-lataus on käytössä, mutta ladattavia kuvia ei ole käytettävissä.
- 📶 (muuttumaton): Eye-Fi-lataus on käytössä; latauksen alkamista odotetaan.
- 📶 (animoitu): Eye-Fi-lataus on käytössä; ladataan tietoja.
- 📶: virhe – kamera ei voi ohjata Eye-Fi-korttia.



Eye-Fi-kortit

Eye-Fi-kortteja ei voi käyttää yhdessä valinnaisten langattomien WU-1a-mobiiliyhteyssovitimien kanssa. Älä aseta Eye-Fi-korttia, kun WU-1a on liitettyä.


Eye-Fi-kortit saattavat lähettää langattomia signaaleja, kun **Ei käytössä** on valittu. Jos näytöllä näkyy varoitus ( 243), sammuta kamera ja poista kortti.

Lue Eye-Fi-kortin mukana toimitettava käyttöopas ja osoita mahdolliset tiedustelut valmistajalle. Kameraa voi käyttää Eye-Fi-korttien kytkemiseksi päälle ja pois päältä, mutta kamera ei välttämättä tue muita Eye-Fi-toimintoja.


Tuetut Eye-Fi-kortit

Kaikki kortit eivät välttämättä ole saatavilla kaikissa maissa tai kaikilla alueilla; pyydä lisätietoja valmistajalta. Eye-Fi-kortit on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan kortin ostomaassa.

Eye-Fi-korttien käyttäminen ad hoc -tilassa

Kun yhteyttä muodostetaan ad hoc -tilaa tukevilla Eye-Fi-korteilla, saatetaan tarvita enemmän aikaa. Valitse suurempi arvo asetusvalikon kohtaan **Virrankatkaisun ajastin** ( 189).


Laiteohjelmaversio

MENU-painike →  asetusvalikko

Näytä kameras nykyinen laiteohjelmaversio.







Muokkausvalikko: *muokattujen kopioiden luominen*


Näytä muokkausvalikko painamalla **MENU** ja valitsemalla  (muokkausvalikko) -välilehti.



MENU-painike

Muokkausvalikkoa käytetään luomaan rajattuja tai muokattuja kopioita muistikortilla olevista valokuvista, ja se on käytettävissä vain silloin, kun kamerassa on valokuvia sisältävä muistikortti.

Vaihtoehto			Vaihtoehto		
	D-Lighting	200		Suurista	213
	Punasilmäisyyden korjaus	201		Kalansilmä	213
	Rajaa	202		Väritysääriiviivat	214
	Yksivärinen	203		Väriluonnos	214
	Suodintehosteet	203		Perspektiivin korjaus	215
	Väritasapaino	205		Miniatyyritehoste	216
	Kuvan sulautus	206		Valikoiva väri	217
	NEF (RAW) -käsittely	209		Muokkaa elokuvaa	47
	Muuta kokoa	211		Vertailu vierekkäin*	219
	Pikamuokkaus	213			

* Käytettävissä vain, jos -painiketta painetaan täyskuvatoistossa, kun muokattu tai alkuperäinen kuva on näytöllä.



Muokattujen kopioiden luominen

Muokatun kopion luominen:

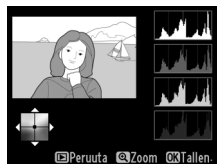
- 1 Näytä muokausvaihtoehdot.**
Korosta haluamasi muokausvalikon kohta ja paina ►.



- 2 Valitse kuva.**
Korosta kuva ja paina OK (näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena painamalla ja pitämällä OK-painiketta pohjassa).



- 3 Valitse muokausvaihtoehdot.**
Katso lisätietoja valittua kohtaa koskevasta luvusta. Poistu luomatta muokattua kopiota painamalla MENU.



- 4 Luo muokattu kopio.**
Luo muokattu kopio painamalla OK. Muokatut kopiot merkitään OK-kuvakkeella.



Muokattujen kopioiden luominen toiston aikana

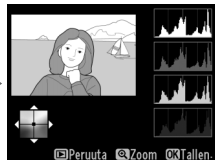
Muita vaihtoehtoja kuin **Kuvan sulautus** ja **Muokkaa elokuvaa** voidaan käyttää toiston aikana.



Näytä kuva kokoon näytön kokoisena ja paina **OK**.



Korosta vaihtoehto ja paina **OK**.



Luo muokattu kopio.

Muokaus

Kamera ei välttämättä pysty näyttämään tai muokkaamaan kuvia, jotka on luotu muilla laitteilla. Jos kuva tallennettiin kuvanlaadun asetuksen ollessa NEF (RAW) + JPEG (📄 69), muokausvaihtoehtoa käytetään vain JPEG-kopioon (poikkeuksena **Kuvan sulautus** ja **NEF (RAW) -käsittely**).

Huomaa, että näyttö sammuu ja toiminto perutaan, jos mitään toimintoja ei suoriteta hetkeen; kaikki tallentamattomat muutokset menetetään.

Kopioiden muokaus

Useimpia vaihtoehtoja voi käyttää kopioihin, jotka on luotu käyttäen muita muokausvaihtoehtoja, mutta lukuun ottamatta vaihtoehtoja **Kuvan sulautus** ja **Muokkaa elokuvaa** > **Valitse alkuperäinen/loppukohta** kutakin vaihtoehtoa voidaan käyttää vain kerran (huomioi, että moninkertaiset muokkaukset saattavat johtaa kuvan yksityiskohtien katoamiseen).

Vaihtoehdot, joita ei voi käyttää nykyiseen kuvaan, näkyvät harmaina eikä niitä voi valita.

Kuvanlaatu

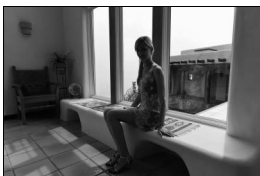
Lukuun ottamatta kopioita, jotka on luotu vaihtoehtoilla **Rajaa**, **Kuvan sulautus**, **NEF (RAW) -käsittely** ja **Muuta kokoa**, JPEG-kuvista luodut kopiot ovat samankokoisia ja -laatuisia kuin alkuperäinen kuva, kun taas NEF (RAW) -kuvista luodut kopiot tallennetaan suurina hienolaatuisina JPEG-kuvina.



D-Lighting

MENU-painike →  muokkausvalikko


D-Lighting kirkastaa varjoja, joten se soveltuu hyvin tummille tai vastavaloön otetuille valokuville.

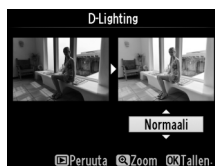


Ennen



Jälkeen

Valitse korjauksen määrä painamalla ▲ tai ▼.
Vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä.
Kopioi valokuva painamalla .



Punasilmäisyyden korjaus

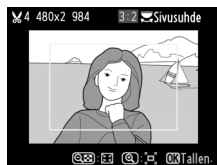
MENU-painike →  muokkausvalikko








Tämän vaihtoehdon avulla voi korjata salaman aiheuttamaa "punasilmäisyyttä", ja vaihtoehto on käytettävissä vain valokuviissa, jotka on otettu salamaa käyttäen. Punasilmäisyyden korjaukseen valittua valokuvaa voi esikatsella muokkausnäytöllä. Vahvista punasilmäisyyden korjauksen vaikutus ja luo kopio seuraavassa taulukossa kuvatulla tavalla. Huomaa, ettei punasilmäisyyden korjaus aina tuota haluttuja tuloksia, ja se voi erittäin harvinaisissa tapauksissa kohdistua myös kohtiin, joissa punasilmäisyyttä ei ole; tarkista esikatselukuva huolellisesti ennen kuin jatkat.

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Lähennä		Paina  -painiketta lähentääksesi ja  (?) -painiketta loitontaaksesi. Kun valokuva lähennetään, käytä monivalitsinta näyttääksesi kuvan alueita, jotka eivät näy näytöllä. Pidä monivalitsinta painettuna vierittääksesi nopeasti kuvan muille alueille. Navigointi-ikkuna näytetään, kun zoomauspainiketta tai monivalitsinta painetaan; näytöllä kulloinkin näkyvä alue on merkitty keltaisella reunuksella.
Loitonna		Peruuta zoomaus painamalla  .
Näytä kuvan muita alueita		
Peruuta zoomaus		
Luo kopio		Jos kamera havaitsee punasilmäisyyttä valitussa valokuvassa, siitä luodaan muokattu kopio, jossa punasilmäisyyttä on vähennetty. Kopiota ei luoda, jos kamera ei havaitse punasilmäisyyttä.



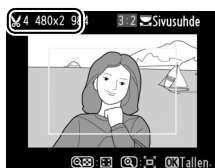
Luo rajattu kopio valitusta valokuvasta. Valittu kuva näytetään niin, että valittu rajaus näkyy keltaisella; luo rajattu kopio taulukossa kuvatulla tavalla.



Toiminto	Käytä	Kuvaus
Suurena rajauksen kokoa		Suurena rajauksen kokoa painamalla  -painiketta.
Pienennä rajauksen kokoa		Pienennä rajauksen kokoa painamalla  (?) -painiketta.
Muuta rajauksen kuvasuhdetta		Kierrä komentokiekkoa vaihtaaksesi kuvasuhdetta järjestyksessä 3 : 2, 4 : 3, 5 : 4, 1 : 1 ja 16 : 9.
Siirrä rajausta		Siirrä rajaus eri kohtaan kuvassa monivalitsimen avulla. Pidä valitsinta painettuna siirtääksesi rajausta nopeammin.
Luo kopio		Tallenna nykyinen rajaus erillisenä tiedostona.

Rajaa: kuvanlaatu ja kuvakoko

NEF (RAW)- tai NEF (RAW) + JPEG -kuvista luotujen kopioiden kuvanlaatu on JPEG, hieno (📖 69); JPEG-kuvista luotujen rajattujen kopioiden kuvanlaatu on sama kuin alkuperäisen kuvan. Kopion koko vaihtelee rajauksen koon ja kuvasuhteen mukaan ja näkyy rajausnäytön vasemmassa yläkulmassa.



Rajattujen kopioiden katselu

Toiston zoomaus ei välttämättä ole käytettävissä rajattuja kopioita näytettäessä.

Yksivärinen

MENU-painike → muokkausvalikko

Kopioi valokuvat asetuksella **Mustavalkoinen**, **Seepia** tai **Sinikopio** (sinivalkoinen yksivärinen).



Vaihtoehdon **Seepia** tai **Sinikopio** valitseminen näyttää valitun kuvan esikatselun; paina ▲ lisätäksesi värikylläisyyttä ja ▼ vähentääksesi. Luo yksivärinen kopio painamalla .

Lisää
värikylläisyyttä



Vähennä
värikylläisyyttä



Suodintehosteet

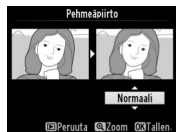
MENU-painike → muokkausvalikko

Valitse seuraavista suodintehosteista. Kun olet säätänyt suodintehosteet alla kuvatulla tavalla, kopioi valokuva painamalla .

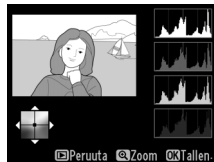
Vaihtoehto	Kuvaus
Skylight	Luo skylight-suotimen vaikutuksen vähentäen kuvien sinisyyttä. Vaikutusta voi esikatsella näytöllä oikealla olevan kuvan mukaisesti.
Lämminsävysuodin	Luo kopioon lämminsävysuotimen vaikutuksen, minkä ansiosta kopiosta on "lämmिन", punertava sävy. Vaikutusta voi esikatsella näytöllä.



Vaihtoehto	Kuvaus
Punaisen voimistaminen	Voimista punaisia (Punaisen voimistaminen), vihreitä (Vihreän voimistaminen) tai sinisiä (Sinisen voimistaminen) sävyjä.
Vihreän voimistaminen	Paina ▲ lisätäksesi tehoston vaikutusta ja ▼ vähentääksesi.
Sinisen voimistaminen	Paina ▲ lisätäksesi tehoston vaikutusta ja ▼ vähentääksesi.
Tähtisuodin	Lisää tähtimäisen tehoston valolähteisiin. <ul style="list-style-type: none"> • Pisteiden määrä: valitse neljä, kuusi tai kahdeksan. • Suodatusmäärä: valitse kohteena olevien valonlähteiden kirkkaus. • Suotimen kulma: valitse pisteiden kulma. • Pisteiden pituus: valitse pisteiden pituus. • Vahvista: Esikatsele suotimen vaikutuksia oikealla olevan kuvan mukaisesti. Katsela kopiota koko näytön kokoisena painamalla Ⓔ. • Tallenna: luo muokattu kopio.
Pehmeäpiirto	Lisää pehmeäpiirtosuodintehoste. Valitse suotimen voimakkuus painamalla ▲ tai ▼.



Käytä monivalitsinta luodaksesi alla kuvatulla tavalla kopion, jonka väritasapainoa on muokattu. Vaikutus näytetään näytöllä yhdessä punaisen, vihreän ja sinisen sävyjakaumia kuvaavien histogrammien (135) kanssa.

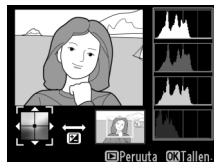


Lisää vihreän määrää

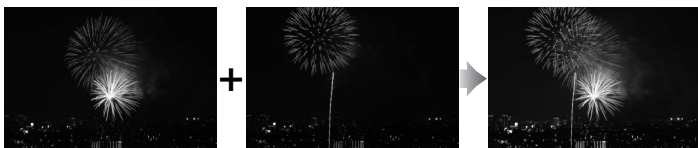


Zoomaus

Lähennä näytöllä näkyvää kuvaa painamalla -painiketta. Histogrammi päivitetään näyttämään vain näytöllä näkyvän kuvan osan tiedot. Kun kuvaa on lähennetty, paina (/-) -painiketta vaihtaaksesi väritasapainosta zoomaukseen ja takaisin. Kun zoomaus on valittuna, voit lähentää ja loitontaa - ja (?) -painikkeilla ja vierittää kuvaa monivalitsimella.



Kuvan sulautus yhdistää kaksi olemassa olevaa NEF (RAW) -valokuvaa ja luo niistä yhden kuvan, joka tallennetaan erikseen alkuperäisistä; lopputulos, jossa hyödynnetään kameran kuvakennon RAW-tietoja, on huomattavasti parempi kuin kuvankäsittelysovelluksilla luodut sulautukset. Uusi kuva tallennetaan nykyisillä kuvanlaadun ja kuvakoon asetuksilla; aseta kuvanlaatu ja kuvakoko ennen sulautuksen luomista (📖 69, 72; kaikki vaihtoehdot ovat käytettävissä). Luo NEF (RAW) -kopio valitsemalla kuvanlaaduksi **NEF (RAW)**.



- Valitse Kuvan sulautus.**
Korosta muokkausvalikossa **Kuvan sulautus** ja paina ►.



Näkyviin tulee oikealla näkyvä valintaikkuna, jossa **Kuva 1** on korostettu; paina **OK**, jolloin esiin tulee luettelo tällä kameralla luoduista NEF (RAW) -kuvista.




2 Valitse ensimmäinen kuva.



Korosta monivalitsimella sulautuksen ensimmäinen valokuva. Paina ja pidä -painiketta pohjassa näyttääksesi korostetun valokuvan koko näytön kokoisena. Paina  valitaksesi korostetun valokuvan ja palataksesi esikatselunäyttöön.



3 Valitse toinen kuva.

Valittu kuva tulee näkyviin kohtaan **Kuva 1**. Korosta **Kuva 2**, paina  ja valitse sitten toinen valokuva vaiheen 2 ohjeiden mukaisesti.

4 Säädä herkkyys.

Korosta **Kuva 1** tai **Kuva 2** ja optimoi kuvan sulautuksen valotus painamalla  tai  valitaksesi herkkyuden väliltä 0,1 ja 2,0. Toista sama toiselle kuvalle. Oletusarvo on 1,0; puolita herkkyys valitsemalla 0,5 tai kaksinkertaista valitsemalla 2,0. Vaikutukset ovat näkyvillä **Katsele**-sarakkeessa.



5 Esikatselse sulautusta.

Paina ◀ tai ▶ asettaaksesi kohdistimien **Katsele-**sarakkeeseen ja paina ▲ tai ▼ korostaaksesi kohdan **Sulauta**.

Paina OK näyttääksesi sulautuksen esikatselun oikealla olevan kuvan mukaisesti (tallenna sulautus näyttämättä esikatselua painamalla **Tallenna**). Palaa vaiheeseen 4 ja valitse uusia kuvia tai säädä herkkyyttä painamalla Q (?)



6 Tallenna sulautus.

Tallenna sulautus painamalla OK, kun esikatselukuva on näytöllä. Kun sulautus on luotu, uusi kuva näytetään koko näytön kokoisena.



Kuvan sulautus

Sulautetun kuvan kuvatiedot (mukaan lukien tallennuspäivämäärä, mittaus, suljinaika, aukko, kuvaustila, valotuksen korjaus ja kuvan suunta) sekä valkotasapaino- ja Picture Control -arvot ovat samat kuin valokuvalla, joka valittiin kohtaan **Kuva 1**. Nykyinen kuvaselitys liitetään sulautukseen, kun se tallennetaan.

Luo JPEG-kopioita NEF (RAW) -valokuvista (📖 69).

1 Valitse NEF (RAW) -käsittely.

Korosta muokkausvalikossa **NEF (RAW) -käsittely** ja paina ▶

näyttääksesi

kuvanvalintaikkunan, jossa

luetellaan vain kameralla luodut NEF (RAW) -kuvat.



2 Valitse valokuva.

Korosta valokuva

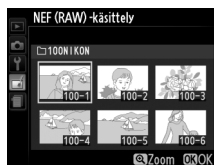
monivalitsimella (näytä

korostettu kuva koko näytön

kokoisena pitämällä [Q]-

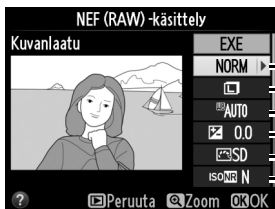
painiketta painettuna). Paina [OK]

valitaksesi korostetun valokuvan ja siirtyäksesi seuraavaan vaiheeseen.

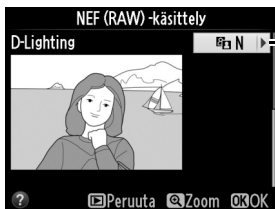


3 Säädä NEF (RAW) -käsittely -asetuksia.

Säädä alla lueteltuja asetuksia. Huomaa, että valkotasapaino ei ole käytettävissä kuvan sulautuksella luoduilla valokuvilla ja että valotuksen korjauksen voi valita vain väliltä -2 ja +2 EV. Jos **Automaattinen** on valittuna valkotasapainoksi, sen asetukseksi asetetaan joko **Normaali** tai **Säil. lämpimän valaist. värit** riippuen siitä, kumpi oli voimassa kuvaa otettaessa. Picture Control -ruudukkoa ei näytetä, kun Picture Control -asetuksia säädetään.



- Kuvalaatu (□ 69)
- Kuvakoko (□ 72)
- Valkotasapaino (□ 89)
- Valotuksen korjaus (□ 87)
- Picture Control (□ 99)
- Kohinan väh. kun suuri ISO (□ 179)



- D-Lighting (□ 200)

4 Kopioi valokuva.

Korosta **EXE** ja paina **OK** luodaksesi valitusta kuvasta JPEG-kopion (huomioi, että kopio tallennetaan väriavaruudessa, joka on tällä hetkellä valittuna kuvausvalikossa, eikä sillä, joka oli valittuna kuvaa otettaessa; □ 178). Lopputuloksena saatava kuva näytetään koko näytön kokoisena. Poistu kopioimatta valokuvaa painamalla **MENU**-painiketta.



Luo valituista valokuvista pieniä kopioita.

1 Valitse Muuta kokoa.


Kun haluat muuttaa valittujen kuvien kokoa, paina MENU-painiketta näyttääksesi valikot ja valitse muokkausvalikossa **Muuta kokoa**.



2 Valitse koko.

Korosta **Valitse koko** ja paina ►.




Oikealla näkyvät vaihtoehdot tulevat näkyviin; korosta haluamasi vaihtoehto ja paina .

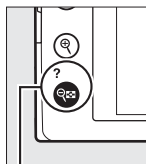



3 Valitse kuvat.

Korosta **Valitse kuva** ja paina ►.





Korosta kuvia monivalitsimella ja paina  (?) -painiketta valitaksesi kuvan tai poistaaksesi kuvan valinnan (näytä korostettu kuva koko näytön




 (?) -painike

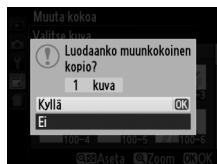


kokoisena painamalla ja pitämällä  -painiketta pohjassa).

Valitut kuvat merkitään  -kuvakkeella. Paina , kun valinnat on tehty.

4 Tallenna kopiot, joiden kokoa on muutettu.


Vahvistusikkuna tulee näkyviin. Korosta **Kyllä** ja paina  tallentaaksesi kopiot, joiden kokoa on muutettu.



Kooltaan muutettujen kopioiden katselu

Toiston zoomaus ei välttämättä ole käytettävissä, kun katsellaan kopioita, joiden kokoa on muutettu.


Kuvanlaatu

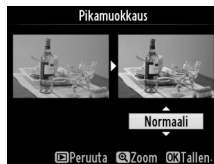
NEF (RAW)- tai NEF (RAW) + JPEG -kuvista luotujen kopioiden kuvanlaatu ( 69) on JPEG, hieno; JPEG-kuvista luotujen kopioiden kuvanlaatu on sama kuin alkuperäisen kuvan.

Pikamuokkaus

MENU-painike →  muokkausvalikko



Luo kopioita, joiden värikylläisyyttä ja kontrastia on paranneltu. D-Lighting-toimintoa käytetään tarvittaessa kirkastamaan tummia tai vastavaloon kuvattuja kohteita.

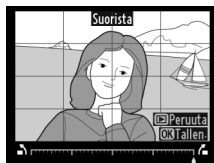
Valitse korjauksen määrä painamalla ▲ tai ▼. Vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä. Kopioi valokuva painamalla .



Suorista



MENU-painike →  muokkausvalikko

Luo suoristettu kopio valitusta kuvasta. Paina ► kiertääksesi kuvaa myötäpäivään enintään viisi astetta noin 0,25 asteen välein, tai paina ◀ kiertääksesi kuvaa vastapäivään (vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä; huomaa, että kuvan reunat rajataan pois suorakulmaisen kopion luomiseksi). Kopioi valokuva painamalla  tai paina  poistuaksesi toistoon luomatta kopiota.



Kalansilmä


MENU-painike →  muokkausvalikko

Luo kopioita, jotka näyttävät kalansilmäobjektiivilla otetuilta. Paina ► lisätäksesi tehosteen vaikutusta (tällöin myös kuvan reunoja rajataan pois enemmän) ja ◀ vähentääksesi sitä. Tehostetta voidaan esikatsella muokkausikkunassa. Kopioi valokuva painamalla  tai paina  poistuaksesi toistoon luomatta kopiota.



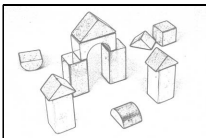
Väritysääriiviivat

MENU-painike →  muokkausvalikko

Luo valokuvasta ääriiviivakopio, jota voi käyttää pohjana maalaukselle. Vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä. Kopioi valokuva painamalla .



Ennen









Jälkeen





Väriluonnos

MENU-painike →  muokkausvalikko

Luo valokuvasta kopio, joka muistuttaa värikynillä tehtyä luonnosta. Paina  tai  korostaaksesi kohdan **Värikkyys** tai **Ääriiviivat** ja paina  tai  muuttaaksesi asetuksia. Värikkyyttä voi lisätä värikylläisyyden lisäämiseksi tai vähentää ”puhki palaneen”, yksivärisen vaikutelman luomiseksi, ja ääriiviivoja voi muokata paksummaksi tai ohuemmaksi. Paksummat ääriiviivat tekevät väreistä värikylläisempiä. Tuloksia voi esikatsella muokkausnäytöllä. Kopioi valokuva painamalla  tai paina  poistuaksesi toistoon luomatta kopiota.



Luo kopioita, jotka vähentävät perspektiivin vaikutusta korkean kohteen juurelta otetuissa kuvissa. Käytä monivalitsinta säätääksesi perspektiiviä (huomaa, että suuren perspektiivin korjauksen seurauksena kuvan reunoista rajautuu enemmän pois). Tuloksia voi esikatsella muokkausnäytöllä. Kopioi valokuva painamalla  tai paina  poistuaksesi toistoon luomatta kopiota.












Ennen



Jälkeen

Luo kopio, joka näyttää dioraamasta otetulta kuvalta. Toimii parhaiten korkealta otettujen valokuvien kanssa. Kopiossa tarkennettuna näkyvä alue merkitään keltaisella reunuksella.

Toiminto	Paina	Kuvaus
Valitse suunta	 (?)	Paina  (?) valitaksesi tarkennetun alueen suunnan.
Valitse tarkennettava alue		Jos vaikutusalue on vaakasuuntainen, paina ▲ tai ▼ siirtääksesi rajausta, joka osoittaa kopiossa tarkennettuna näkyvän alueen.
		Jos vaikutusalue on pystysuuntainen, paina ◀ tai ▶ siirtääksesi rajausta, joka osoittaa kopiossa tarkennettuna näkyvän alueen.
Valitse koko		Jos vaikutusalue on vaakasuuntainen, valitse korkeus painamalla ◀ tai ▶.
		Jos vaikutusalue on pystysuuntainen, valitse leveys painamalla ▲ tai ▼.
Esikatsele kopiota		Kopion esikatselu.
Peruuta		Palaa täyskuvatoistoon luomatta kopiota.
Luo kopio		Luo kopio.



Tarkennettava alue





Luo kopio, jossa vain valitut sävyt näkyvät värillisinä.

1 Valitse Valikoiva väri.

Korosta muokkausvalikossa **Valikoiva väri** ja paina ► näyttääksesi kuvan valintaikkunan.








2 Valitse valokuva.



Korosta valokuva (näytä korostettu valokuva koko näytön kokoisena painamalla ja pitämällä -painiketta pohjassa). Paina  valitaksesi korostetun valokuvan ja siirtyäksesi seuraavaan vaiheeseen.



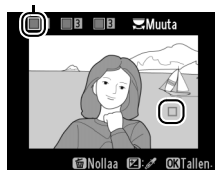
3 Valitse väri.

Sijoita kohdistin monivalitsimella kohteen päälle ja paina  (/ )-painiketta valitaksesi kohteen värin lopullisessa kopiassa säilytettäväksi väriksi (kamera ei välttämättä havaitse kunnolla haaleita värejä; valitse värikylläinen väri). Valitaksesi värin tarkemmin lähennä kuvaa painamalla . Loitonna painamalla  (?).



 ()-painike

Valittu väri



4 Korosta värialue.

Kierrä komentokiekkoa korostaaksesi valitun värin värialueen.



Värialue



5 Valitse värialue.

Paina ▲ tai ▼ kasvattaaksesi tai pienentääksesi lopulliseen kuvaan sisällytettävää samankaltaisten värisävyjen skaalaa. Valitse arvoksi 1–7; huomaa että suuremmat arvot saattavat sisältää sävyjä muista väreistä. Vaikutusta voi esikatsella muokkausnäytöllä.




6 Valitse lisää värejä.

Valitse lisää värejä kiertämällä komentokiekkoa korostaaksesi jonkin näytön yläosassa olevasta muista kolmesta värilaatikosta ja toista vaiheet 3–5 valitaksesi toisen värin. Toista halutessasi myös kolmannelle värille. Poista korostetun värin valinta painamalla  (Poista kaikki värät pitämällä -painiketta painettuna. Näkyviin tulee vahvistusikkuna; valitse **Kyllä**).



7 Tallenna muokattu kopio.


Kopioi valokuva painamalla .



Vertailu vierekkäin

Vertaa muokattuja kopioita alkuperäisiin valokuviiin. Tämä vaihtoehto on käytettävissä vain, jos **OK**-painiketta painetaan muokausvalikon näyttämiseksi, kun kopio tai alkuperäinen kuva näkyy koko näytön kokoisena.

1 Valitse kuva.

Valitse muokattu kopio (merkitty -kuvakkeella) tai valokuva, jota on muokattu, täyskuvatoistossa ja paina **OK**.






2 Valitse Vertailu vierekkäin.

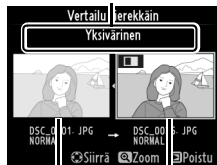
Korosta muokausvalikossa **Vertailu vierekkäin** ja paina **OK**.



3 Vertaa kopiota alkuperäiseen.

Lähdekuva näkyy vasemmalla ja muokattu kopio oikealla; kopion luomisessa käytetyt vaihtoehdot luetellaan näytön yläosassa. Paina ◀ tai ▶ vaihtaaksesi lähdekuvan ja muokatun kopion välillä. Näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena pitämällä -painiketta pohjassa. Jos kopio on luotu kahdesta kuvasta käyttäen **Kuvan sulautus**-toimintoa, paina ▲ tai ▼ näyttääksesi toisen lähdekuvan. Jos nykyisestä lähdekuvasta on useita kopioita, paina ▲ tai ▼ näyttääksesi muut kopiot. Poistu toistotilaan painamalla -painiketta tai paina  palataksesi toistoon niin, että korostettu kuva näytetään.

Kopion luomisessa käytetyt vaihtoehdot




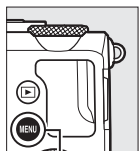
Lähdekuva Käsitelty kopio

Vertailu vierekkäin

Lähdekuva ei näytetä, jos kopio on luotu valokuvasta, joka oli suojattu silloin, kun kopio tehtiin (📄 146), tai sijaitsee lukitulla muistikortilla (📄 24).

Viimeisimmät asetukset / Oma valikko

Näytä viimeisimpien asetusten valikko painamalla MENU-painiketta ja valitsemalla  (viimeisimmät asetukset) -välilehti.





MENU-painike



Viimeisimmät asetukset -valikon luettelossa näkyy 20 viimeksi käytettyä asetusta niin, että ensin näkyvät viimeisimpänä käytetyt asetukset. Korosta asetusta painamalla ▲ tai ▼ ja valitse painamalla ►.





Kohtien poistaminen Viimeisimmät asetukset -valikosta

Poista kohta viimeisimpien asetusten valikosta korostamalla kohta ja painamalla -painiketta. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen  poistaaksesi valitun kohdan.



Oma valikko



Käyttääksesi mukautettua valikkoa, johon on valittu enintään 20 vaihtoehtoa toisto-, kuvaus-, asetus- ja muokkausvalikoista, valitse  **OMA VALIKKO** kohtaan  **VIIMEISIMMÄT ASETUKSET** > **Valitse välilehti**.

1 Valitse Valitse välilehti.

Korosta viimeisimpien asetusten valikossa () **Valitse välilehti** ja paina ►.



2 Valitse **OMA VALIKKO**.

Korosta  **OMA VALIKKO** ja paina . Valikon nimi muuttuu nimestä "VIIMEISIMMÄT ASETUKSET" nimeen "OMA VALIKKO".



Näyttääksesi jälleen viimeisimmät asetukset valitse  **VIIMEISIMMÄT ASETUKSET** kohtaan  **OMA VALIKKO** > **Valitse välilehti**.

Vaihtoehtojen lisääminen Omaan valikkoon

1 Valitse Lisää kohteita.

Korosta Omassa valikkossa (☑)

Lisää kohteita ja paina ►.



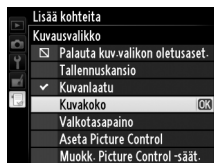
2 Valitse valikko.

Korosta lisättävän kohdan sisältävän valikon nimi ja paina ►.



3 Valitse kohta.

Korosta haluamasi valikon kohta ja paina (OK).



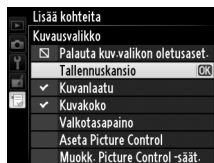
4 Valitse uuden kohdan paikka.

Paina ▲ tai ▼ siirtääksesi uutta kohtaa ylöspäin tai alaspäin Omassa valikkossa. Lisää uusi kohta painamalla (OK).



5 Lisää muita kohtia.

Omassa valikkossa tällä hetkellä näkyvät kohdat on merkitty valintamerkillä. Kohteita, jotka on merkitty ☑-kuvakkeella, ei voi valita. Toista vaiheet 1–4 valitaksesi lisää kohtia.



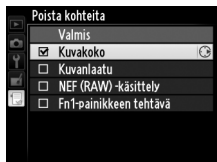
■ Vaihtoehtojen poistaminen Omasta valikosta

1 Valitse Poista kohteita.

Korosta Omassa valikossa (☰) **Poista kohteita** ja paina ►.

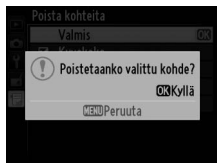
2 Valitse kohdat.

Korosta kohtia ja paina ► valitaksesi tai poistaaksesi valinnan. Valitut kohdat merkitään valintamerkillä.



3 Poista valitut kohdat.

Korosta **Valmis** ja paina OK. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen OK poistaaksesi valitut kohdat.



Kohtien poistaminen Omassa valikossa

Poista Omassa valikossa korostettuna oleva kohta painamalla ☰-painiketta. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen ☰ poistaaksesi valitun kohdan Omasta valikosta.

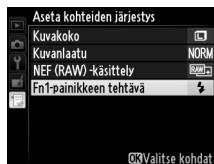
■ Oman valikon vaihtoehtojen järjestäminen

1 Valitse Aseta kohteiden järjestys.

Korosta Omassa valikossa (☰) **Aseta kohteiden järjestys** ja paina ►.

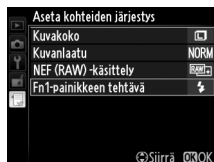
2 Valitse kohta.

Korosta kohta, jota haluat siirtää, ja paina OK.



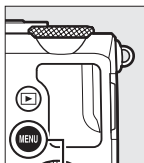
3 Valitse kohdan paikka.

Paina ▲ tai ▼ siirtääksesi kohtaa ylöspäin tai alaspäin Omassa valikossa ja paina OK. Toista vaiheet 2–3 siirtääksesi lisää kohtia.



4 Poistu Omaan valikkoon.

Palaa Omaan valikkoon painamalla MENU-painiketta.



MENU-painike



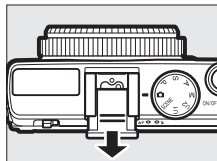
Tekniset lisätiedot

Tässä luvussa on tietoa yhteensopivista lisävarusteista sekä kameran puhdistamisesta ja säilytyksestä, minkä lisäksi luvussa kerrotaan, miten pitää toimia, jos kamerassa näkyy virheilmoitus tai jos kameran käytössä ilmenee ongelmia.

Lisävarusteena saatavat salamalaitteet (Speedlight-salamat)

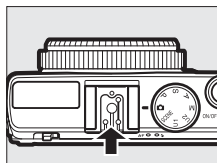
Lisävarusteena saatavat yhteensopivat salamalaitteet voi kiinnittää suoraan kameran varusteluistiin alla kuvatulla tavalla. Varusteluistissa on turvalukitus sellaisia salamalaitteita varten, joissa on sokka.

1 Irrota varusteluistin suojus.



2 Kiinnitä salamalaite varusteluistiin.

Katso lisätietoja salamalaitteen mukana toimitetusta käyttöoppaasta. Yhdysrakenteinen salama ei välähdä, kun lisävarusteena saatava salamalaite on kiinnitetty.




Käytä vain Nikon-merkkisiä salamalisävarusteita

Käytä vain Nikon-salamalaitteita. Varusteluistiin kohdistuva negatiivinen tai yli 250 V:n jännite saattaa estää normaalin toiminnan, mutta se saattaa myös vahingoittaa kameran tai salaman täsmäyspiirejä.

Yhteensopivat salamalaitteet

Kameraa voi käyttää yhdessä alla lueteltujen salamalaitteiden kanssa (uusimmat tiedot yhteensopivista salamalaitteista ovat saatavilla sivulla 1 luetelluilta verkkosivuilta). Katso lisätietoja salamalaitteen mukana toimitetusta dokumentaatiosta.

Salamalaite		Ominaisuus					
		SB-910 ¹	SB-900 ¹	SB-800	SB-700 ¹	SB-600	SB-400
Ohjeluku ²	ISO 100	34	34	38	28	30	21
	ISO 200	48	48	53	39	42	30

- 1 Jos SB-910-, SB-900- tai SB-700-salamalaitteeseen on kiinnitetty värisuodin, kun valkotasapainon asetuksena on **AUTO** tai  (salama), kamera tunnistaa suotimen automaattisesti, ja säättää valkotasapainon sen mukaisesti.
- 2 m, 20 °C, SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 ja SB-600 35 mm:n zoomauspään asennossa; SB-910, SB-900 ja SB-700 vakiovalaisulla.

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä yhteensopivien salamalaitteiden kanssa:

			Yhteensopivat salamalaitteet				
			SB-900 SB-910	SB-800	SB-700	SB-600	SB-400
Yksi salama	i-TTL	Tasapainotettu i-TTL-täytesalama ¹	✓	✓	✓	✓	✓
		Vakio-i-TTL-salama	✓ ²	✓ ²	✓	✓ ²	✓
	AA	Automaattiaukko	✓ ³	✓ ³	—	—	—
	A	Ei-TTL-automaatiikka	✓ ³	✓ ³	—	—	—
	GN	Etäisyyden mukainen käsisäättö	✓	✓	✓	—	—
	M	Käsisäättö	✓	✓	✓	✓	✓ ⁴
	RPT	Sarjasalama	✓	✓	—	—	—
Salaman väritietojen välitys			✓	✓	✓	✓	✓
Salamavalon lukitus ⁵			✓	✓	✓	✓	✓
Punasilmäisyyden vähennys			✓	✓	✓	✓	✓
Salamatilan valinta kameralla			—	—	—	—	✓
Salamalaitteen laiteohjelman päivitys kameralla			✓	—	✓	—	—

1 Ei käytettävissä pistemittauksen kanssa.

2 Voidaan valita myös salamalaitteella.

3 AA-/A-tilan valinta tehdään salamalaitteella käyttäen mukautettuja asetuksia.

4 Voidaan valita vain kameralla.

5 Käytettävissä yhdessä i-TTL-salamaohjauksen kanssa ja kun esisalamapeilausta käytetään AA- ja A-tiloissa.

i-TTL-salamaohjaus

Kun i-TTL-salamaohjaus on käytössä, kamera säätää salaman tehoa lähes näkymättömien sarjassa lähetettyjen esisalamoiden perusteella (esisalamapeilaus), jotka salamalaite lähettää juuri ennen välähtämistä. Käytettävissä on kahdentyyppistä i-TTL-salamaohjausta: *tasapainotettu i-TTL-täytesalama*, jossa salaman tehoa säädetään niin, että pääkohteen ja ympäristön taustavalaistuksen välillä on luonnollinen tasapaino, ja *vakio-i-TTL-salama*, jossa salaman tehoa säädetään niin, että rajauksen valaistus tuodaan vakiotasolle huomioimatta taustan kirkkautta. Jos haluat käyttää i-TTL-salamaohjausta jonkin muun lisävarusteena saatavan salamalaitteen kuin SB-400:n kanssa, valitse i-TTL-salamaohjaustila salamalaitteella ennen kuvausta. Kun käytät SB-700:aa tai SB-400:aa, huomaa, että tasapainotettu i-TTL-täytesalama aktivoituu automaattisesti, kun kameralla valitaan matriisimittaus tai keskustapainotteinen mittaus, kun taas vakio-i-TTL:ää käytetään pistemittauksen kanssa.

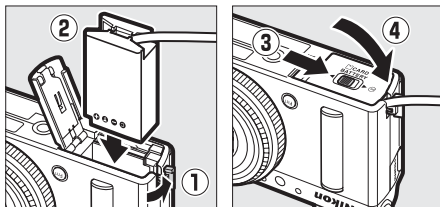
Lisävarusteena saatavat salamalaitteet

Valinnainen salamalaite siirtyy valmiustilaan, kun kamera sammutetaan; tarkista salamalaitteen salaman valmiusilmaisimien ennen kuvaamista. Automaattinen zoomaustoiminto on tuettu mallien SB-910, SB-900, SB-800, SB-700 ja SB-600 salamalaitteissa, mutta huomioi, että vinjetoinnin estämiseksi saatetaan tarvita laajakulmahajotinta alle 2 m:n etäisyydellä. Kehittyneitä langatonta valaistusta, automaattista nopeaa FP-täsmäystä ja monialuetarkennuksen apuvaloa ei tueta.

Muut lisävarusteet

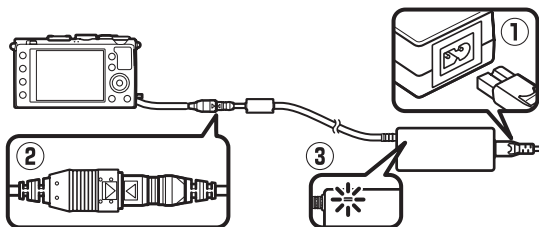
Käyttöoppaan laadintahetkellä seuraavat lisävarusteet olivat saatavilla COOLPIX A -kameraan.

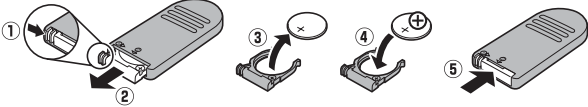
- **Virtaliitäntä EP-5C, verkkolaite EH-5b:** Nämä lisävarusteet toimivat kameras kestävinä virtalähteinä (myös EH-5a- ja EH-5-verkkolaitteita voi käyttää). EP-5C-virtaliitäntä tarvitaan kameras liittämiseksi EH-5b-, EH-5a- tai EH-5-verkkolaitteeseen. Virtaliitäntä ja verkkolaitteet myydään erikseen.



Virtalähteet

Ennen kuin suljet akkutilan/muistikorttipaikan kannen, varmista, että virtaliitäntäkaapeli on kunnolla liitetty virtaliitäntään. Kaapeli saattaa vaurioitua, jos se joutuu kannen ja akkutilan reunan väliin, kun kansi suljetaan. Liitä kaapeli verkkolaitteen tasavirtaliitäntään kannen sulkemisen jälkeen.



Etsimet	<ul style="list-style-type: none"> • Optinen etsin DF-CP1: kiinnitetään kameran varusteluistiin; kattaa kuvakulman, joka vastaa 28 mm:n objektiivia 35 mm:n [135] formaatissa.
Ohjelmisto	<ul style="list-style-type: none"> • Capture NX 2: täydellinen valokuvien muokkauspaketti, jolla voidaan esimerkiksi säätää valkotasapainoa ja värinhallintapisteitä. <p>Huomioi: katso viimeisimmät tiedot tuetuista käyttöjärjestelmistä sivulla 1 luetelluilta verkkosivuilta.</p>
Kauko-ohjaimet/ langalliset kauko-ohjaimet	<ul style="list-style-type: none"> • Langaton kauko-ohjain ML-L3 (☎ 66): ML-L3 toimii 3 V:n CR2025-paristolla; katso turvaohjeet sivulta vii.  <p>Paina paristotilan salpaa oikealle (1), laita sormenkynsi rakoon ja avaa paristotila (2). Varmista, että paristo on asetettu oikein päin (4).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Langallinen kauko-ohjain MC-DC2
GPS-laite	<p>GPS-laite GP-1: GP-1 liitetään kameran varusteluistiin, jolloin tämänhetkiset leveys- ja pituuspiiri, korkeus ja UTC-aika voidaan tallentaa kuvia otettaessa.</p>
Langattomat mobiiliyhteyssovitimet	<p>Langaton mobiiliyhteyssovitin WU-1a: Tukee kaksisuuntaista tiedonsiirtoa kameran ja sovittimen mukana toimitetulla sovelluksella varustettujen älylaitteiden välillä. WU-1a-laitetta ei voida käyttää yhdessä Eye-Fi-korttien kanssa; älä aseta Eye-Fi-korttia, kun WU-1a on liitettyinä. Katso lisätietoja Nikon-katalogeista tai -verkkosivuilta tai WU-1a:n mukana toimitetusta käyttöoppaasta.</p>

Kameran hoito

Puhdistaminen

Kameran runko	Poista pöly ja nukka puhaltimella ja pyyhi pinta varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Kun kameraa on käytetty rannalla tai meren äärellä, pyyhi hiekka ja suola pois puhtaaseen veteen kevyesti kostutetulla liinalla ja kuivaa huolellisesti. Tärkeää: <i>kameran sisälle pääsevä pöly tai muut epäpuhtaudet saattavat aiheuttaa vaurion, jota takuu ei kata.</i>
Objektiivi	Tämä lasielementti vahingoittuu helposti. Poista pöly ja nukka puhaltimella. Jos käytät paineilmapuhallinta, pidä pullo pystyasennossa, jotta nestettä ei vuoda pullosta. Poista sormenjäljet ja muut tahrat kostuttamalla pehmeä, kuiva liina pieneen määrään linssinpuhdistusainetta ja pyyhkimällä varovasti.
Näyttö	Poista pöly ja nukka puhaltimella. Poista sormenjäljet ja muut tahrat pyyhkimällä pinta kevyesti pehmeällä, kuivalla liinalla tai säämiskällä. Älä paina näyttöä, jotta se ei vioitu tai lakkaa toimimasta.

Älä käytä alkoholia, tinneriä tai muita haihtuvia kemikaaleja.

Säilytys

Kun kameraa ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, irrota akku ja säilytä sitä viileässä, kuivassa paikassa liitinsuojus paikallaan. Estä homeen tai härmän muodostuminen säilyttämällä kameraa kuivassa, hyvin ilmastoidussa paikassa. Älä säilytä kameraa paikassa, jossa on naftaliini- tai kamferipohjaista koimyrkkyä, tai:

- paikassa, joka on kostea (kosteus 60 % tai enemmän) tai heikosti ilmastoitu
- voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä tuottavien laitteiden, kuten televisioiden tai radioiden, lähellä
- yli 50 °C:n tai alle -10 °C:n lämpötilassa

Kameran ja akun hoito: varoitukset

Kameran hoito

Älä pudota: tuote saattaa mennä epäkuntoon, jos se altistuu voimakkaille iskuille tai tärinälle.

Pidä kuivana: Tuote ei ole vedenpitävä ja saattaa mennä epäkuntoon, jos se upotetaan veteen tai altistetaan korkealle kosteudelle. Sisäosien ruostuminen voi aiheuttaa pysyvän vaurion.

Vältä äkillisiä lämpötilan muutoksia: Äkilliset lämpötilan muutokset, esimerkiksi siirryttäessä kylmänä päivänä lämpimään rakennukseen tai sieltä ulos, saattavat aiheuttaa kosteuden tiivistymistä laitteen sisälle. Estä kosteuden tiivistymistä asettamalla laite kantolaukkuun tai muovipussiin ennen sen altistamista äkilliselle lämpötilan muutokselle.

Vältä voimakkaita magneettikenttiä: Älä käytä tai säilytä laitetta voimakasta sähkömagneettista säteilyä tai magneettikenttiä kehittävien laitteiden lähetyksillä. Esimerkiksi radiolähettimien tuottama voimakas staattinen sähkövaraus tai magneettikenttä voi häiritä näytön toimintaa, vahingoittaa muistikortille tallennettuja tietoja tai vaikuttaa tuotteen sisäisiin virtapiireihin.

Älä jätä objektiivia suunnauksi aurinkoon: Älä jätä objektiivia suunnauksi aurinkoon tai muuhun voimakkaaseen valonlähteeseen pitkäksi aikaa. Voimakas valo voi vahingoittaa kuvakennoa tai aiheuttaa valokuvaan valkoista epäterävyyttä.

Sammuta laite, ennen kuin poistat tai irrotat virtalähteen: Älä irrota virtajohtoa tai poista akkua, kun laite on päällä tai kun kuvien tallentaminen tai poistaminen on kesken. Virran äkillinen katkaisu näissä tilanteissa voi johtaa tietojen menettämiseen tai laitteen muisti- tai virtapiirien vahingoittumiseen. Estääksesi virran katkeamisen vahingossa vältä siirtämästä tuotetta sen ollessa liitettynä verkkolaitteeseen.



Näyttöä koskevia huomautuksia: Näyttö on valmistettu erittäin tarkasti; vähintään 99,99 % pikseleistä on tehollisia ja enintään 0,01 % puuttuu tai on viallisia. Siten, vaikka näytöissä voi olla kuvapisteitä, jotka ovat aina päällä (valkoinen, punainen, sininen tai vihreä) tai aina pois päältä (musta), kyse ei ole viasta, eikä tällä ole vaikutusta laitteella otettuihin kuviin.

Näytön kuvaa voi olla vaikea nähdä kirkaassa valossa.

Älä paina näyttöä, koska tämä voi johtaa vahingoittumiseen tai toimintahäiriöön. Näytössä olevan pölyn tai nukan voi poistaa puhaltimella. Tahrat voi poistaa pyyhkimällä kevyesti pehmeällä liinalla tai säämiskällä. Jos näyttö rikkoutuu, on varottava rikkoutunutta lasia ja huolehdittava, ettei näytön nestekiteitä pääse iholle, silmiin tai suuhun.

Akun hoito

Akut tai paristot voivat vuotaa tai räjähtää, jos niitä käsitellään väärin. Noudata seuraavia varotoimenpiteitä käsitellessäsi akkuja:

- Käytä vain tämän laitteen kanssa käytettäväksi hyväksytyjä akkuja.
- Älä altista akkuja tulelle tai voimakkaalle kuumuudelle.
- Pidä akun liittimet puhtaina.
- Sammuta tuote ennen akun vaihtamista.
- Poista akku kamerasta tai laturista, kun laite ei ole käytössä, ja aseta liitinsuojus paikalleen. Nämä laitteet kuluttavat varausta vähitellen myös ollessaan sammutettuina ja voivat tyhjentää akun niin tyhjäksi, ettei se enää toimi. Jos akkua ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, aseta se kameraan ja käytä akku tyhjäksi, ennen kuin poistat sen ja varastoit sen paikkaan, jonka lämpötila on 15 °C–25 °C; vältä kuumia tai erittäin kylmiä paikkoja). Toista tämä vähintään puolen vuoden välein.
- Kameran käynnistäminen ja sammuttaminen monta kertaa peräkkäin, kun akku on täysin tyhjä, lyhentää akun kestoa. Jos akku on täysin tyhjä, se täytyy ladata ennen käyttöä.

- Akun sisäinen lämpötila saattaa nousta käytön aikana. Akun lataaminen sen sisäisen lämpötilan ollessa koholla heikentää akun suorituskykyä, ja akku saattaa jäädä latautumatta tai latautua vain osittain. Anna akun jäähtyä ennen latausta.
- Akun suorituskyky saattaa heikentyä, jos sen lataamista jatketaan sen jälkeen, kun akku on latautunut täyteen.
- Jos täyteen ladatun akun kesto lyhenee huomattavasti huoneenlämpötilassa käytettynä, akku täytyy vaihtaa. Osta uusi EN-EL20-akku.
- Lataa akku ennen käyttöä. Kun otat valokuvia tärkeistä tilanteista, pidä saatavilla täyteen ladattu EN-EL20-vara-akku. Paikasta riippuen vara-akkuja voi olla vaikeaa hankkia lyhyellä varoitusajalla. Huomaa, että kylmänä päivänä akun kapasiteetilla on tapana laskea. Käytä täyteen ladattua akkua, kun otat valokuvia ulkona kylmässä säässä. Pidä vara-akku lämpimässä paikassa ja ota se tarvittaessa käyttöön. Kun kylmä akku lämpenee, osa sen varauksesta voi palautua.
- Käytetyt akut ovat arvokasta raaka-ainetta; kierrätä ne paikallisten määräysten mukaisesti.
- Lataa akku sisätiloissa lämpötilan ollessa 5 °C–35 °C. Älä käytä akkua lämpötilan ollessa alle 0 °C tai yli 40 °C; tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa akkua tai heikentää sen suorituskykyä. Kapasiteetti saattaa alentua ja latausajat saattavat pidentyä, jos lämpötila on 0 °C–10 °C tai 45 °C–60 °C. Akku ei lataudu, jos sen lämpötila on alle 0 °C tai yli 60 °C.






Laturi

Toimitettu laturi on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan EN-EL20-akkujen kanssa. Se on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan ostomaassa; ennen kuin matkustat muihin maihin, ota yhteyttä matkatoimistoosi saadaksesi tietoa pistokesovittimista.

Käytettävissä olevat asetukset

Seuraavassa taulukossa luetellaan asetukset, joita voi säätää kussakin tilassa.

		P	S, A, M	        	      		     
	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tallennuskansio	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kuvanlaatu ^{1,2}	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kuvakoko ^{1,2}	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Valkotasapaino ^{1,2}	—	✓	✓	—	—	—	—
Aseta Picture Control ^{1,2}	—	✓	✓	—	—	—	—
Väriavaruus ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Aktiivinen D-Lighting ^{1,2}	—	✓	✓	—	—	—	—
Kohinan väh. kun pitkä valotus ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kohinan väh. kun suuri ISO ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ISO-herkkyyasetukset ^{1,2}	✓ ³	✓	✓	✓ ³	✓ ³	✓ ³	✓ ³
Kuvanottotapa ^{1,2}	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Yhdysrak. tarkennusapuvalo ¹	✓	✓	✓	✓	—	—	✓
Valot. korj. salamakuivissa ¹	—	✓	✓	—	—	—	—
Yhdysrak. salaman tila/ Valinnainen salama ¹	—	✓	✓	—	—	—	—
Autom. haarukoinnin asetus ¹	—	✓	✓	—	—	—	—
Automaattitarkennustila ¹	✓ ⁴	✓	✓	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴
Tarkennusalue ¹	—	✓	✓	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴
Mittaus ¹	—	✓	✓	—	—	—	—
Valotuksen korjaus ¹	—	✓	✓	—	—	—	—
Automaattinen haarukointi	—	✓	✓	—	—	—	—
Salamatila ¹	✓ ⁴	✓	✓	✓ ⁴	—	✓ ⁴	—
Salaman korjaus ¹	—	✓	✓	—	—	—	—

		P	S, A, M				
Asetusvalikko							
Itselaukaisin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Virrankatkaisun ajastin	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kuvan tarkastelun aika	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kauko-ohj. od.aika (ML-L3)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Äänimerkki	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Suljinääni	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Tiedostojen numerointi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Käsitarkenn. mittayksiköt	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Käänteiset ilmaiset	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fn1-painikkeen tehtävä	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ISO/Fn2-painikkeen tehtävä	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Käänteinen kiekon kääntö	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Laukaisu muistikortilta	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

- 1 Nollaa toiminnolla **Palauta kuv.valikon oletusaset.** (☐ 176).
- 2 Nollaa palautuksella kahdella painikkeella (☐ 121). Palautus kahdella painikkeella nollaa myös kohdassa **Aseta Picture Control** valittuna olevan Picture Controlin parametrit.
- 3 Automaattinen ISO-herkkyysäättö ei ole käytettävissä.
- 4 Nollautuu, kun tilanvalitsin kierretään uuteen asetukseen.

Vianmääritys

Jos kamera ei toimi oikein, yritä selvittää häiriön syy alla olevan taulukon avulla, ennen kuin otat yhteyttä jälleenmyyjään tai Nikonin edustajaan.

Akku/näyttö

Kamera on päällä, muttei reagoi: Odota, että tallennus päättyy. Jos ongelma ei poistu, sammuta kamera. Jos kamera ei sammuu, poista akku ja aseta se takaisin paikalleen, tai jos käytät verkkolaitetta, irrota verkkolaite ja kytke se takaisin. Huomaa, että vaikka tallennettavana olevat tiedot menetetään, virtalähteen poistaminen tai irrottaminen ei vaikuta tallennettuihin tietoihin.

Näyttö sammuu ilman varoitusta: valitse pidempi viive asetusvalikon kohtaan **Virrankatkaisun ajastin** (☐ 189).

Kuvaus (kaikki tilat)

Kamera käynnistyy hitaasti: poista tiedostoja tai kansioita.

Sulkimen laukaisu on estetty:

- Muistikortti on lukittu, täynnä tai se puuttuu (☐ 23, 24).
- Yhdysrakenteinen salama latautuu.

Kuvaa ei oteta, kun kauko-ohjaimen laukaisinta painetaan:

- Vaihda kauko-ohjaimen paristo (☐ 231).
- Yhdysrakenteinen salama latautuu.
- Asetusvalikon kohtaan **Kauko-ohj. od.aika (ML-L3)** (☐ 189) valittu aika on kulunut loppuun.
- Kirkas valo häiritsee ML-L3-kauko-ohjainta.

Kamera ottaa vain yhden kuvan joka kerta, kun laukaisinta painetaan sarjakuvaustilassa: sarjakuvaus ei ole käytettävissä, jos yhdysrakenteinen salama välähtää (☐ 65, 115).

Valokuvat ovat epätarkkoja:

- Kamera ei pysty tarkentamaan automaattitarkennuksella: käytä käsiasäätöä tai tarkennuksen lukitusta (☐ 31, 74, 79, 80).
- Kamera on käsitarkennustilassa: tarkenna käsin (☐ 80).



Tarkennusalueita ei ole valittavissa: kamera on -tilassa (☐ 29).

Kuvakokoa ei voi muuttaa: kuvanlaaduksi on valittu NEF (RAW) -vaihtoehto (☐ 69).

Kamera tallentaa valokuvat hitaasti: poista pitkän valotusajan kohinan vähennys käytöstä (☐ 179).

Kuvissa näkyy kohinaa (kirkkaita pisteitä, satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja):

- Valitse pienempi ISO-herkkyys tai aseta suuren ISO-herkkyyden kohinan vähennys päälle (☐ 179).
- Suljinaika on yli 1 s: käytä pitkän valotusajan kohinan vähennystä (☐ 179).
- Kytke **Aktiivinen D-Lighting** pois päältä välttääksesi kohinan vaikutusten tehostumista (☐ 110).

Tarkennusapuvalo ei syty:

- Tarkennusapuvalo ei syty, jos kohde on kirkkaasti valaistu.
- Tarkennusapuvalo ei syty joissain automaattitarkennus- tarkennusalue- ja kuvausohjelmamiloissa.
- **Pois** on valittu kuvausvalikon kohtaan **Yhdysrak. tarkennusapuvalo** (☐ 180).

Valokuvissa on tahroja: puhdista objektiivi.

Elokuviin ei tallennu ääntä: **Pois** on valittu kohtaan **Elokuva-asetukset** > **Mikrofoni** (☐ 43).

Kuvan kirkkaus näytöllä eroaa lopullisen kuvan kirkkaudesta:

- Valittuna on keskustapainotteinen tai pistemittaus (☐ 85).
- Kamera on tilassa M.
- Kohde on liian kirkas tai liian tumma.
- Aktiivinen D-Lighting on käytössä (☐ 110).
- Salama on käytössä (☐ 116).

Näyttö on tumma: kasvata näytön kirkkautta (☐ 183).

Kuvaamisen aikana näytöllä näkyy välkyntää tai juovaisuutta: valitse kohtaan **Välkyntävähennys** asetus, joka vastaa paikallisen verkkovirran taajuutta (☐ 184).

Näytöllä näkyy kirkkaita raitoja: välkkyvä kyltti, salama tai muu kirkas, lyhytkestoinen valonlähde oli käytössä kuvaamisen aikana.

Valikon kohtaa ei voi valita: jotkin asetukset ei ole käytettävissä kaikissa tiloissa.

Kuvaus (P, S, A, M)

Kaikki suljinajat eivät ole käytettävissä: salama ei ole käytössä.

Värit näyttävät epäluonnollisilta:

- Säädä valkotasapaino valonlähteen mukaan (☞ 89).
 - Säädä **Aseta Picture Control** -asetuksia (☞ 99).
-

Valkotasapainoa ei voida mitata: kohde on liian tumma tai liian kirkas (☞ 96).

Kuvaa ei voi valita valkotasapainon esiasetuksen lähteeksi: kuvaa ei ole luotu COOLPIX A:lla (☞ 97).

Valkotasapainon haarukointi ei ole käytettävissä: kuvanlaadun asetukseksi on valittu NEF (RAW) tai NEF (RAW) + JPEG (☞ 71).

Picture Control -säätimen vaikutukset vaihtelevat kuvasta toiseen: terävöittämisen, kontrastin tai värikylläisyyden asetukseksi on valittu **A** (automaattinen). Valitse jokin muu asetus saadaksesi yhdenmukaisia tuloksia kuvasarjoissa (☞ 104).

Mittausta ei voi vaihtaa: valotuksen lukitus on käytössä.

Valotuksen korjaus ei ole käytettävissä: valitse tila P, S tai A (☞ 52).

Pitkällä valotusajalla otetuissa kuvissa näkyy kohinaa (punertavia alueita ja muita häiriöitä): ota pitkän valotusajan kohinan vähennys käyttöön (☞ 179).

Toisto

NEF (RAW) -kuvaa ei toisteta: kuva on otettu NEF (RAW) + JPEG -kuvanlaadulla (☞ 69).

Muilla kameroilla tallennettuja kuvia ei voi näyttää: muilla kameramalleilla tallennettuja kuvia ei voida näyttää oikein.

Joitakin kuvia ei näytetä toiston aikana tai näyttöön tulee viesti, jossa ilmoitetaan, että toistettavia kuvia ei ole: valitse **Kaikki** kohtaan **Toistokansio** (☞ 173).

Pystysuuntaiset (muotokuva) kuvat näkyvät vaakasuuntaisina (maisema):

- Valitse **Päällä** kohtaan **Käännä pysty** (☞ 174).
 - Kuva otettiin, kun **Pois** oli valittu kohtaan **Automaattinen kuvan kääntö** (☞ 187).
 - Valokuva näkyy kuvan tarkastelussa (☞ 173).
 - Kamera osoitti ylöspäin tai alaspäin kuvaa otettaessa (☞ 187).
-

Kuvaa ei voi poistaa:

- Kuva on suojattu: poista suojaus (☞ 146).
- Muistikortti on lukittu (☞ 24).

Kuvaa ei voi muokata: kuvaa ei voi muokata enempää tällä kameralla (☞ 199).

Tulostustilausta ei voi muuttaa:

- Muistikortti on täynnä: poista kuvia (☞ 27, 148).
- Muistikortti on lukittu (☞ 24).

Kuvaa ei voi valita tulostettavaksi: Kuva on NEF (RAW) -muodossa. Luo JPEG-kopio käyttäen vaihtoehtoa **NEF (RAW) -käsittely** tai siirrä kuva tietokoneelle ja tulosta se mukana toimitetun ohjelmiston tai Capture NX 2:n (☞ 156, 209) avulla.

Kuvaa ei näytetä televisiossa: HDMI-kaapelia ei ole liitetty oikein (☞ 169).

Kamera ei reagoi HDMI-CEC-televisioon kauko-ohjaimen:

- Valitse asetusvalikon kohtaan **HDMI > Laitehallinta** asetus **Päällä** (☞ 171).
- Säädä television HDMI-CEC-asetukset laitteen mukana toimitettujen ohjeiden mukaan.

Kuvia ei voi siirtää tietokoneelle: Käyttöjärjestelmä ei sovi yhteen kamerasen tai siirto-ohjelmiston kanssa. Käytä kortinlukijaa kopioidaksesi kuvat tietokoneelle (☞ 156).

Kuvat eivät näy Capture NX 2:ssa: päivitä uusimpaan versioon (☞ 231).

Tietokone näyttää NEF (RAW) -kuvat eri tavoin kuin kamera: muiden valmistajien ohjelmistot eivät näytä Picture Control -säätimien ja Aktiivisen D-Lightingin vaikutuksia. Käytä ViewNX 2 -ohjelmistoa (sisältyy toimitukseen) tai lisävarusteena saatavaa Nikon-ohjelmistoa, kuten Capture NX 2 (saatavana erikseen).

Muut

Tallennuspäivämäärä on väärä: aseta kamerasen kello (☞ 25, 185).


Valikon kohtaa ei voi valita: jotkin vaihtoehdot eivät ole käytettävissä tietyillä asetusyhdistelmillä tai kun kamerassa ei ole muistikorttia (☞ 23, 197, 236).

Virheilmoitukset

Tässä luvussa luetaan kameran näytöllä näkyvät ilmaisimet ja virheilmoitukset.

Ilmaisim	Ratkaisu	
Kamera ei laukea. Lataa akku.	Akun varaus on vähissä. Sammuta kamera, poista akku ja aseta ladattu akku.	27
Alustusvirhe. Katkaise kamerasta virta ja kytke virta jälleen päälle.	Sammuta kamera, irrota akku ja aseta se takaisin kameraan ja käynnistä kamera uudelleen.	2
(Valotusilmaisimen ja suljinajan tai aukon näytöt vilkkuvat)	Jos kohde on liian kirkas, alenna ISO-herkkyyttä tai valitse lyhyempi suljinaika (tila S) tai pienempi aukko (suurempi aukkoarvo; tila A). Jos kohde on liian tumma, kasvata ISO-herkkyyttä, käytä salamaa tai valitse pidempi suljinaika (tila S) tai suurempi aukko (pienempi aukkoarvo; tila A).	—
Aikavalotus ei ole käytettävissä suljinajan esivalinta-automaatiikkatilassa. Valitse muu suljinaika tai käsivalotus (M-tila).	Muuta suljinaikaa tai valitse tila M.	54, 56
Kortti on täynnä. Voit ehkä ottaa lisää kuvia käyttämällä heikompaa kuvanlaatua tai pienempää kuvakokoa.	Säädä kuvanlaatua ja -kokoa saadaksesi pienemmän tiedostokoon.	69, 72
	Poista valokuvia.	148
	Aseta uusi muistikortti.	23
Virhe. Katkaise kamerasta virta ja kytke virta jälleen päälle.	Sammuta kamera, irrota akku ja aseta se takaisin kameraan ja käynnistä kamera uudelleen.	2
Ei muistikorttia.	Sammuta kamera ja varmista, että kortti on asetettu oikein.	23

Ilmainen	Ratkaisu	
Tätä muistikorttia ei voi käyttää. Kortti voi olla vahingoittunut. Aseta toinen kortti.	Käytä Nikonin hyväksymää korttia.	251
	Varmista, että liittimet ovat puhtaat. Jos kortti on vahingoittunut, käänny jälleenmyyjän tai valtuutetun Nikon-huoltoedustajan puoleen.	—
	Poista tiedostoja tai asenna uusi muistikortti sen jälkeen, kun olet kopioinut tärkeät kuvat tietokoneelle tai muuhun laitteeseen.	23, 148
	Eye-Fi-kortti lähettää edelleen langatonta signaalia, vaikka Ei käytössä on valittu kohtaan Eye-Fi-lataus . Lopeta langaton siirto sammuttamalla kamera ja poistamalla kortti.	195
Muistikortti on lukittu. Aseta lukko kirjoitusasentoon. Ei käytössä, jos Eye-Fi-kortti on lukittu.	Liu'uta kortin kirjoitusasuojasäilytyskirjoitusasentoon.	24
Tätä korttia ei ole alustettu. Alusta kortti.	Alusta muistikortti tai aseta uusi muistikortti.	23
Kello on nollattu.	Aseta kameran kello.	25
Salamalaitteen laiteohjelman päivitys epäonnistui. Salamaa ei voi käyttää. Ota yhteys valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	Ota yhteys valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	—
Kansiossa ei ole kuvia.	Valitse kansio, jossa on kuvia, Toistokansio -valikosta tai aseta kuvia sisältävä muistikortti.	173
Tätä tiedostoa ei voi näyttää.	Tiedosto on luotu, tai sitä on muokattu tietokoneella tai muunmerkkisellä kameralla, tai tiedosto on viallinen.	—
Tätä tiedostoa ei voi valita.	Muilla laitteilla luotuja kuvia ei voi muokata.	199
Objektiivivirhe.	Katkaise kamerasta virta ja kytke virta jälleen päälle. Jos ongelma jatkuu, käänny valtuutetun Nikon-huoltoedustajan puoleen.	2
Tarkista tulostin.	Tarkista tulostin. Jatka valitsemalla Jatka (jos valittavissa).	159*

Ilmainen	Ratkaisu	
Tarkista paperi.	Lisää oikeankokoista paperia ja valitse Jatka.	159*
Paperitukos.	Poista tukos ja valitse Jatka.	159*
Paperi lopussa.	Lisää valitun kokoista paperia ja valitse Jatka.	159*
Tarkista musteen syöttö.	Tarkista muste. Jatka valitsemalla Jatka.	159*
Muste lopussa.	Lisää mustetta ja valitse Jatka.	159*

* Katso lisätietoja tulostimen käyttöoppaasta.




Tekniset tiedot

■ Nikon COOLPIX A -digitaalikamera

Tyyppi	Kompakti digitaalikamera
Teholliset kuvapisteen	16,2 miljoonaa
Kuvakenno	23,6 × 15,6 mm:n Nikonin DX-kokoinen CMOS; yhteensä noin 16,93 miljoonaa kuvapistettä
Objektiivi	NIKKOR-objektiivi
Polttoväli	18,5 mm (kuvakulma vastaa 28 mm:n objektiivia 35 mm:n [135] muodossa)
Aukkoarvo	f/2.8
Rakenne	7 elementtiä 5 ryhmässä
Automaattitarkennus (AF)	Kontrastin havaitseva automaattinen tarkennus
Objektiivin tarkennusalue	Noin 50 cm–∞; noin 10 cm–∞ makroautomaattitarkennustilassa. Kaikki etäisyydet mitattu objektiivin etupinnan keskeltä.
Tarkennusalueen valinta	Kasvotarkennus, normaali alue, leveä alue ja kohteen seuranta
Näyttö	7,5 cm (3 tuumaa), noin 921 000 pisteen TFT-nestekidenäyttö, jossa laaja katselukulma, heijastamaton pinnoite ja 9-portainen kirkkauden säätö
Kuva-ala (kuvaustila)	Noin 100 % vaaka- ja pystysuunnassa (verrattuna todelliseen kuvaan)
Kuva-ala (toistotila)	Noin 100 % vaaka- ja pystysuunnassa (verrattuna todelliseen kuvaan)
Tallennusväline	
Tallennusväline	SD-/SDHC-/SDXC-muistikortit
Tiedostojärjestelmä	DCF-, Exif 2.3-, DPOF- ja PictBridge-yhteensopiva
Tiedostomuodot	<ul style="list-style-type: none">• Valokuvat: JPEG, RAW (NEF; Nikonin oma kuvaformaatti)• Elokuvat: MOV (video: H.264/MPEG-4 AVC, ääni: lineaarinen stereo-PCM)

Kuvakoko (kuvapisteinä)	Suuri (4928 × 3264), Keskikoko (3696 × 2448), Pieni (2464 × 1632)
ISO-herkkyys (suositeltu valotusindeksi)	ISO 100–3200; voidaan säätää käyttäen asetusta ISO-herkkyys arvoihin 6400, Hi 0,3 (ISO 8000 -vastaavuus), Hi 0,7 (ISO 10000 -vastaavuus), Hi 1 (ISO 12800 -vastaavuus) ja Hi 2 (ISO 25600 -vastaavuus)
Valotus	
Mittaustila	Matriisi, keskustapainotteinen tai piste
Valotussäätö	Ohjelmoitu automatiikka ja joustava ohjelma, suljinajan esivalinta-automatiikka, aukon esivalinta-automatiikka, käsiasäätö valotuksen haarukoinnilla ja korjauksella (±5 EV [valokuvat] tai ±2 EV [elokuvat] ¹ / ₃ EV:n välein)
Suljin	Mekaaninen suljin ja CMOS:n elektroninen suljin
Nopeus	¹ / ₂₀₀₀ –30 s; Bulb- ja Time-aikavalotus käytettävissä tilassa M (Time-aikavalotukseen tarvitaan lisävarusteena saatava ML-L3-kauko-ohjain)
Aukko	Elektronisesti ohjattu 7-lehtinen himmennin
Alue	19 askelta, joiden suuruus ¹ / ₃ EV
Itselaukaisin	Valitse kestoksi joko noin 20, 10, 5 tai 2 sekuntia
Yhdysrakenteinen salama	
Alue	Noin 0,5–11,5 m (tila  , automaattinen ISO)
Salaman ohjaus	TTL-automattisalama, jossa esisalamapeilaus; käsiasäätöinen salaman ohjaus käytettävissä; ohjeluku noin 6 tai 6, kun salamaa käytetään käsiasäätötilassa täydellä teholla (ISO 100, m, 23 °C)
Salamavalon korjaus	–3 – +1 EV ¹ / ₃ EV:n välein
Varusteluisti	ISO 518 -salamakenkä, jossa täsmäys- ja dataliittimet ja turvalukitus
Liitännät	Hi-Speed USB
Tiedonsiirtoprotokolla	PTP
HDMI-lähtö	Automaattinen, 480p, 576p, 720p, 1080i
I/O-liitännät	<ul style="list-style-type: none"> • Digitaalinen liitin (USB) • HDMI-miniliitäntä (tyyppi C) • Lisälaiteliitäntä

Tuetut kielet	Arabia, kiina (yksinkertaistettu ja perinteinen), tšekki, tanska, hollanti, englantti, suomi, ranska, saksa, indonesia, italia, japani, korea, norja, puola, eurooppalainen portugali, venäjä, espanja, ruotsi, thai, turkki
Virtalähteet	<ul style="list-style-type: none"> • Yksi EN-EL20-litiumioniakku (sisältyy toimitukseen) • Verkkolaite EH-5b; vaatii EP-5C-virtaliitännän (saatavilla erikseen)
Akun kesto¹	
Valokuvat	Noin 230 kuvaa EN-EL20-akulla
Elokuvan tallennus (kesto elokuvaa tallennettaessa)²	Noin 1 tunti ja 10 minuuttia EN-EL20-akulla
Jalustakierre	1/4 (ISO 1222)
Mitat (L × K × S)	Noin 111,0 × 64,3 × 40,3 mm ilman ulkonevia osia
Paino	Noin 299 g mukaan lukien akku ja muistikortti
Käyttöympäristö	
Lämpötila	0 °C–40 °C
Kosteus	85 % tai alle (ei tiivistymistä)

- Ellei toisin mainita, kaikki luvut koskevat täyteen ladattua akkua ja lämpötilaa 23 ± 3 °C kamera- ja kuvauslaittealan järjestö CIPA:n (Camera and Imaging Products Association) määrittysten mukaisesti.
- 1 Luvut perustuvat kamera- ja kuvauslaittealan järjestö CIPA:n (Camera and Imaging Products Association) standardeihin, joita käytetään mitattaessa kameroiden akkujen kestävyyttä. Suorituskyky valokuville mitattu seuraavissa testiolosuhteissa: kuvanlaaduksi asetettu normaalilaatuinen JPEG, kuvakooksi asetettu  **Suuri** (4928 × 3264) ja salamaa käytetty joka toisessa kuvassa. Elokuvan tallennusajoissa elokuva-asetusten oletetaan olevan  **1 920×1 080; 30p** tai  **1 920×1 080; 25p**. Suorituskyky vaihtelee akun kunnon, lämpötilan, kuvien ottamisen välisen ajan ja valikoiden näyttöajan mukaan.
 - 2 Yksittäisen elokuvan pituus voi olla enintään 20 minuuttia tai 29 minuuttia 59 sekuntia; tallennus saattaa päättyä ennen näiden rajojen saavuttamista, jos kamerasen lämpötila nousee.



■ ■ **Litiumioniakku EN-EL20**

Tyyppi	Litiumioniakku
Nimelliskapasiteetti	DC 7,2 V, 1020 mAh
Käyttölämpötila	0 °C–40 °C
Mitat (L × K × S)	Noin 30,7 × 50,0 × 14,0 mm
Paino	Noin 41 g ilman liitinsuojusta

■ ■ **Akkulaturi MH-27**

Nimellinen tuloteho	AC 100–240 V, 50–60 Hz, 0,2 A
Nimellinen lähtöjännite	DC 8,4 V, 0,6 A
Tuettu akku	Litiumioniakku EN-EL20
Latausaika	Noin 2 tuntia, kun ympäristön lämpötila on 25 °C ja akku on täysin tyhjä
Käyttölämpötila	0 °C–40 °C
Mitat (L × K × S)	Noin 67,0 × 28,0 × 94,0 mm ilman pistokesovitinta
Paino	Noin 83 g ilman pistokesovitinta

Tekniset tiedot

Nikon varaa oikeuden muuttaa tässä käyttöoppaassa ilmoitettuja laitteiston ja ohjelmistojen tietoja milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta. Nikon ei vastaa tässä käyttöoppaassa mahdollisesti olevien virheiden aiheuttamista vahingoista.

■ ■ **Tuetut standardit**

- **DCF:** Design Rule for Camera File Systems (DCF) on digitaalikameroissa yleisesti käytetty standardi, joka takaa eri valmistajien kameroiden yhteensopivuuden.
- **DPOF:** Digital Print Order Format (DPOF) on alanlaajuinen standardi, joka mahdollistaa kuvien tulostamisen muistikortille tallennetuista tulostustilauksista.
- **Exif-versio 2.3:** COOLPIX A tukee Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) -versiota 2.3. Exif on standardi, jossa valokuvaan tallennettuja tietoja käytetään värinvalinnan optimointiin, kun kuvia tulostetaan Exif-yhteensopivilla tulostimilla.
- **PictBridge:** digitaalikameroiden ja tulostimien valmistajien yhdessä kehittämä standardi, jonka avulla valokuvat voi siirtää suoraan tulostimeen siirtämättä kuvia ensin tietokoneelle.

■ ■ **AVC Patent Portfolio License**

TÄMÄ TUOTE ON LISENTOITU AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE ALAISENA KULUTTAJAN HENKILÖKOHTAISEEN JA EI-KAUPALLISEEN KÄYTTÖÖN. TUOTETTA VOI KÄYTTÄÄ (i) AVC-STANDARDIN MUKAISEN VIDEOKUVAN ("AVC-VIDEO") KODAUKSEEN JA/TAI (ii) AVC-VIDEON KODAUKSEN PURKUUN, JOS VIDEON ON KODANNUT KULUTTAJA HENKILÖKOHTAISEEN JA EI-KAUPALLISEEN KÄYTTÖÖN JA/TAI SE ON HANKITTU VIDEOIDEN TOIMITTAJALTA, JOLLA ON LUPA AVC-VIDEOIDEN LEVITTÄMISEEN. MUITA KÄYTTÖTARKOITUKSIA VARTEN EI MYÖNNETÄ SUORAA TAI EPÄSUORAA LUPAA. LISÄTIETOJA SAA MPEG LA, L.L.C:LTÄ. KATSO. <http://www.mpegla.com>

Tavaramerkkitiedot

Macintosh, Mac OS ja QuickTime ovat Apple Inc:n rekisteröimiä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Microsoft, Windows ja Windows Vista ovat Microsoft Corporationin rekisteröimiä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. PictBridge-logo on tavaramerkki. SD-, SDHC- ja SDXC-logot ovat SD-3C, LLC:n tavaramerkkejä. HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

HDMI

Kaikki muut tässä käyttöoppaassa tai muussa Nikonin käyttäjälle toimittamassa dokumentaatiossa mainitut kauppanimet ovat vastaavien haltijoidensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

Hyväksytyt muistikortit

Seuraavat SD-muistikortit on testattu ja hyväksytty käytettäväksi COOLPIX A -kamerassa. Luokan 6 tai sitä nopeampia kortteja suositellaan käytettäväksi elokuvan tallennukseen. Tallennus saattaa päättyä odottamatta, kun käytetään kortteja, joiden kirjoitusnopeus on hitaampi.

	SD-muistikortit	SDHC-muistikortit ²	SDXC-muistikortit ³
SanDisk	2 Gt ¹	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	64 Gt, 128 Gt
Toshiba			64 Gt
Panasonic			
Lexar	—		64 Gt, 128 Gt

- 1 Varmista, että kortinlukijat tai muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, tukevat 2 Gt:n kortteja.
- 2 Varmista, että kortinlukijat tai muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, ovat SDHC-yhteensopivia.
- 3 Tarkista, että kortinlukijat tai muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, ovat SDXC-yhteensopivia.



Muita muistikortteja ei ole testattu. Pyydä lisätietoja yllä mainituista korteista valmistajalta.

Muistikortin kapasiteetti

Seuraavassa taulukossa esitetään 4 Gt:n muistikortille eri kuvanlaaduilla (□ 69) ja kuvakoon (□ 72) asetuksilla mahtuvien kuvien arvioitu määrä. Kaikki luvut ovat arvioita; tulokset vaihtelevat korttityypin, kamerasetusten ja tallennetun kuvan mukaan.

Kuvanlaatu	Kuvakoko	Kuvien määrä (4GB)
NEF (RAW)	—	160
JPEG, hieno	Suuri	410
	Keskikoko	720
	Pieni	1600
JPEG, normaali	Suuri	810
	Keskikoko	1400
	Pieni	3000
JPEG, perus	Suuri	1600
	Keskikoko	2700
	Pieni	5500
























Seuraavassa taulukossa annetaan 4 Gt:n muistikortille eri elokuvasetusten yhdistelmillä (□ 43) mahtuvan videoaineiston määrä. Kaikki luvut ovat likimääräisiä; tulokset vaihtelevat korttityypin, kamerasetusten ja kuvausohjelman mukaan.




	Kuvakoko/kuvataajuus		Videoaineisto (★ Korkea laatu/ Normaali)* (4GB)
	Kuvakoko (kuvapisteinä)	Kuvataajuus	
$\frac{1080 \text{ P}^*}{60} / \frac{1080 \text{ P}}{60}$	1920 × 1080	30p	20 minuuttia/35 minuuttia
$\frac{1080 \text{ P}^*}{25} / \frac{1080 \text{ P}}{25}$	1920 × 1080	25p	
$\frac{1080 \text{ P}^*}{24} / \frac{1080 \text{ P}}{24}$	1920 × 1080	24p	
$\frac{720 \text{ P}^*}{60} / \frac{720 \text{ P}}{60}$	1280 × 720	30p	35 minuuttia/55 minuuttia
$\frac{720 \text{ P}^*}{25} / \frac{720 \text{ P}}{25}$	1280 × 720	25p	
$\frac{720 \text{ P}^*}{24} / \frac{720 \text{ P}}{24}$	1280 × 720	24p	45 minuuttia/1 tunti 10 minuuttia

* Yksittäisten elokuvien pituus ei voi olla yli 20 minuuttia tai 29 minuuttia ja 59 sekuntia (□ 43). Kamera näyttää suurimman mahdollisen jäljellä olevan tallennusajan nykyiselle elokuvalle, mutta huomioi, että kamera saattaa sammua automaattisesti ennen tämän pituuden saavuttamista ylikuumenemisen estämiseksi.

Hakemisto

Symbolit

 (Automaattinen tila).....9, 29
SCENE (Kuvausohjelma)9, 35
 (Muotokuva)35
 (Maisema)35
 (Lapsi)35
 (Urheilu)36
 (Lähikuva)36
 (Yömuotokuva)36
 (Yömaisema)36
 (Juhlat/sisätila)36
 (Ranta/lumi)36
 (Auringonlasku)36
 (Ilta-/aamuhämärä)36
 (Lemmikkikuva)36
 (Kynttilänvalo)36
 (Kukinnot)36
 (Ruska)36
 (Ruoka)37
 (Siluetti)37
 (Yläsävy)37
 (Alasävy)37
P (Ohjelmoitu automaatiikka)53
S (Suljinajan esivalinta-automaatiikka)54
A (Aukon esivalinta-automaatiikka)55
M (Käsikäyttö)56
U 1/U260
 (Yksittäiskuvaus)63
 (Sarjakuvaus)63
 (Itselaukaisin)66
 2s (Viiväst. kaukolauk. (ML-L3))66
 (Nopea kaukolaukaisu (ML-L3))66
 (Elokuva)38
 (Kasvotarkennus)76
 (Leveä alue)76
 (Normaali alue)76
 (Kohteen seuranta)76
 (Matriisimittaus)85
 (Keskustapainotteinen mittaus)85
 (Pistemittaus)85

AUTO (automaattisalama)113
 (punasilmäisyyden vähennys)113
SLOW (täsmäys pitkiin suljinaikoihin)113
REAR (jälkiverhon täsmäys)113
 (Ohje)12
 (äänimerkki-ilmaisoin)190
r (Puskurimuisti)65
Fn1193
ISO (Fn2)194

A

Adobe RGB178
AF74–79
AF-F75
AF-S75
Aikaleima (PictBridge)162
Aikavyöhyke185
Aikavyöhyke ja päivämäärä185
Ajastettu kuvaus127
Ajastin66, 127
Akku20, 21, 248
Aktiivinen D-Lighting110
Aloita tulostus (PictBridge)162, 165
Alusta muistikortti23, 183
Aseta kellonaika GPSn avulla130
Aseta kohteiden järjestys (Oma valikko)225
Asetusvalikko182
Aukko55, 56
Aukkoarvo55
Aukon esivalinta-automaatiikka55
Automaattinen (valkotasapaino)89
Automaattinen haarukointi123, 181
Automaattinen kuvan kääntö187
Automaattinen tarkennus75
Automaattisalama114
Automaattitarkennus75–79
Automaattitarkennustila75

B

Bittinopeus43



Bulb-aikavalotus	58	JPEG, hieno	69
C		JPEG, normaali	69
Capture NX 2	231	JPEG, perus	69
D		K	
DCF	249	Kalansilmä	213
Digital Print Order Format	163, 166, 249	Kalenteritoisto	142
D-Lighting	200	Kasvotarkennus	76
DPOF	163, 166, 249	Kauko-ohjaimen odotusaika (ML-L3)	189
DPOF-tulostustilaus	166	Kauko-ohjain	66, 231
E		Kello	185
Elokuva-asetukset	43	Kertatarkennus	75
Elokuvan laatu	43	Keskikoko (kuvakoko)	72
Elokuvat	38	Keskustapainotteinen	85
Elokvien rajaaminen	47	Kesäaika	185
Esiasetus käsin (valkotasapaino)	94	Kieli (Language)	186
Esisalamapeilaus	119	Kirkkaus	103
Exif-versio 2.3	249	Kohinan väh. kun pitkä valotus	179
Eye-Fi-lataus	195	Kohinan väh. kun suuri ISO	179
G		Kohteen seuranta	76
GPS	130, 138, 231	Koko	43, 72
GPS-laite	130, 231	Kokoaik. automaattitarkennus	75
GPS-tiedot	138	Komentokiekko	10
H		Kuvaesitys	174
Haarukointi	123, 181	Kuvakoko	72
Hehkulamppu (valkotasapaino)	89	Kuvakoko/kuvataajuus	43
Herkkyys	127	Kuvan sulautus	206
Hi (herkkyys)	82	Kuvan tarkastelu	173
Histogrammi	135, 136	Kuvan tiedot	134
I		Kuvanlaatu	69
Infrapunavastaanotin	3, 67	Kuvanottotapa	63
ISO-herkkyys	81	Kuvaselitys	186
ISO-herkkyysasetukset	82	Kuvasuohjelma	35
Itselaukaisin	63, 188	Kuvaustiedot	137
i-TTL	181	Kuvausvalikko	176
J		Käsisäätö	56
Joustava ohjelma	53	Käsitarkennus	80
JPEG	69	Käytettävissä olevat asetukset	236
		Käännä pysty	174
		Käänteinen kiekon kääntö	194
		Käänteiset ilmaisimet	192
		L	
		Laitehallinta (HDMI)	171

Laiteohjelmaversio	196	Ohjelmoitu automatiikka	53
Langallinen kauko-ohjain.....	58, 231	Oma valikko	222
Laturi.....	20, 248	P	
Laukaisin	31, 79		
Laukaisu muistikortilta	195	Paina laukaisin pohjaan	31
Leveä alue	76	Paina laukaisin puoleenväliin.....	30, 31
Lisälaiteliitännän lisävarusteet	231	Palauta kuv.valikon oletusaset.	176
Lisälaiteliitäntä.....	231	Pehmeäpiirto (suodintehosteet)	204
Lisävarusteet.....	230	Perspektiivin korjaus.....	215
Lisää kohteita (Oma valikko).....	223	PictBridge.....	159, 249
Loisteputkivalo (valkotasapaino)	89	Picture Control -säätimet	99
Lähdön tarkkuus (HDMI).....	171	Picture Control Utility.....	109
Lämminsävy-suodin (suodintehosteet)....	203	Pieni (kuvakoko).....	72
M		Pienois kuvien toisto.....	140
		Pikamuokkaus.....	213
Maisema (asetta Picture Control).....	99	Pilvinen (valkotasapaino)	90
Matriisimittaus.....	85	Pisin suljinaika.....	84
Mikrofoni	43	Pistemittaus	85
Miniatyyri-tehoste	216	Poista.....	34, 148
Mittaus.....	85	Poista kaikki kuvat.....	150
Muistikortti	23, 183, 251	Poista kohteita (Oma valikko)	224
Muokk. Picture Control -säät.	106	Poista nykyinen kuva.....	148
Muokkaa elokuva.....	197	Poista valitut kuvat.....	150
Muokkausvalikko	197	Punaisen voimistaminen (suodintehosteet)	204
Muotokuva (asetta Picture Control)	99	Punasilmäisyyden korjaus	201
Mustavalkoinen.....	203	Punasilmäisyyden vähennys	113
Muuta kokoa.....	211	Puskurimuisti.....	65
N		Päivämäärä ja aika	185
		Päiväysmuoto.....	185
NEF	69	R	
NEF (RAW)	69, 209		
NEF (RAW) -käsittely.....	209	Rajata.....	202
Neutraali (asetta Picture Control)	99	Reunus (PictBridge)	161
Nikon Transfer 2	157	RGB-histogrammi.....	135
Nollaa	121, 176	S	
Nollaa käyttäjäasetukset.....	62		
Nopea kaukolauk. (ML-L3)	63	Salama	112, 226
Normaali alue	76	Salama (valkotasapaino).....	90
Näennäishorisontti	17	Salamalaite	226
Näyttö	5, 132	Salaman korjaus.....	116
Näytön kirkkaus.....	183	Salaman valmuisilmaisin	119
O		Sarja.....	63
		Sarjakuvaus (kuvanottotapa)	63
Ohje.....	12		

Seepia.....	203	Täyskuvatoisto.....	132
Sinikopio.....	203	U	
Sinisen voimistaminen (suodintehosteet)....	204	USB-kaapeli	156, 159
Sivukoko (PictBridge).....	161	UTC.....	130, 138
Skylight (suodintehosteet).....	203	V	
sRGB.....	178	Vakio (asetta Picture Control)	99
Suljinajan esivalinta-automaatiikka.....	54	Valikoiva väri.....	217
Suodintehosteet.....	203	Valinnainen salama	181, 226
Suodintehosteet (Picture Control) ..	103, 105	Valitse alku-/loppukohta	47
Suora auringonvalo (valkotasapaino).....	89	Valkotasapaino.....	89
Suorista	213	Valkotasapainon hienosäätö.....	92
Suuri (kuvakoko).....	72	Valoalueet	135
Suurin herkkyys.....	84	Valokuvien suojaaminen	146
Sävytys.....	103, 105	Valituksen korjaus	87
T		Valotus.....	85, 87
Tallenna käyttäjäasetukset.....	60	Valotusilmaisin	57
Tallenna valittu kuva	50	Varjo (valkotasapaino)	90
Tallennuskansio	177	Varusteluisti	226
Tarkennuksen lukitus	79	Verkkolaite.....	230
Tarkennus	74–80	Vertailu vierekkäin	219
Tarkennusalue	76	ViewNX 2	154
Tarkennusalueita.....	76	Vihreän voimistaminen (suodintehosteet) ..	204
Tarkennusapu	180	Viimeisimmät asetukset.....	221
Tarkennusrengas.....	80	Viiväst. kaukolauk. (ML-L3)	63, 66
Tarkennustilan valitsin.....	74, 80	Virrankatkaisun ajastin	189
Tarkentumisen ilmaisim.....	79	Virtaliitäntä	230
Televideo	169	Välkynnänvähennys.....	184
Tiedostojen numerointi	191	Väriavaruus.....	178
Tiedoston tiedot	134	Värikäs (asetta Picture Control).....	99
Tietönäyttö	7	Väriluonnon	214
Tilanvalitsin	9	Väriämpötila	89, 91
Time-aikavalotus	58	Väritasapaino	205
Toisto.....	33, 45, 132, 169	Väritysääriiviivat	214
Toistokansio.....	173	W	
Toiston näyttöasetukset	173	WB.....	89
Toiston zoomaus	144	Y	
Toistovalikko.....	172	Yhdysrak. salaman tila	181
Tulosta (DPOF).....	163	Yhdysrakenteinen salama.....	112
Tulostaminen	159	Yhdysrakenteinen tarkennusapuväli.....	180
Tulostuksen valinta	163		
Tähtisuodin (suodintehosteet).....	204		
Täsmäys pitkiin suljinaikoihin	114		

Yksittäiskuvaus (kuvanottotapa)	63
Yksivärinen	203
Yksivärinen (asetta Picture Control)	99
Yleiskatsauksen tiedot	139

Ä

Äänenvoimakkuus	46
Äänimerkki	190



Tätä käyttöohjetta ei saa jäljentää kokonaan tai osittain (lukuun ottamatta lyhyitä lainauksia arvosteluihin tai esittelyihin) missään muodossa ilman NIKON CORPORATIONin antamaa kirjallista lupaa.