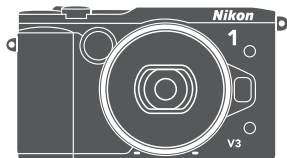


Nikon

DIGITAALIKAMERA

1 v3

Käyttöopas



1

Fi

Saadaksesi mahdollisimman paljon hyötyä kamerastasi lue kaikki ohjeet huolellisesti ja säilytä niitä paikassa, jossa ne ovat kaikkien tuotetta käyttävien luettavissa.

Kameran asetukset

Tämän käyttöoppaan ohjeissa oletetaan, että kamerassa käytetään oletusasetuksia.

Symbolit ja merkintätavat

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



Tämä kuvake merkitsee varoitusta, joka on luettava ennen käyttöä kameran vahingoittumisen estämiseksi.



Tämä kuvake merkitsee huomautusta, joka on luettava ennen kameran käyttöä.



Tällä kuvakkeella merkitään viittaukset käyttöoppaan muille sivuille.

Symbolit ▲, ▼, ◀ ja ▶ kuvaavat monivalitsimen suuntia ylös, alas, vasemmalle ja oikealle.

⚠ Turvallisuudesta

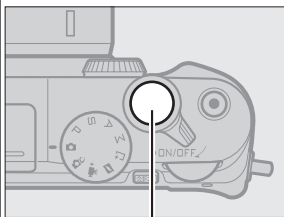
Ennen kuin käytät kameraa ensimmäisen kerran, lue turvallisuusohjeet kohdasta "Turvallisuudesta" (□ xi–xiii).

1 v3

Kameran täysipainoinen hyödyntäminen	 ii
Sisällysluettelo	 iv
 Johdanto	 1
 Valokuvien ottaminen ja katseleminen	 38
 Elokvien tallentaminen ja katseleminen	 59
 P-, S-, A- ja M-tilat	 69
 Muut kuvaustilat	 76
 Lisää valokuvauksesta	 92
 Wi-Fi	 119
 Lisää toistosta	 129
 Liitännät	 141
 Toistovalikko	 156
 Kuvausvalikko	 167
 Elokvavaliikko	 189
 Kuvankäsittelyvalikko	 195
 Asetusvalikko	 209
 Tekniset lisätiedot	 221

Kameran täysipainoinen hyödyntäminen

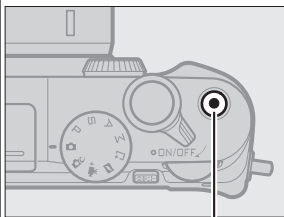
Ota valokuvia laukaisimella.



Laukaisin

Katso lisätietoja sivulta 8.

Kuvaa elokuvia elokuvan tallennuspainikkeella.



Elokuvan tallennuspainike

Elokuvia voi tallentaa painamalla elokuvan tallennuspainiketta automaattisessa (📖 38), luovassa, (📖 49), P-, S-, A- ja M-tilassa (📖 69) sekä kehittyneessä elokuvatilassa (📖 59).

Lataa kuvia tietokoneelle.

Asenna mukana toimitettu ohjelmisto (📖 141) ja **kopioi** valokuvia ja elokuvia tietokoneelle ViewNX 2 -ohjelmistolla (📖 145).

Katsele kuvia teräväpiirtomuodossa.

Käytä HDMI-kaapelia **yhdistääksesi** kameran **teräväpiirtotelevisioon** (📖 148).

Lisävarusteet

Laajenna valokuvausmahdollisuuksiasi hyödyntämällä laajaa vaihdettavien objektiivien ja muiden lisävarusteiden valikoimaa (📖 221).



☐ Objektiivit



☐ Salamalaitteet



☐ Bajonettisovittimet



☐ Nikon-digitaalikameroiden ohjelmisto (saatavilla CD-levyllä)



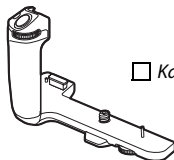
☐ GPS-laitteet



☐ Kauko-ohjaimet



☐ Elektroniset etsimet



☐ Kahvat

Sisällysluettelo

Kameran täysipainoinen hyödyntäminen	ii
Lisävarusteet	iii
Turvallisuudesta	xi
Huomautuksia	xiv
Langaton	xix

Johdanto 1

Aluksi	1
Kameran osat	2
Kallistuvan näytön käyttö	15
Kosketusnäytön käyttö	17
Aluksi	23
Kahvan ja elektronisen etsimen kiinnittäminen	34

Valokuvien ottaminen ja katseleminen 38

Tähtää ja kuvaa -valokuvaus (automaattinen tila)	38
Valokuvien katseleminen	41
Kuvien poistaminen	43
Kuvan reaaliaikainen säätö	47
Luovan tilan valitseminen	49
Kohteeseen tai tilanteeseen sopivan tilan valitseminen	50
Tehostepaletti	52
HDR	53
Helppo panoraama	54
Valikoiva väri	57
Ristikehitys	58

Elokuvienvallentaminen ja katselu	59
Elokuvienvallentaminen.....	59
Valokuvien ottaminen elokuvan vallentamisen aikana	64
Elokuvienvallentaminen	65
Elokuvienvallentaminen.....	67
P-, S-, A- ja M-tilat	69
P Ohjelmoitu automatiikka	70
S Suljinajan esivalinta	71
A Aukon esivalinta	72
M Käsiasäätö	73
Muut kuvaustilat	76
☒ Hetken valitseminen (parhaan hetken kuvaus)	76
Kuvan valitseminen manuaalisesti (Aktiivinen valinta)	76
Kuvaushetken valitseminen (Hidastettu näkymä)	80
Anna kameran valita kuvaushetki (Valokuvavallitsin)	82
☒ Lyhyiden elokuvaotosten yhdistäminen valokuvaan	
(Liikkuva kuva -tila)	87
Liikkuvien kuvien katselu	91
Liikkuvien kuvien poistaminen.....	91
Lisää valokuvauksesta	92
Sarjakuvaustila	92
Itselaukaisintilat	94
Kuvaus kauko-ohjaimella	96
Tarkennustila	99
Käsitarkennus.....	102
Valotuksen korjaus	104
Yhdysrakenteinen salama	105

Lisävarusteena saatavat salamalaitteet	109
Salamalaitteiden kiinnittäminen	109
Kuvien ottaminen	110
GPS-laite GP-N100	113
GP-N100:n kiinnittäminen	113
Asetusvalikon vaihtoehdot	114
Kosketuskuvauksen asetukset	116
Automaattiset ja luovat tilat	116
P-, S-, A- ja M-tilat.....	116
Kehittynyt elokuvatila	117
Wi-Fi	119
Mihin Wi-Fiä voi käyttää.....	119
Yhteyden muodostaminen kameraan.....	120
WPS (vain Android).....	121
PIN-koodin syöttö (vain Android)	122
SSID (Android ja iOS).....	123
Kuvien lataaminen älylaitteeseen.....	125
Valokuvien lataaminen yksitellen	125
Useiden valittujen valokuvien lataaminen	127
Lisää toistosta	129
Kuvan tiedot	129
Pienoiskuvien toisto	133
Kalenteritoisto	134
Toiston zoomaus	135
Kuvien poistaminen	136
Nykyisen kuvan poistaminen	136
Toistovalikko.....	136
Kuvien luokittelu	137
Kuvaesitykset	138

Liitännät	141
Mukana toimitetun ohjelmiston asentaminen	141
Järjestelmävaatimukset	143
Kuvien katseleminen ja muokkaaminen tietokoneella	145
Kuvien siirtäminen	145
Kuvien katseleminen.....	147
Kuvien näyttäminen televisiossa	148
Teräväpiirtolaitteet	148
Valokuvien tulostaminen	150
Tulostimen liittäminen	150
Kuvien tulostaminen yksitellen.....	151
Useiden kuvien tulostaminen.....	153
DPOF-tulostustilauksen luominen: Tulostuksen asetus.....	155
Toistovalikko	156
Useiden kuvien valitseminen.....	158
Kuvan tarkastelu	159
Käännä pystykuvat	159
Suojaa	159
Luokittelu	160
D-Lighting.....	160
Muuta kokoa	161
Rajaa	162
Muokkaa elokuvaa.....	163
Yhdistä 4 s:n elokuvia.....	165
Yhdistä NMS-elokuvia	166

Kuvausvalikko **167**

Valotustila	170
Kuvanlaatu	171
Kuvakoko	172
Aktiivinen valinta	174
Tallennettava kuvamäärä	175
Elokuva ennen/jälkeen	175
Tiedostomuoto	176
Pehmeäpiirto	176
Lelukameratehoste	177
Mittaus	177
Autom. vääristymien korj.	178
Väriavaruus	178
Aktiivinen D-Lighting	179
Kohinan väh., pitkä val.	180
Ajastettu kuvaus	181
Optinen VR	183
Elektroninen VR	184
Tarkennusalue	185
Yhd.rak. tark.apuvalo	186
Salaman ohjaus	187
Salaman korjaus	188

Elokuvavalikko **189**

Hidastus	191
Kuvakoko/kuvataajuus	192
Elokuvan ääniasetukset	193
Automaattinen valokuvien ottaminen	194

Kuvankäsittelyvalikko	195
Valkotasapaino	196
Valkotasapainon hienosäätö	197
Esiasetus käsin	198
ISO-herkkyys	201
Picture Control	202
Picture Control -säätimien muokkaaminen	202
Mukaut. Picture Control	206
Muokkaa/tallenna	206
Kortista/korttiin	207
Kohinan väh., suuri ISO	208
Asetusvalikko	209
Alusta muistikortti	211
Laukaisu muistikortista	211
Näyttö	211
Näytön kirkkaus	211
Etsimen kirkkaus	212
Ruudukon näyttö	212
Näytä huippuvaloalueet	212
Äänetön valokuvaus	212
Ääniasetukset	212
Autom. virrankatkaisu	213
Kauko-ohj. odotusaika	213
Määritä AE-L/AF-L-pain.	214
Valotuksen lukitus	214
Tarkennuksen lukitus	216
Välkynnänvähennys	217
Nollaa tied. numerointi	218
Aikavyöhyke ja pvm.	218
Autom. kuvan kääntö	219
Pikselikartoitus	220

Valinnaiset lisävarusteet	221
Hyväksytyt muistikortit	224
Virtaliitännän ja verkkolaitteen kiinnittäminen	225
Säilytys ja puhdistaminen.....	227
Säilytys	227
Puhdistaminen.....	227
Kameran ja akun hoito: Varoitukset	228
Käytettävissä olevat asetukset	232
Oletusarvot	235
Muistikortin kapasiteetti.....	236
Vianmääritys.....	239
Akku/näyttö	239
Kuvaus (kaikki tilat)	240
Kuvaus (tilat P, S, A ja M)	241
Elokuvat	242
Kosketuskuvauksen asetukset.....	242
Toisto	242
Wi-Fi (langattomat verkot)	243
Sekalaiset	243
Virheilmoitukset	244
Tekniset tiedot	247
Nikon 1 V3 -digitaalikamera	247
Akun kesto	265
Hakemisto	266

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.

Varoitusten huomiotta jättämisen mahdolliset seuraukset on merkitty seuraavalla symbolilla:



Varoitukset on merkitty tällä symbolilla. Vältä henkilövahingot lukemalla kaikki varoitukset ennen tämän Nikon-tuotteen käyttöä.

■VAROITUKSET

-  **Pidä aurinko kuva-alan ulkopuolella.** Pidä aurinko kaukana kuva-alasta, kun kuvaat vastavalossa olevia kohteita. Kameraan tarkentuva auringonvalo voi aiheuttaa tulipalon, jos aurinko on kuva-alassa tai sen lähellä.
-  **Älä katso aurinkoa etsimen läpi.** Katsomisen aurinkoon tai muuhun voimakkaaseen valonlähteeseen etsimen läpi voi aiheuttaa pysyvän näkövamman.
-  **Katkaise virta heti toimintahäiriön sattuessa.** Jos huomaat laitteesta tai verkkolaitteesta (lisävaruste) tulevan savua tai epätavallista hajua, irrota verkkolaite ja akku heti. Varo palovammoja. Käytön jatkaminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Kun olet irrottanut akun, vie laite tarkistettavaksi Nikonin valtuuttamaan huoltoon.
-  **Älä käytä kameraa herkästi syttyvien kaasujen lähetyksillä.** Älä käytä elektronisia laitteita herkästi syttyvien kaasujen lähetyksillä, koska seurauksena voi olla räjähdys tai tulipalo.
-  **Pidä laite kuivana.** Älä upota veteen tai altista vedelle, äläkä käsittele märin käsin. Jos laitetta ei pidetä kuivana, saattaa seurauksena olla laitteen vaurioituminen, tulipalo tai sähköisku, ja jos laitetta käsitellään märin käsin, seurauksena saattaa olla sähköisku.
-  **Älä pura kameraa.** Tuotteen sisällä olevien osien koskettaminen voi aiheuttaa henkilövahingon. Jos tuote toimii virheellisesti, sen saa korjata vain asiantunteva huoltoedustaja. Jos tuotteen kotelo hajoaa putoamisen tai muun onnettomuuden seurauksena, irrota akku ja/tai verkkolaite heti ja vie tuote sitten valtuutettuun Nikon-huoltoon tarkistettavaksi.
-  **Pidä tuotteet poissa lasten ulottuvilta.** Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahingon. Huomaa myös, että pieniin osiin liittyvä tukehtumisvaara. Jos lapsi nielee jonkin tämän laitteen osan, ota välittömästi yhteyttä lääkäriin.

 **Älä aseta hihnaa pienen lapsen tai vauvan kaulaan.** Kameran hihnan paneminen pienen lapsen tai vauvan kaulaan voi johtaa kuristumiseen.

 **Noudata lentoyhtiön ja sairaalan henkilökunnan antamia ohjeita.** Tämä kamera lähettää radioaaltoja, jotka saattavat aiheuttaa häiriötä lääketieteellisiin laitteisiin tai lentokoneen navigointiin. Ota langaton verkko pois käytöstä, ennen kuin nouse lentokoneeseen, ja sammuta kamera nousun ja laskeutumisen ajaksi. Noudata lääketieteellisissä tiloissa henkilökunnan antamia langattomia laitteita koskevia ohjeita.

 **Älä kosketa kameraa, akkua tai laturia pitkäaikaisesti laitteiden ollessa päällä tai käytössä.** Laitteen osat kuumenevat. Laitteen jättäminen suoraan iholle pitkäksi aikaa saattaa aiheuttaa lieviä palovammoja.

 **Älä jätä laitetta paikkaan, jossa se altistuu äärimmäisen korkeille lämpötiloille, kuten suljettuun ajoneuvoon tai suoraan auringonpaisteeseen.** Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa tuotetta tai aiheuttaa tulipalon.

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

 **Noudata varovaisuutta salaman käytössä.**

- Kameran ja salaman käyttäminen lähellä ihoa tai muita kohteita voi aiheuttaa palovammoja.
- Salaman käyttö kuvattavan kohteen silmien lähellä voi heikentää näköä tilapäisesti. Salaman tulee olla vähintään metrin päässä kohteesta. Ole erityisen varovainen kuvatessasi pikkulapsia.

 **Vältä kosketusta nestekiteisiin.** Jos näyttö menee rikki, varo rikkoutunutta lasia ja pidä huoli, ettei näytön nestekiteitä pääse iholle, silmiin tai suuhun.

 **Älä siirrä jalustaa, kun siihen on kiinnitetty objektiivi tai kamera.** Voit kompastua tai osua vahingossa muihin ihmisiin aiheuttaen vammoja.

 **Noudata akkujen ja paristojen käytössä riittäviä varotoimia.** Akut tai paristot voivat vuotaa tai räjähtää, jos niitä käsitellään väärin. Noudata seuraavia varotoimia, kun käsittelet tämän tuotteen akkuja ja paristoja:

- Käytä vain tähän laitteeseen hyväksytyjä akkuja tai paristoja.
- Älä aseta akkuja tai paristoja oikosulkuun tai yritä purkaa niitä.
- Varmista, että kamerasta on katkaistu virta, ennen kuin vaihdat akun tai pariston. Jos käytät verkkolaitetta, varmista että se on irrotettu pistorasiasta.
- Älä aseta akkuja tai paristoja väärin päin tai ylösalaisin.

- Suojaa akut ja paristot avotulelta ja voimakkaalta kuumuudelta.
- Älä upota akkuja tai paristoja veteen tai altista niitä vedelle.
- Aseta liitinsuojus paikalleen akun kuljettamisen ajaksi. Älä kuljeta tai säilytä akkua tai paristoa metalliesineiden, esimerkiksi kaulaketjujen tai hiusneulojen, kanssa.
- Akut tai paristot voivat vuotaa täysin purkautuneina. Poista tyhjä akku tai paristo tuotteesta välttääksesi tuotteen vaurioitumisen.
- Kun akkua tai paristoa ei käytetä, kiinnitä liitinsuojus paikalleen ja säilytä akkua tai paristoa viileässä, kuivassa paikassa.
- Akku tai paristo voi olla kuuma heti käytön jälkeen tai silloin, kun tuotetta on käytetty pitkään akku- tai paristovirralla. Ennen kuin poistat akun tai pariston, katkaise kameraa virta ja anna akun tai pariston jäähtyä.
- Lopeta akun tai pariston käyttö heti, jos huomaat sen jotenkin muuttuneen, esimerkiksi värjäytyneen tai vääntyneen.
- Pistokkeen metalliosissa tai niiden lähellä oleva pöly on poistettava kuivalla liinalla. Pölyisen laitteen käyttäminen voi aiheuttaa tulipalon.
- Älä mene laturin lähelle ukkonen aikana. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun.
- Älä kosketa pistoketta tai laturia, jos kätesi ovat märät. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vamman tai tuotteen toimintahäiriön tulipalon tai sähköiskun johdosta.
- 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 siinä ylikuumenemista tai tulipalon.

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

 Noudata laturin käytössä oikeita varotoimia:

- Pidä laite kuivana. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa vamman tai tuotteen toimintahäiriön tulipalon tai sähköiskun johdosta.
- Älä aseta laturin liittimiä oikosulkuun. Jos tätä varotoimea ei noudateta, laturi voi ylikuumentua ja vahingoittua.

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

Huomautuksia

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

Huomautuksia eurooppalaisille asiakkaille

VAROITUS: AKUN KORVAAMINEN VÄÄRÄNLAISELLA AKKUTYYPIÄ SAATTAA 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 siinäkin tapauksessa, että kyseiset kopiot on merkitty mallikappaleiksi.

Ulkomailla 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 (osakkeet, laskut, shekit, lahjakortit jne.), työmatkalippujen tai kuponkien kopiointia ja jäljentämistä, ellei yritys käytä kopioita omassa liiketoiminnallisessa käytössään. Älä myöskään kopioi valtioiden passeja, julkisten ja yksityisten yhteisöjen myöntämiä lisenssejä, henkilötodistuksia, lippuja, ruokailukuponkeja tai muita vastaavia dokumentteja.

• Noudata tekijänoikeuksia

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

AVC Patent Portfolio License

TÄMÄ TUOTE ON LISENSOITU 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 VIDEO 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>

Tallennusvälineiden hävittäminen

Huomaa, että kuvien poistaminen tai muistikorttien tai muiden tallennusvälineiden alustaminen ei poista alkuperäisiä kuvatietoja kokonaan. Poistetut tiedostot voidaan joskus palauttaa hävitetyiltä tallennusvälineiltä kaupallisesti saatavilla ohjelmistoilla, mikä voi johtaa henkilökohtaisten kuvatietojen väärinkäyttöön. Näiden tietojen suojaaminen on käyttäjän vastuulla.

Ennen kuin hävität tallennusvälineen tai luovutat sen toiselle henkilölle, poista kaikki tiedot käyttämällä kaupallista poisto-ohjelmistoa tai alusta laite ja täytä se sitten kokonaan kuvilla, jotka eivät sisällä henkilökohtaisia tietoja (esimerkiksi kuvilla tyhjästä taivaasta). Wi-Fi-asetukset voi nollata oletusarvoihin valitsemalla asetusvalikosta **Wi-Fi > Wi-Fi-yhteyden tyyppi > Nollaa Wi-Fi-asetukset** (☐ 124). Varo vahingoittamasta itseäsi tai muita, jos hävität tallennusvälineen hajottamalla.

Lämpötilavaroitukset

Kamera voi lämmetä käytön aikana. Tämä on normaalia eikä ole merkki viasta. Korkeissa lämpötiloissa pitkään jatkuneen käytön jälkeen tai kun useita valokuvia on otettu peräkkäin, näyttöön voi tulla lämpötilavaroitus, minkä jälkeen kamera sammuu automaattisesti. Tämä vähentää laitteen sisäisten virtapiirien vahingoittumisvaaraa. Anna kameran jäähtyä ennen sen käytön aloittamista uudelleen.

Käytä vain Nikon-merkkisiä elektronisia lisälaitteita

Nikon-kamerat on suunniteltu vaativien standardien mukaan ja ne sisältävät monimutkaista elektroniikkaa. Vain Nikonin hyväksymät Nikon-merkkiset elektroniset lisävarusteet (mukaan lukien laturit, akut, verkkolaitteet ja objektiivilisävarusteet) on suunniteltu ja testattu niin, että ne vastaavat kameran elektroniikan toiminta- ja turvallisuusvaatimuksia.

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

Vain Nikonin hyväksymien Nikon-merkkisten lisävarusteiden on varmistettu toimivan Nikon-digitaalikameran toiminta- ja turvallisuusvaatimusten mukaisesti. MUIDEN KUIN NIKON-MERKKISTEN LISÄVARUSTEIDEN KÄYTTÖ VOI VAURIOITTAA KAMERA JA MITÄTÖIDÄ NIKONIN TAKUUN.

Kameran ja lisävarusteiden huolto

Kamera on tarkkuuslaite, joka vaatii säännöllistä huoltoa. Nikon suosittelee tarkastuttamaan kamerasäädin alkuperäisellä jälleenmyyjällä tai valtuutetulla Nikon-huoltoedustajalla yhden tai kahden vuoden välein ja huollattamaan sen kolmen tai viiden vuoden välein (huomaa, että nämä palvelut ovat maksullisia). Säännöllisiä tarkastuksia ja huoltoa suositellaan erityisesti, jos kameraa käytetään ammatillisiin tarkoituksiin. Suosittelemme ottamaan mukaan kaikki kamerasäädin kanssa säännöllisesti käytettävät lisävarusteet, kuten objektiivit, kun kamera viedään tarkastukseen tai huoltoon.

Ennen tärkeiden kuvien ottamista

Ennen kuin kuvaat tärkeissä tilaisuuksissa (kuten häissä tai kun aiot ottaa kamerasäädin mukaan matkalle), ota testikuva varmistaaksesi 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 digitaalisen kuvantamisen ja valokuvausta koskevat ohjeet annetuista osoitteista. Voit saada lisätietoa myös oman alueesi Nikon-edustajalta. Yhteystiedot löytyvät osoitteesta <http://imaging.nikon.com/>

Langaton

Tämä tuote, joka sisältää Yhdysvalloissa kehitetyn salaushjelmiston, on Yhdysvaltain maastavientiviranomaisten säännösten valvoma, eikä sitä saa viedä tai jälleenviedä maahan, joka on Yhdysvaltain kauppasaarron alainen. Seuraavat maat ovat tällä hetkellä kauppasaarrossa: Kuuba, Iran, Pohjois-Korea, Sudan ja Syyria.

Huomautuksia asiakkaille Euroopassa

Nikon Corporation vakuuttaa, että 1 V3 noudattaa direktiivin 1999/5/

EY olennaisia vaatimuksia ja muita asiaankuuluvia määräyksiä.

Vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla osoitteessa

http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_1V3.pdf



Turvallisuus

Vaikka yksi tämän tuotteen eduista on se, että muut voivat vapaasti hyödyntää langatonta tiedonsiirtoa sen toiminta-alueella, seuraavia ongelmia voi esiintyä, jos suojaus ei ole käytössä:

- Tietovarkaus: Ulkopuoliset haittaohjelmat saattavat kuunnella langattomia lähetyksiä ja varastaa käyttäjätunnuksia, salasanoja ja muita henkilökohtaisia tietoja.
- Luvaton käyttö: Luvattomat käyttäjät saattavat päästä verkkoon ja muuttaa tietoja tai tehdä muita haitallisia toimintoja. Huomaa, että langattomien verkkojen suunnittelusta johtuen hyökkäykset saattavat mahdollistaa luvattoman käytön, vaikka suojaus on käytössä.



Johdanto

Aluksi

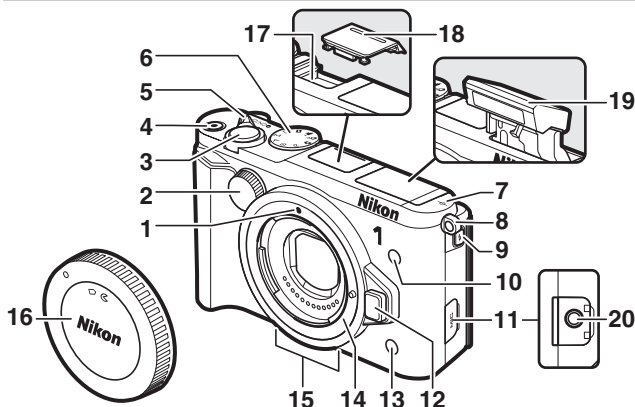
Varmista ennen kameran ensimmäistä käyttökertaa, että pakkaus sisältää kaikki *Käyttöohjeessa* luetellut tarvikkeet.



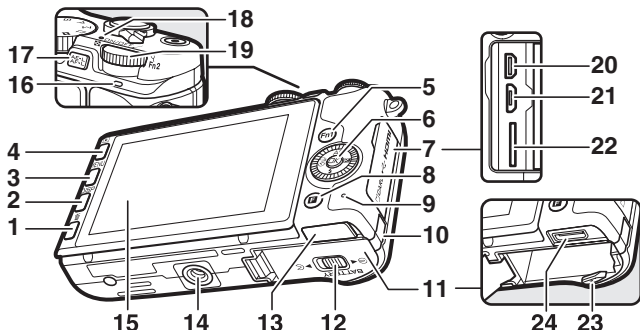
Kameran osat

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

Kameran runko



1 Kiinnitysmerkki.....	27	11 Ulkoisen mikrofonin liitännän suojus	
2 Sivukomentokiekko	72, 73	12 Objektiivin vapautuspainike	28
3 Laukaisin	44, 64, 78, 81, 83, 88	13 Infrapunavastaanotin	96, 97, 241
4 Elokuvan tallennuspainike	59, 60	14 Objektiivin kiinnike.....	27
5 Virtakytkin	29	15 Mikrofoni.....	193
6 Tilanvalitsin	8	16 Rungon suojus.....	223
7 Polttotason merkki (☉)	103	17 Monitoimiliitäntä	35, 109, 113
8 Kameran hihnan kiinnike.....	23	18 Monitoimiliitännän kansi.....	34, 109, 113
9 Salamapainike	105	19 Yhdysrakenteinen salama	105
10 Tarkennusapuvalo	186	20 Ulkoisen mikrofonin liitäntä.....	222
Itselaukaisimen merkkivalo.....	95		
Punasilmäisyyden vähennysvalo.....	106		



1 (poisto) -painike.....	43, 136	11 Akkutilan kansi	24, 25, 225
2 DISP (tiedot) -painike	6	12 Akku-/paristotilan kannen	
3 MENU (valikko) -painike	10	salpa.....	24, 25, 225
4 (toisto) -painike	41, 85, 91	13 Kahvaliitännän suojus.....	36
5 Fn1-painike	14	14 Jalustakierre *	
6 Monivalitsin.....	9	15 Kallistuva näyttö	5, 15, 129, 211
7 (OK) -painike.....	9	16 Kaiutin	
AF (tarkennustila).....	99	17 (AE/AF-lukitus) -painike.....	214
(valotuksen korjaus)	104	18 Virran merkkivalo.....	29
(salamatila).....	105	19 Pääkomentokiekko/	
(sarjakuvaus/itselaukaisin) ..	92, 94, 96	Fn2-painike	14, 41, 71, 73, 102
7 Muistikorttipaikan/liitännän		20 HDMI-liitäntä.....	148
suojus	24, 26	21 USB-liitäntä.....	145, 150
8 (erikoistoiminto) -painike	12	22 Muistikorttipaikka.....	24
9 Muistikortin merkkivalo	26, 40	23 Akkusalpa.....	24, 25, 225
10 Virtaliitännän kansi valinnaiselle		24 Kahvaliitäntä	36
virtaliitännälle	225		

* Kamera ei tue TA-N100- jalustan kiinnitysvälikettä.

Kameran pitäminen

Kun rajaat valokuvia, pidä kameraa alla olevan kuvan mukaisesti.

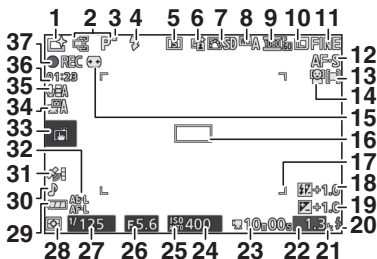
*Pidä kameraa oikeassa
kädessä.*

*Tue kyynärpäitä kevyesti
vartaloa vasten.*



*Tue objektiivia
vasemmalla kädellä.*





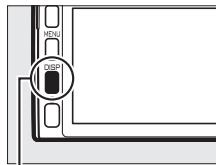
1 Kuvaustila	8	21 "k" (näky, kun muistia riittää yli 1 000 kuvaan)	33
2 Kuvan reaaliaikainen säätö.....	47	22 Jäljellä olevien kuvien määrä.....	33
Luova tila	49	Ennen puskurimuistin täyttymistä	
Parhaan hetken kuvauksen		jäljellä oleva kuvamäärä	93
valinta.....	76, 80, 82	Valkotasapainon tallennuksen	
Kehittyneen elokuvan valinta.....	59, 62	ilmaisin	199
Valotustila	170	Kortin varoitusilmaisin.....	211, 244
3 Joustavan ohjelman ilmaisin	70	23 Käytettävissä oleva aika	60
4 Salamatila	106	24 ISO-herkkyys	201
5 Itselaukaisin.....	94	25 ISO-herkkyyn ilmaisin	201
Kauko-ohjaustila	96	Automaattisen ISO-herkkyyn	
Sarjakuvaustila *	92	ilmaisin	201
6 Aktiivinen D-Lighting *	179	26 Aukko	72, 73
7 Picture Control *	202	27 Suljinaika.....	71, 73
8 Valkotasapaino *	196	28 Mittaus.....	177
9 Kuvakoko/kuvataajuus	192	29 Akun/pariston ilmaisin *	33
10 Kuvakoko *	172	30 Ääniasetukset	212
11 Kuvanlaatu	171	31 Satelliittisignaalin ilmaisin *	115
12 Tarkennustila *	99	32 Valotuksen (AE)/tarkennuksen (AF)	
13 Tarkennusalue *	185	lukituksen ilmaisin	214
14 Kasvot *	45, 169	33 Kosketuskuvauksen asetukset.....	116
15 Automaattisen vääristymien		34 Automaattinen valokuvien	
korjauksen ilmaisin	178	ottaminen.....	194
16 Tarkennusalue	39, 185	35 Mikrofonin herkkyys *	193
17 Tarkennusalueen merkit *	99	36 Kulunut aika	60
18 Salaman korjaus	188	37 Tallennuksen ilmaisin	60
19 Valotuksen korjaus	104		
20 Salaman valmiusilmaisin	107		

* Käytettävissä vain yksityiskohtaisessa näytössä (☐ 6).

Huomaa: Kuvassa olevan näytön kaikki ilmaisimet näkyvät havainnollisuuden vuoksi.

DISP (*tiedot*) -painike

Paina DISP selataksesi kuvauksen (📖 5) ja toiston (📖 129) ilmaisimia alla olevan kuvan mukaisesti.



DISP-painike



■ Kuvaus



Yksinkertaistettu näyttö



Yksityiskohtainen näyttö

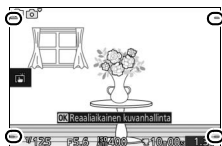


*Näennäishorisontti**

* Näkyy vain muissa tiloissa kuin **Tehostepaletti**.

🔍 Tallennusalue

Näytöllä näkyvät oppaat osoittavat elokuvan tallennuksessa tallennettavan alueen; oppaiden ulkonäkö riippuu elokuvavalikon kohtaan **Elektroninen VR** (📖 184) valitusta asetuksesta.

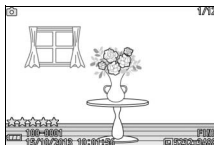


Elektroninen värinänvaimennus pois päältä

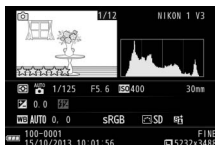


Elektroninen värinänvaimennus päällä

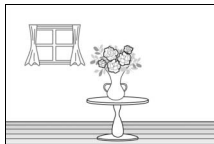
■ Toisto



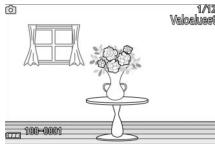
Kuvan perustiedot



Kuvan yksityiskohtaiset tiedot



Vain kuva



*Valoluheet**

* Näkyy vain, kun **Päällä** on valittu asetusvalikon kohtaan **Näyttö > Näytä huippuvaloluheet** (☐ 212).

☑ Näennäishorisontti

Näytä kameras kallistusanturin ilmoittamat vaak- ja pystysuuntaisen kallistuksen tiedot. Jos kameraa ei ole kallistettu vasemmalle eikä oikealle, vaakakallistuksen referenssiiviiva muuttuu vihreäksi, ja jos kameraa ei ole kallistettu eteenpäin eikä taaksepäin, näytön keskellä oleva piste muuttuu vihreäksi. Jokainen vaakakallistusnäytön osio vastaa 5°:ta ja jokainen pystykallistusnäytön osio 10°:ta.



Kamera vaakatasossa



Kameraa kallistettu vasemmalle tai oikealle



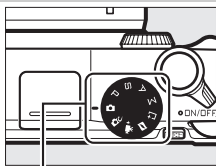
Kameraa kallistettu eteenpäin tai taaksepäin

☑ Kameran kallistaminen

Näennäishorisontin näyttö ei ole tarkka, kun kameraa kallistetaan jyrkässä kulmassa eteenpäin tai taaksepäin. Jos kamera ei pysty mittaamaan kallistusta, kallistusmäärää ei näytetä.

Tilanvalitsin

Kamerassa ovat käytettävissä seuraavat kuvaustilat:



Tilanvalitsin

 **Automaattinen tila** (□ 38): Anna kameran valita valokuvissa ja elokuvissa käytettävät asetukset.

 **Luova tila** (□ 49): Käytä valokuvissa, joissa haluat käyttää erikoistehosteita tai sovittaa asetukset kuvausohjelmaan.

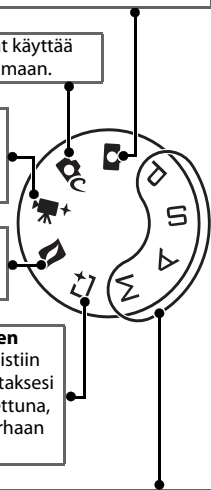
 **Kehittynyt elokuvatila** (□ 59): Valitse valotustila ja säädä suljinaikaa tai aukkoa tai tallenna elokuvia hidastettuna tai nopeutettuna tai muilla erikoistehosteilla.

 **Liikkuva kuva -tila** (□ 87): Joka kerta kun suljin laukaistaan, kamera tallentaa valokuvan ja noin 1,6 s videoaineistoa.

 **Parhaan hetken kuvaus -tila** (□ 76): Valitse **Aktiivinen valinta** valitaksesi parhaan kuvan väliaikaiseen muistiin tallennetuista 40 kuvasta, **Hidastettu näkymä** valitaksesi kuvan ajoituksen, kun kohtausta toistetaan hidastettuna, tai **Valokuvavalitsin** antaaksesi kameran valita parhaan kuvan sommittelun ja liikkeen perusteella.

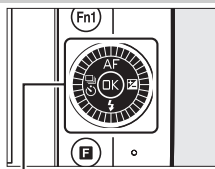
P-, S-, A- ja M-tilat (□ 69): Säädä suljinaikaa ja aukkoa edistyneiden valokuvaustehosteiden saavuttamiseksi.

- **P:** Ohjelmoitu automatiikka (□ 70)
- **A:** Aukon esivalinta (□ 72)
- **S:** Suljinajan esivalinta (□ 71)
- **M:** Käsisäätö (□ 73)



Monivalitsin

Monivalitsinta ja OK-painiketta käytetään asetusten säätämiseen ja kameran valikoissa liikkumiseen.



Monivalitsin



Asetukset: AF

Avaa tarkennustilavalikko (☐ 99).

Valikoissa liikkuminen: ▲

Siirrä kohdistinta ylös.

Asetukset: ☐

Avaa sarjakuvauksen/itselaukaisimen/kauko-ohjauksen valikko (☐ 92, 94, 96).

Valikoissa liikkuminen: ◀

Palaa edelliseen valikkoon.

Valitse korostettu kohde.

Asetukset: ☒

Avaa valotuksen korjauksen valikko (☐ 104).

Valikoissa liikkuminen: ▶

Valitse korostettu kohde tai avaa alivalikko.

Asetukset: ⚡

Avaa salamatilan valikko (☐ 105).

Valikoissa liikkuminen: ▼

Siirrä kohdistinta alas.

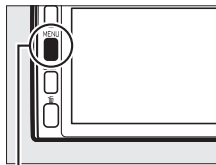
Monivalitsin

Kohteita voi korostaa kiertämällä monivalitsinta oikealla olevan kuvan mukaisesti.



MENU-painike

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



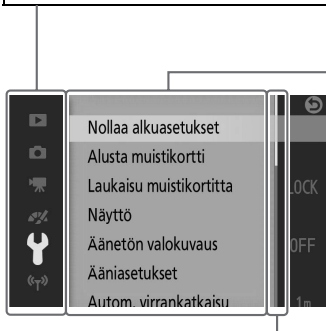
MENU-painike



Välilehdet

Valitse seuraavista valikoista:

-  Toistovalikko (156)
-         Kuvausvalikko (167)
-  Elokuvasvalikko (189)
-  Kuvankäsittelyvalikko (195)
-  Asetusvalikko (209)
-  Wi-Fi-valikko (119)

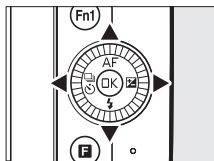


Valikon vaihtoehdot
Nykyisen valikon vaihtoehdot.

Liukukytin osoittaa sijainnin
nykyisessä valikossa.

■ Valikoiden käyttö

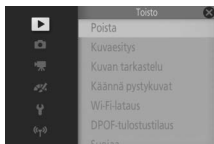
Liiku toisto-, kuvaus-, elokuva-, kuvankäsittely-, asetus- ja Wi-Fi-valikoissa käyttämällä monivalitsinta (📖 9).



Monivalitsin

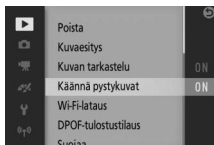
1 Valitse valikko.

Paina ▲ tai ▼ korostaaksesi välilehtiä ja paina ► siirtääksesi kohdistimen korostettuun valikkoon.



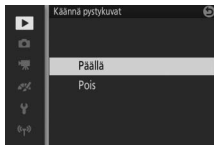
2 Valitse kohta.

Paina ▲ tai ▼ korostaaksesi valikon kohtia ja paina ► näyttääksesi korostettuun kohtaan liittyvät vaihtoehdot.



3 Valitse vaihtoehto.

Paina ▲ tai ▼ korostaaksesi haluamasi vaihtoehdon ja paina ⓐ valitaksesi sen.

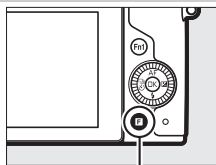


✎ Valikoiden käyttö

Luettelon kohdat voivat vaihdella kameran asetusten mukaan. Harmaana näkyvät kohdat eivät ole käytettävissä (📖 232). Poistu valikoista ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin (📖 44).

F (erikoistoiminto) -painike

Kun haluat avata erikoistoimintovalikon ja säätää kameran asetuksia tai päästä toistoasetuksiin, paina **F**-painiketta.



F-painike



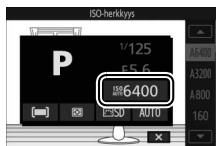
F-valikko (kuvaustila)



F-valikko (toisto)

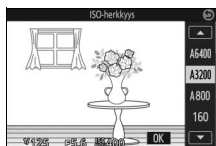
1 Valitse kohta.

Käytä monivalitsinta korostaaksesi kohdan ja paina **OK** tuodaksesi vaihtoehdot esiin (poistu **F**-valikosta painamalla laukaisin puoleenväliin, kuten sivulla 44 on esitetty, tai korostamalla **X** ja painamalla **OK**).



2 Valitse vaihtoehto.

Korosta haluamasi vaihtoehto tai arvo ja valitse se painamalla **OK**.



F-valikko

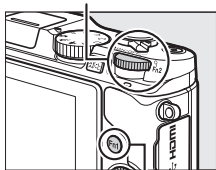
F-valikon sisältö riippuu tilanteesta: sisältö vaihtelee kameran asetuksista tai näytettävän kuvan tyypistä riippuen; vaihtoehdot, jotka eivät tällä hetkellä ole käytettävissä, näytetään harmaana. **F**-valikko ei ole käytettävissä automaattisessa tilassa.



Toimintopainikkeet (Fn1 ja Fn2)

Fn1- ja Fn2-painikkeilla usein käytettyjä asetuksia pääsee käyttämään nopeasti kuvauksen aikana. Valitaksesi näiden painikkeiden tehtävät valitse asetussalvikosta **Fn-painikkeen tehtävä** (☞ 209), korosta haluamasi painike, paina ► ja valitse jokin seuraavista:

Fn2-painike



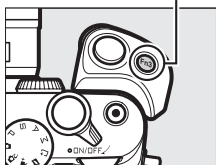
Fn1-painike

- Valituksen korjaus (☞ 104)
- Mittaus (☞ 177)
- Valkotasapaino (☞ 196)
- ISO-herkkyys (☞ 201)
- Picture Control (☞ 202)
- Tarkennusalueetila (☞ 185)
- Elokuvan tallennuspainike

Jos **Elokuvan tallennuspainike** on valittu, valitulla painikkeella voi käynnistää ja lopettaa elokuvan tallennuksen (☞ 60).

Lisävarusteena saatavan kahvan (☞ 36) käyttäjät voivat valita myös **Fn3-painikkeen** tehtävän.

Fn3-painike

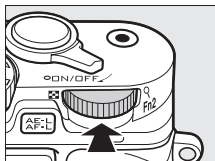


Oletusasetukset

Oletusasetuksilla **Fn1-**, **Fn2-** ja **Fn3-painikkeiden** tehtäviksi on määritetty valkotasapaino, ISO-herkkyys ja elokuvan tallennus.

Fn2-painike

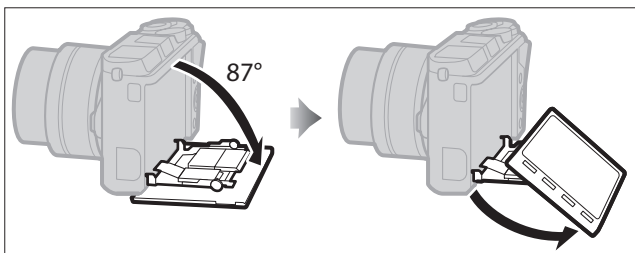
Fn2-painikkeen sijaan voi käyttää myös pääkomentokiekkoa. Voit käyttää **Fn2-painikkeen** tehtäväksi määrittäyä toimintoa painamalla komentokiekkoa.



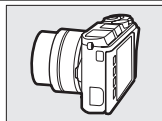
Fn2-painike

Kallistuvan näytön käyttö

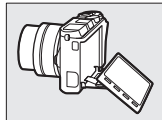
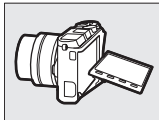
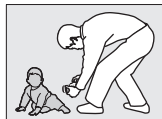
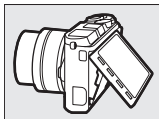
Näyttöä voi kallistaa ja kiertää alla olevan kuvan mukaisesti.



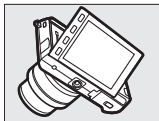
Normaali käyttö: Näyttöä käytetään yleensä säilytysasennossa.



Matalalta otettavat kuvat: Rajaa kuvat niin, että kamera on lähellä maanpintaa. Kun näyttö on kallistettu matalaan kulmaan, sitä voidaan laskea vielä lisää.



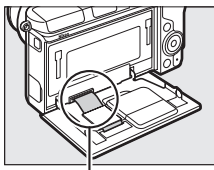
Korkealta otettavat kuvat: Rajaa kuvat pitäessäsi kameraa pääsi yläpuolella.



✓ Näytön käyttäminen

Käännä näyttöä varovasti sivun 15 kuvassa näkyvissä rajoissa. *Älä käytä voimaa.* Näiden varotoimien noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa kameraa tai näyttöä. Jos kamera on kiinnitetty jalustaan, varmista, ettei näyttö osu jalustaan.

Älä koske näytön takana olevaan alueeseen. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.



Varo erityisesti, ettet kosketa tätä aluetta.



Kosketusnäytön käyttö

Kosketusohjauksella toimiva näyttö tukee seuraavia toimintoja:

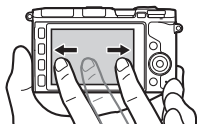
Kosketa

Kosketa näyttöä.



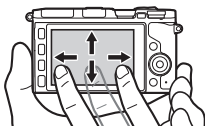
Näpäytä

Näpäytä sormella lyhyen matkaa näytön poikki.



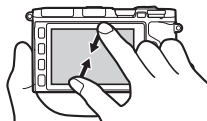
Liu'uta

Liu'uta sormeä näytöllä.



Venytä/purista

Aseta kaksi sormeä näytölle ja liikuta niitä erilleen tai purista niitä yhteen.





Kosketusnäyttö

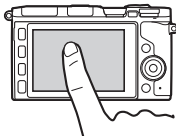
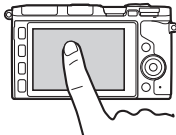
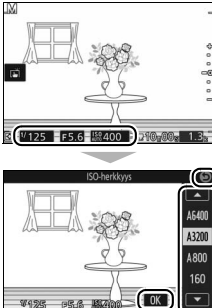
Kosketusnäyttö reagoi staattiseen sähköön, eikä se välttämättä reagoi, jos se peitetään muiden valmistajien suojakalvoilla tai jos sitä kosketetaan kynsillä tai hanskat kädessä. Älä käytä liikaa voimaa tai kosketa näyttöä terävillä esineillä.

Kosketusnäytön käyttö

Kamera ei välttämättä tunnista kosketusta, jos pidät sormea näytöllä liian pitkään. Se ei välttämättä tunnista muita eleitä, jos kosketus on liian pehmeä, sormet liikkuvat liian nopeasti tai liian lyhyen matkan tai eivät pysy kosketuksessa näyttöön tai jos puristamiseen tai venyttämiseen käytettyjen sormien liike ei ole oikeanlainen.

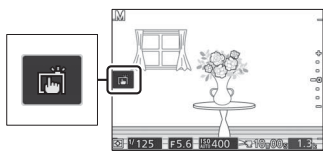
■ Kuvien ottaminen

Kosketusnäyttöä voi käyttää seuraaviin kuvaustoimintoihin.

Ota kuva (kosketuskuvauk)		Automaattisessa, luovassa, P-, S-, A- ja M-tilassa voit tarkentaa ja ottaa kuvan koskettamalla näytöllä näkyvää kohdetta.
Tarkenna (kosketuskuvauk)		Kehittyneessä elokuvatilassa voit tarkentaa koskettamalla näytöllä näkyvää kohdetta.
Säädä asetuksia		Kosketa korostettuja kuvakkeita näyttääksesi asetukset ja kosketa kuvakkeita tai liukusäätimiä muuttaaksesi asetuksia (käytettävissä olevat kohdat vaihtelevat kameran asetusten mukaan). Tallenna muutokset ja poistu koskettamalla OK tai palaa edelliseen näyttöön koskettamalla  .

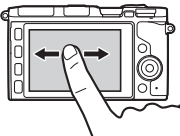
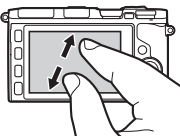
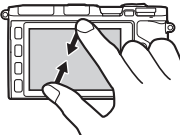
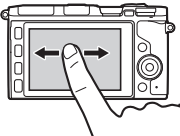
Kosketuskuvauksen asetukset

Kosketuskuvauksen asetuksia voi säätää koskettamalla oikealla näkyvää kuvaketta (116).



■ Kuvien katseleminen

Kosketusnäyttöä voi käyttää seuraaviin toistotoimintoihin.

Katsele muita kuvia		Näpäytä vasemmalle tai oikealle katsellaksesi muita kuvia.
Katsele elokuvia tai panoraamoja	 <i>Opas</i>	Kosketa näyttöopasta käynnistääksesi elokuvan tai panoraaman toiston (elokuvat on merkitty  -kuvakkeella). Kosketa näyttöä keskeyttääksesi toiston tai jatkaaksesi sitä.
Lähennä		Käytä venytys- ja puristuseleitä lähentämiseen ja loitontamiseen ja liu'uttamista vierittämiseen. Voit myös kaksoiskoskettaa kuvaa täyskuvatoistossa lähentääksesi ja kaksoiskoskettaa sitä uudelleen poistuaaksesi zoomauksesta ( 135).
Katsele pienoiskuvia		"Loitonna" pienoiskuvanäkymään ( 133) käyttämällä puristuselettä täyskuvatoistossa. Käytä puristamista ja venyttämistä valitaksesi näytettävien kuvien määräksi 4, 9 tai 16 kuvaa.
Katsele muita kuukausia		Näpäytä vasemmalle tai oikealle näyttääksesi muut kuukaudet kalenterinäytöllä ( 134).

Käytä näyttöoppaita



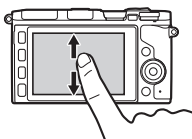
Useita toimintoja voi suorittaa koskettamalla näyttöoppaita.

Valikoiden käyttö

Kosketusnäyttöä voi käyttää seuraaviin valikkotoimintoihin.

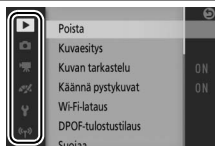


Vieritä



Liu'uta ylös tai alas vierittääksesi.

Valitse valikko



Valitse valikko koskettamalla valikkokuvaketta.

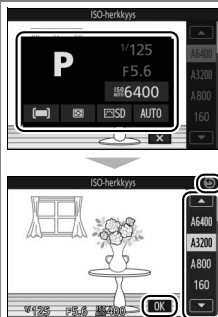
Säädä asetuksia



Kosketa valikon kohtia näyttääksesi asetukset ja kosketa kuvakkeita tai liukusäätimiä muuttaaksesi niitä. Palaa edelliseen näyttöön koskettamalla .

II F-valikko

Kosketusnäyttöä voi käyttää asetusten säätämiseen **F**-valikossa.



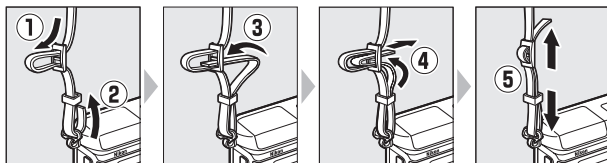
Säädä
asetuksia

Kosketa valikon kohtia näyttääksesi asetukset ja kosketa kuvakkeita tai liukusäätimiä muuttaaksesi niitä.

Tallenna muutokset ja poistu koskettamalla **OK** tai palaa edelliseen näyttöön koskettamalla .

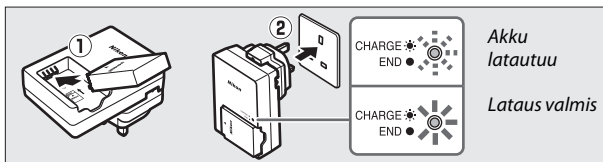
1 Kiinnitä kameran hihna.

Kiinnitä hihna tukevasti kameran kahteen kiinnikkeeseen.



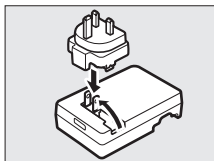
2 Lataa akku.

Aseta akku laturiin ① ja kytke laturi pistorasiaan ②. Tyhjän akun lataaminen kestää noin 3 tuntia. Irrota laturi pistorasiasta ja poista akku, kun lataus on valmis.



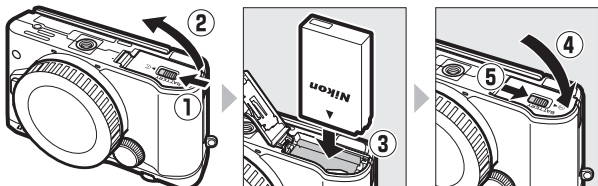
Pistokesovitin

Laitteen ostomaasta tai -alueesta riippuen laturin mukana saatetaan toimittaa pistokesovitin. Sovittimen muoto vaihtelee ostomaan tai -alueen mukaan. Jos pistokesovitin toimitetaan tuotteen mukana, nosta seinäpistoke ja liitä pistokesovitin oikealla olevan kuvan mukaisesti varmistaen, että pistoke on kunnolla kiinnitetty. Jos pistokesovitinta yritetään irrottaa väkisin, tuote voi vahingoittua.



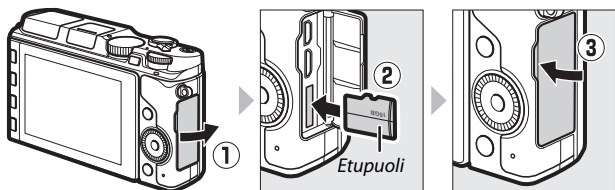
3 Aseta akku.

Aseta akku kuvan osoittamassa asennossa pitäen oranssia akkusalpaa painettuna sivulle akun avulla. Salpa lukitsee akun paikalleen, kun akku on työnnetty kokonaan sisään.



4 Aseta muistikortti.

Kamera tallentaa kuvat microSD-, microSDHC- ja microSDXC-muistikorteille (saatavilla erikseen; 224). Varmista, että kortti on oikein päin, ja liu'uta sitten korttia, kunnes se lokahtaa paikalleen. Älä yritä asettaa korttia kameraan väärässä kulmassa; tämän varoituksen noudattamatta jättäminen saattaa vahingoittaa tuotetta.

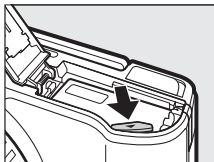


✓ Akkujen ja muistikorttien asettaminen ja poistaminen

Sammuta kamera aina ennen kuin asetat tai poistat akun tai muistikortin. Huomaa, että akku ja muistikortit voivat kuumentua käytössä; ole varovainen poistaessasi niitä kamerasta.

✎ Akun poistaminen

Poistaaksesi akun sammuta kamera ja avaa akkutilan kansi. Paina akkusalpaa nuolen osoittamaan suuntaan vapauttaaksesi akun ja poista akku tämän jälkeen käsin.



✓ Akku ja laturi

Lue ja noudata tämän käyttöoppaan sivuilla xi–xiii ja 228–231 olevia varoituksia ja huomautuksia. Älä käytä akkua, kun ympäristön lämpötila on alle 0 °C tai yli 40 °C; tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa akkua tai heikentää sen suorituskykyä. Kapasiteetti voi heikentyä ja latausaika pidentyä, kun akun 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.

Lataa akku ympäristössä, jonka lämpötila on välillä 5 °C ja 35 °C. Jos **CHARGE**-merkkivalo vilkkuu nopeasti latauksen aikana, lopeta käyttö välittömästi ja vie akku ja laturi jälleenmyyjälle tai valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle.

Älä siirrä laturia tai koske akkuun latauksen aikana. Jos tätä varoitusta ei noudateta, laturi saattaa hyvin harvinaisissa tapauksissa osoittaa latauksen olevan valmis, vaikka akku on vain osittain latautunut. Poista akku laturista ja aseta se uudelleen laturiin latauksen jatkamiseksi.

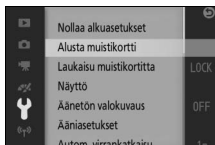
Käytä laturia ainoastaan siihen sopivien akkujen kanssa. Irrota laite pistorasiasta, kun se ei ole käytössä.



Muistikorttien alustaminen

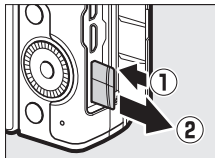
Jos muistikorttia käytetään kamerassa ensimmäistä kertaa tai jos kortti on alustettu toisella laitteella, valitse asetusvalikosta

Alusta muistikortti ja alusta kortti noudattamalla näytölle tulevia ohjeita (211). *Huomaa, että tämä poistaa pysyvästi kaikki kortilla olevat tiedot.* Kopioi ennen jatkamista tietokoneelle kaikki valokuvat ja muut tiedot, jotka haluat säilyttää.



Muistikorttien poistaminen

Sammuta kamera ja tarkista, että muistikortin merkkivalo on sammunut, ja avaa sitten muistikorttipaikan/liitännän suojus ja paina korttia sisään ponnauttaaksesi sen ulos (1). Kortin voi tämän jälkeen poistaa käsin (2). Varo, ettei kortti ponnahtaa ulos kamerasta, kun poistat sitä.

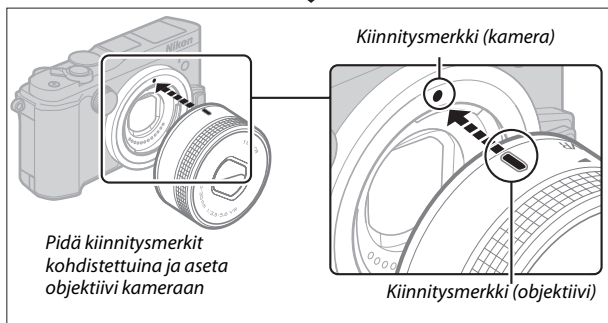
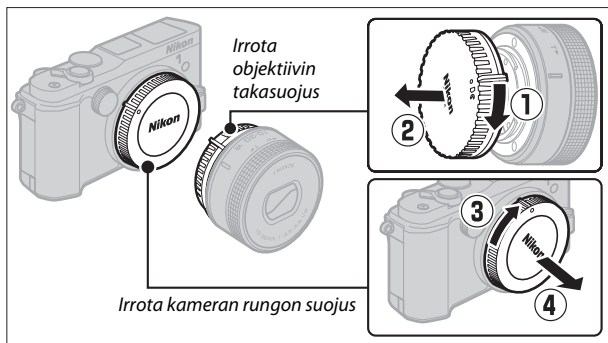


Muistikortit

- Älä poista muistikorttia kamerasta, sammuta kameraa tai poista tai irrota virtalähdettä kortin alustamisen tai tietojen tallentamisen, poistamisen tai tietokoneelle kopioimisen aikana. Näiden varotoimien noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tietojen menettämisen tai kamerasen tai kortin vahingoittumisen.
- Älä koske kortin liittimiin käsin 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, kosteudelle tai suoralle auringonvalolle.
- Älä alusta muistikortteja tietokoneella.

5 Kiinnitä objektiivi.

Kun objektiivi tai rungon suojus irrotetaan, on varottava, ettei kameraan pääse pölyä. Tämän käyttöoppaan esimerkkikuvissa käytetään yleensä 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM -objektiiviä. Varo koskemasta objektiivin suojukseen (📖 256), kun käytät 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM -objektiiviä; tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.

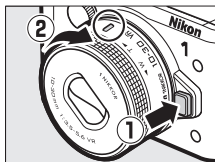




Jos objektiivi tukee värinänvaimennusta (VR), värinänvaimennusta voi ohjata kameralla (183).

Objektiivin irrottaminen

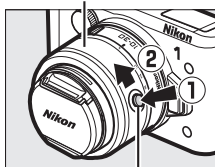
Varmista, että objektiivi on sisäänvedetty ennen irrottamista. Irrota objektiivi sammuttamalla kamera, painamalla objektiivin vapautuspainiketta ja pitämällä sitä pohjassa (1) kiertäen objektiivia samalla myötäpäivään (2). Kun olet irrottanut objektiivin, aseta paikoilleen kamerasuojus, objektiivin takasuojus ja tarvittaessa objektiivin etusuojus.



Objektiivit, joissa on sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike

Objektiiveja, joissa on sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike, ei voi käyttää sisäänvedettynä. Vapauta ja pidennä objektiivi kamerasuojuksen käyttöä varten pitämällä sisäänvedettävän objektiivin putkessa olevaa painiketta painettuna (1) kiertäen samalla zoomausrengasta kuvan mukaisesti (2). Objektiivin voi vetää sisään ja zoomausrengasta lukita painamalla painiketta ja kiertämällä rengasta vastakkaiseen suuntaan. Varo painamasta sisäänvedettävän objektiivin putkessa olevaa painiketta, kun kiinnität tai irrotat objektiivia.

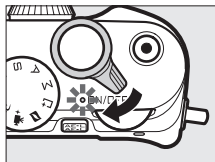
Zoomausrengas



Sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike

6 Kytke kamera päälle.

Kytke kamera päälle kiertämällä virtakytkintä. Virran merkkivalo välähtää vihreänä, ja näyttö kytkeytyy päälle. Jos objektiivissa on objektiivin etusuoja, poista se ennen kuvaamista. Jos kiinnitettynä on 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM -objektiivi, se pitenee automaattisesti, kun kamera käynnistetään, ja vetäytyy sisään, kun kamera sammutetaan.



Kameran sammuttaminen

Sammuta kamera kiertämällä virtakytkintä uudelleen. Näyttö sammuu.

Automaattinen virrankatkaisu

Jos mitään toimintoja ei tehdä noin minuuttiin, näytöt sammuvat ja virran merkkivalo alkaa vilkkua (näyttöjen automaattista sammumista edeltävää viivettä voi halutessaan muuttaa asetusvalikon kohdassa **Autom. virrankatkaisu**; □ 213). Kameran voi aktivoida uudelleen painamalla laukaisinta. Jos mitään toimintoja ei tehdä noin kolmeen minuuttiin sen jälkeen kun näytöt ovat sammuneet, kamera sammuu automaattisesti.

Objektiivien kiinnittäminen ja irrottaminen

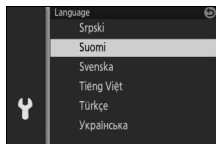
Sammuta kamera aina ennen kuin kiinnität tai irrotat objektiivin. Huomaa, että kun kamera sammutetaan, objektiivin kennon suojus sulkeutuu kameran kuvakennon suojaamiseksi.

Objektiivit, joissa on sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike

Kamera käynnistyy automaattisesti, kun sisäänvedettävän objektiivin putken lukitus vapautetaan; jos näytössä on näkymä objektiivin läpi tai näyttö on pois päältä, kamera sammuu, kun objektiivin putki lukitaan (objektiiveilla 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 ja 1 NIKKOR VR 30–110 mm f/3.8–5.6 laiteohjelman version on oltava 1.10 tai uudempi, jotta kamera sammuu näytön ollessa pois päältä, kun objektiivin putki lukitaan; tietoa objektiivin laiteohjelman päivittämisestä saat alueelliselta Nikon-verkkosivulta).

7 Valitse kieli.

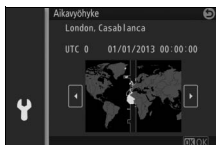
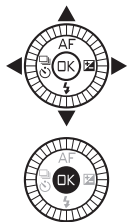
Kielivalintaikkuna tulee näkyviin, kun kamera kytketään päälle ensimmäisen kerran. Valitse kieli käyttämällä monivalitsinta ja -painiketta ( 9).



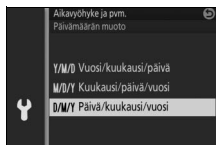
8 Aseta kello.

Aseta aika ja päivämäärä käyttämällä monivalitsinta ja **OK**-painiketta (📖 9).

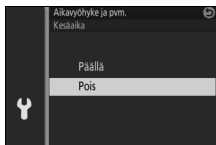
Huomaa, että kamera käyttää 24-tuntista kelloa.



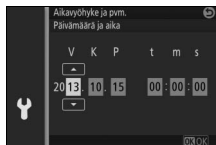
Korosta aikavyöhyke painamalla ◀ tai ▶ ja paina **OK**.



Korosta päivämäärän muoto painamalla ▲ tai ▼ ja paina **OK**.



Korosta kesäajan asetus painamalla ▲ tai ▼ ja paina **OK**.



Korosta kohtia painamalla ◀ tai ▶ ja muuta niitä painamalla ▲ tai ▼. Paina **OK** poistuaksesi kuvausnäyttöön, kun asetukset on tehty.

Huomaa: Kieltä ja kellonaikaa voi muuttaa milloin tahansa asetusvalikon kohdissa **Kieli (Language)** (📖 210) ja **Aikavyöhyke ja pvm.** (📖 218).



 Kameran kello

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

Kameran kello toimii erillisellä ladattavalla virtalähteellä, joka alkaa tarvittaessa latautua, kun pääakku asetetaan kameraan tai kun kameraan liitetään lisävarusteena saatava virtaliitäntä ja verkkolaite (☐ 222). Kolmen päivän lataus antaa kellolle virtaa noin kuukaudeksi. Jos kameran näytölle ilmestyy käynnistettäessä viesti, joka varoittaa, että kelloa ei ole asetettu, kellon akku on tyhjentynyt ja kello on nollattu. Aseta oikea kellonaika ja päivämäärä.



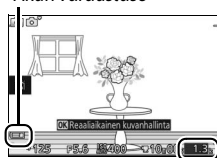
9 Tarkista akun varaustaso ja muistikortin kapasiteetti.

Tarkista akun varaustaso ja jäljellä olevien kuvien määrä näytöltä.

■ ■ Akun varaustaso

Näyttö	Kuvaus
EI KUVAKETTA	Akku täynnä tai osittain tyhjentynyt; varaustaso näytetään yksityiskohtaisessa näytössä  - tai  -kuvakkeella (📖 6).
	Akun varaus vähissä. Valmistaudu ottamaan käyttöön täyteen ladattu akku tai lataamaan akku.
Kuvia ei voi ottaa. Aseta kameraan täyteen ladattu akku.	Akku on lopussa; sulkimen laukaisu ei ole käytössä. Aseta ladattu akku.

Akun varaustaso



Jäljellä olevat kuvat



■ ■ Jäljellä olevien kuvien määrä

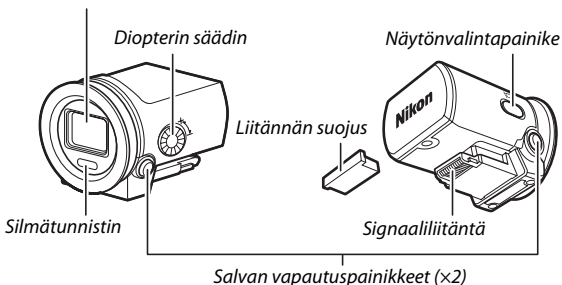
Näytöllä ilmoitetaan, montako kuvaa muistikortille voidaan tallentaa käytössä olevilla asetuksilla (kun arvo on yli 1 000, pyöristetään se alaspäin lähimpään sataan; esim. välillä 1 200 ja 1 299 olevat arvot ilmoitetaan merkinnällä 1,2 k). Jos näytölle tulee varoitus, joka ilmoittaa, että muisti ei riitä lisäkuville, aseta toinen muistikortti (📖 24) tai poista kuvia (📖 136).

Kahvan ja elektronisen etsimen kiinnittäminen

Kamerassa voidaan haluttaessa käyttää lisävarusteena saatavaa kahvaa ja elektronista etsintä (221). Käyttöoppaita ei toimiteta; näitä lisävarusteita käyttävien on luettava seuraavat ohjeet kokonaan ennen käyttöä.

Elektronisen etsimen kiinnittäminen

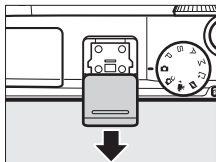
Etsimen okulaari



Kiinnitä etsin noudattamalla alla olevia ohjeita.

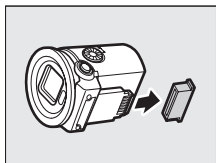
1 Irrota monitoimiliitännän kansi.

Irrota kansi kamerasta kuvan mukaisesti. Laita kansi takaisin paikalleen, kun liitäntä ei ole käytössä.



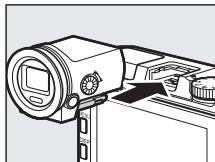
2 Irrota liitännän suojus.

Irrota elektronisen etsimen liitännän suojus. Laita suojus takaisin paikalleen, kun etsin ei ole käytössä.



3 Kiinnitä etsin.

Varmista, että kamera on pois päältä, ja liu'uta signaaliliitانتä monitoimiliitانتään niin, että se lukittuu.



Etsimen käsittely

Irrota etsin, kun sitä ei käytetä. Kun etsin on kiinnitetty, kamera tai etsin voi vahingoittua, jos kamera altistuu iskuille tai värinälle kuljetuksen aikana tai laukussa ollessaan. Poistaaksesi etsimen varmista, että kamera on pois päältä, ja paina sitten salvan vapautuspainikkeita ja pidä niitä painettuna samalla kun irrotat etsimen monitoimiliitانتästä.

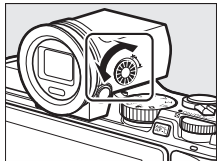
Älä koske etsimen signaaliliitانتään. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.

Etsimen käyttö

Käytä etsintä, kun näytön kuvaa on vaikea nähdä kirkkaassa valaistuksessa. Kun laitat silmäsi etsimelle, silmätunnistin kytkee etsimen päälle ja näytön pois päältä (huomaa, että tunnistin reagoi muuhunkin kuin silmiin; kun käytät näyttöä, pidä sormesi ja muut esineet poissa tunnistimelta). Voit myös selata näyttöasetuksia näytönvalintapainikkeella seuraavasti: automaattinen näytön valinta (**Silmätunnistin päällä**); etsin päällä, näyttö pois päältä (**Silmätunnistin pois**); ja näyttö päällä, etsin pois päältä. Silmätunnistin kytketään päälle automaattisesti joka kerta kun kamera käynnistetään. Kun etsin on päällä, voit näyttää tai piilottaa ilmaisimet käyttämällä DISP-painiketta ( 6).

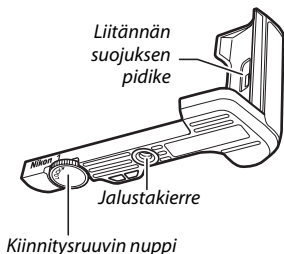
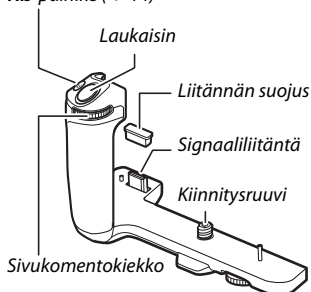
Etsimen tarkennus

Jos etsimessä näkyvät kuvakkeet ja muut ilmaisimet näyttävät epäselviltä, kierrä diopterin säädintä, kunnes näyttö on tarkka. Kun käytät säädintä silmäsi ollessa etsimellä, varo osumasta sormillasi tai kynsilläsi vahingossa silmiisi.



Kahvan kiinnittäminen

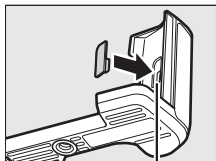
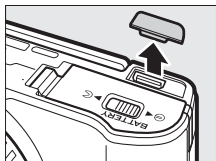
Fn3-painike (☐ 14)



Kiinnitä kahva noudattamalla alla olevia ohjeita.

1 Irrota kahvan liitännän suojus.

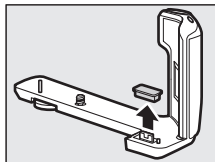
Irrota kahvan liitännän suojus kamerasivusta ja aseta se pidikkeeseen. Muista laittaa suojus takaisin paikalleen, kun kahva ei ole käytössä.



Liitännän suojuksen pidike

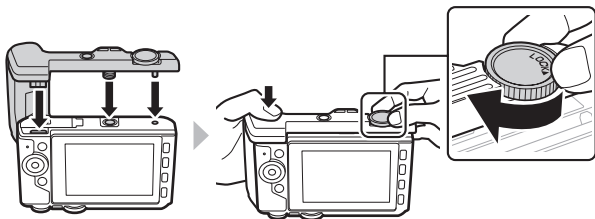
2 Irrota liitännän suojus.

Irrota kahvan liitännän suojus. Muista laittaa suojus takaisin paikalleen, kun kahva ei ole käytössä.



3 Kiinnitä kahva.

Varmista, että kamera on pois päältä, kohdista kamera ja kahva kuvan mukaisesti ja kiristä nuppi kiertämällä sitä merkinnän **LOCK** ► osoittamaan suuntaan pitäen kahvaa paikallaan niin, että kahvan signaaliliitäntä liukuu suoraan kameran kahvaliitännään.



Kahvan poistaminen

Poistaaksesi kahvan varmista, että kamera on pois päältä, ja löysää sitten kiinnitysruuvi kiertämällä nuppia vastakkaiseen suuntaan kuin **LOCK**-ilmaisim osoittaa.

Kahvan käsittely

Älä koske signaaliliitäntöihin. Tämän varoituksen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.

Valokuvien ottaminen ja katseleminen

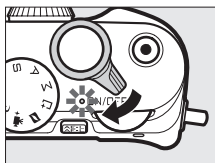
Tässä luvussa kerrotaan, miten voit ottaa, katsella ja poistaa valokuvia automaattisessa ja luovassa tilassa.

Tähtää ja kuvaa -valokuvaus (automaattinen tila)

Noudata alla olevia ohjeita ottaaksesi valokuvia automaattisessa tilassa, joka on "tähtää ja kuvaa" -tila, jossa kamera tunnistaa automaattisesti kohteen tyypin ja säätää asetukset kohteen ja tilanteen mukaan.

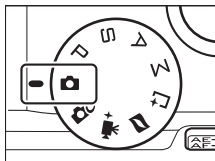
1 Kytke kamera päälle.

Kytke kamera päälle kiertämällä virtakytkintä.



2 Valitse -tila.

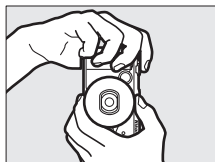
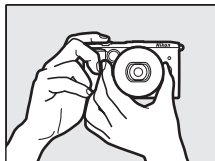
Kierrä tilanvalitsin asentoon  (automaattinen).



3 Valmistele kamera.

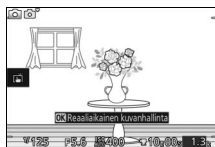
Pidä kameraa tukevasti molemmin käsin varoen peittämästä objektiivia, tarkennusapuvoaloa tai mikrofonia. Käännä kameraa oikealla alhaalla olevan kuvan mukaisesti, kun otat pystysuuntaisia kuvia (muotokuvia).

Suljinaika pitenee, kun valaistus on heikko; yhdysrakenteisen salaman (📖 105) tai jalustan käyttöä suositellaan.



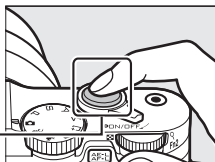
4 Rajaa valokuva.

Sijoita kohde rajauksen keskelle.



5 Tarkenna.

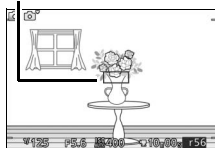
Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin. Jos kohde on heikosti valaistu, tarkennusapuvoalo (📖 186) saattaa syttyä tarkennuksen avustamiseksi.



Tarkennusalue

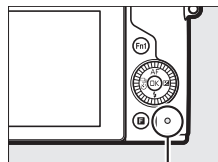
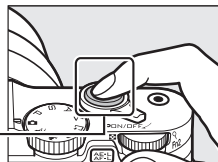
Jos kamera pystyy tarkentamaan, valittu tarkennusalue näkyy vihreällä korostettuna ja äänimerkki kuuluu (äänimerkkiä ei välttämättä kuulu, jos kohde liikkuu).

Jos kamera ei pysty tarkentamaan, tarkennusalue näkyy punaisena.

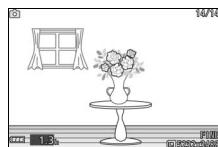


6 Kuvaa.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan asti, jolloin suljin laukeaa ja valokuva tallennetaan. Muistikortin merkkivalo syttyy, ja valokuva näkyy näytöllä muutaman sekunnin ajan (kuva häviää näytöltä automaattisesti, kun laukaisin painetaan puoleenväliin). *Älä poista muistikorttia tai akkua, ennen sammunut ja tallennus on päättynyt.*



Muistikortin merkkivalo



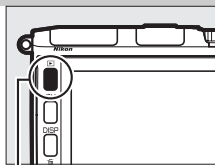
Rajausruudukko

Rajausruudukon saa näkyviin valitsemalla **Päällä** asetusvalikon kohtaan **Näyttö** > **Ruudukon näyttö** (212).

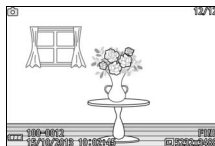


Valokuvien katseleminen

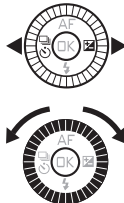
Näytä viimeisin valokuva koko näytön kokoisena (täyskuvatoisto) painamalla .



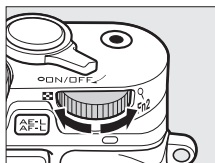
-painike



Näytä lisää kuvia painamalla  tai  tai kiertämällä monivalitsinta.



Lähennä nykyisen kuvan keskusta
kiertämällä pääkomentokiekkoa oikealle (135). Loitonna kiertämällä kiekkoa vasemmalle. Näytä useita kuvia kiertämällä kiekkoa vasemmalle, kun kuva näkyy koko näytön kokoisena (133).

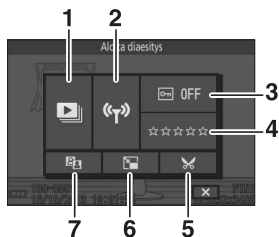


Pääkomentokiekko

Lopeta toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.

F (erikoistoiminto) -valikko (📖 12)

Seuraavat vaihtoehdot saa näkyviin painamalla **F**, kun valokuva näkyy:



1	Aloita diaesitys	138
2	Wi-Fi-lataus	125
3	Suojaa	159
4	Luokittelu	160
5	Rajaa	162
6	Muuta kokoa	161
7	D-Lighting	160



Kuvien poistaminen

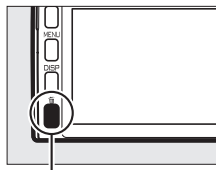
Poista nykyinen kuva painamalla . Huomaa, että poistettuja kuvia ei voi palauttaa.

1 Näytä valokuva.

Näytä valokuva, jonka haluat poistaa, edellisen sivun ohjeiden mukaisesti.

2 Paina .

Vahvistusikkuna tulee näkyviin.

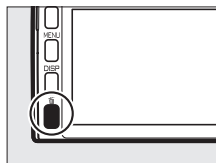


-painike



3 Poista valokuva.

Paina uudelleen , jos haluat poistaa kuvan ja palata toistoon, tai paina , jos haluat poistua poistamatta kuvaa.



Laukaisin

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



Tarkenna: Paina puoleenväliin



Kuvaa: Paina pohjaan asti

Usean valokuvan ottaminen peräkkäin

Jos **Pois** on valittu toistovalikon kohdassa **Kuvan tarkastelu** (159), voit ottaa lisää valokuvia tarkentamatta uudelleen pitämällä laukaisimen painettuna puoleenväliin kuvien välillä.

Automaattinen kuvausohjelman valinta

Automaattisessa tilassa kamera analysoi kohteen automaattisesti ja valitsee sopivan kuvausohjelman. Valittu kuvausohjelma näkyy näytöllä.

Ohjelmakuvake



 **Muotokuva:** Henkilömuotokuvat.

 **Maisema:** Maisema- ja kaupunkikuvat.

 **Yömuotokuva:** Tummaa taustaa vasten rajatut muotokuvakohteet.

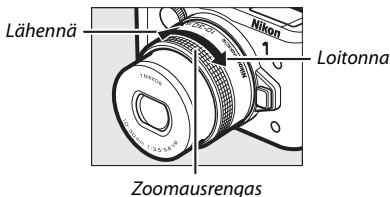
 **Lähikuva:** Kameran lähellä olevat kohteet.

 **Yömaisema:** Heikosti valaistut maisemat ja kaupunkimaisemat.

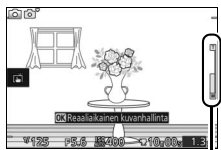
 **Automaattinen:** Kohteet, jotka eivät kuulu yllä lueteltuihin ryhmiin.

Zoom-objektiivin käyttö

Lähennä kohdetta zoomausrengasta käyttämällä niin, että kohde täyttää suuremman alueen kuvasta, tai loitonna niin, että valmiissa kuvassa näkyy suurempi alue. Nopeus, jolla rengasta kierretään, ei vaikuta zoomaukseen, kun 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM -objektiiviä käytetään elokuvan tallennuksen aikana.



Jos käytät 1 NIKKOR VR 10–100 mm f/4.5–5.6 PD-ZOOM -objektiiviä (saatavilla erikseen), lähennä liu'uttamalla sähköisen zoomin kytkin asentoon **T** ja loitonna liu'uttamalla se asentoon **W**. Kameran lähennys- ja loitonnusnopeus vaihtelevat sen mukaan, kuinka pitkälle kytkintä liu'utetaan. Näytön zoomausohjain ilmoittaa zoomausasennon.



Zoomausohjain

Kasvot

Kamera tunnistaa kasvot ja tarkentaa muotokuvakohteisiin (kasvotarkennus). Jos kamera havaitsee siihen katsovan muotokuvakohteen, näytöllä näkyy kaksinkertainen keltainen kehys (jos tunnistettuja kasvoja on useita, enintään viisi, kamera valitsee lähimpänä olevan kohteen).

Tarkenna keltaisen kehyksen sisällä olevaan kohteeseen painamalla laukaisin puoleenväliin. Kehys katoaa näytöltä, jos kamera ei enää havaitse kohdetta (esimerkiksi jos kohde katsoo pois päin kamerasta).



Käytettävissä olevat asetukset

Katso tietoa automaattisessa tilassa käytettävissä olevista asetuksista sivulta 132.



Useiden kuvien poistaminen

Toistovalikon **Poista**-toimintoa (📄 136) voi käyttää valittujen kuvien, kaikkien kuvien tai valittuina päivinä otettujen kuvien poistamiseen.

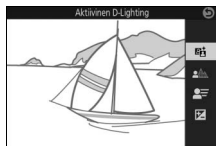
Katso myös

Katso tietoa kameran tarkentamisen ja suljimen laukaisun yhteydessä kuuluvan äänimerkin hiljentämisestä sivulta 212. Katso tietoa kuvan tietojen näyttämisestä ja piilottamisesta sivulta 7. Katso tietoa kuvaesityksistä sivulta 138.



Kuvan reaaliaikainen säätö

Kuvan reaaliaikaisessa säädössä näet ennalta, miten kukin säätö vaikuttaa lopulliseen valokuvaan. Valitaksesi kuvan reaaliaikaisen säädön automaattisessa tilassa avaa kuvan reaaliaikaisen säädön valikko painamalla , korosta sitten säätö monivalitsimella ja paina  näyttääksesi säädön vaikutuksen. Valitse asetus kiertämällä monivalitsinta ja paina  valitaksesi sen.



Aktiivinen D-Lighting: Säilytä valo- ja varjoalueiden yksityiskohdat, jolloin kontrasti on luonnollinen.

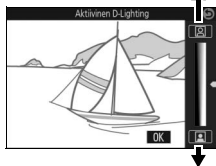


*Aktiivinen D-Lighting:
Suuri*



*Aktiivinen D-Lighting:
Pieni*

Lisää tehostetta



Vähennä tehostetta

Taustan pehmennys: Pehmennä taustan yksityiskohtia tuodaksesi kohteen paremmin esiin tai tarkenna sekä tausta että etuala.

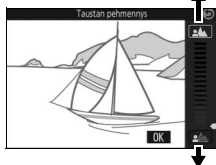


Tarkka tausta



Pehmennetty tausta

Tarkenna taustaa

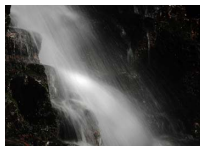


Pehmennä taustaa

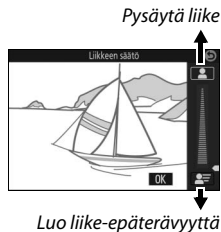
Liikkeen säätö: Tuo kuviin liikkeen tuntua luomalla liike-epäterävyyttä liikkuviin kohteisiin tai "pysäytä" liike tallentaaksesi liikkuvat kohteet selkeinä.



Pysäytä liike



Luo liike-epäterävyyttä



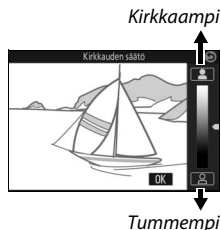
Kirkkauden säätö: Tee kuvista kirkkaampia tai tummempia.



Kirkkaampi



Tummempi



☒ **Kuvan reaaliaikainen säätö**

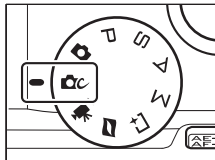
Kun kuvan reaaliaikainen säätö on käytössä, sarjakuvaus ei ole käytettävissä (□ 92) eikä yhdysrakenteista salamaa tai lisävarusteena saatavia salamalaitteita voi käyttää. Elokuvan tallennuspainikkeen painaminen peruuttaa kuvan reaaliaikaisen säädön.

Luovan tilan valitseminen

Valitse luova tila sovittaaksesi asetukset kohteen tai tilanteen mukaan tai ottaaksesi valokuvia, joissa käytetään erikoistehosteita.

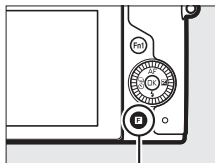
1 Valitse -tila.

Kierrä tilanvalitsin asentoon  (luova).



2 Valitse vaihtoehto.

Paina **F** (erikoistoiminto) avataksesi **F**-valikon ja korosta sitten **Luova** ja paina . Korosta kohdetta ja haluamaasi lopputulosta vastaava vaihtoehto (50) ja paina .



F-painike



Kohteeseen tai tilanteeseen sopivan tilan valitseminen

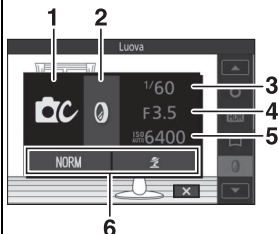
Valitse luova tila kohteen tai tilanteen mukaan:

Asetus	Kuvaus
Tehostepaletti (C)	Kierrä palettia valitaksesi luovan tehosteen samalla kun esikatselu näkyy näytöllä (□ 52).
HDR (HDR)	Valokuvaa suurikontrastisia näkymiä (□ 53).
Helppo panoraama (M)	Kuvaa panoraamoja, joita voi myöhemmin katsella kameralla (□ 54).
Pehmeäpiirto (D)	Ota valokuvia pehmeäpiirtosuodinta jäljittelevällä tehosteella. Valitse F (erikoistoiminto) -valikosta (□ 51) pehmennyksen määrä ja se, miten pehmennystä käytetään muotokuvissa (□ 176).
Miniatyyritehoste (M)	Kunkin valokuvan ylä- ja alaosa sumennetaan niin, että kohde näyttää lyhyeltä etäisyydeltä kuvatulta dioraamalta. Toimii parhaiten korkealta näköalapaikalta kuvattaessa.
Valikoiva väri (M)	Ota valokuvia, joissa vain valittu värisävy näkyy värillisenä (□ 57).
Ristikehitys (M)	Valitse perusväri luodaksesi valokuvia, joissa käytetään eri värisävyjä (□ 58).
Lelukameratehoste (M)	Muuta värikylläisyyttä ja tummennan kuvan reunoja lelukameratehosteen luomiseksi (□ 177). Tehostetta voi säätää F -valikon kautta (□ 51).



F (erikoistoiminto) -valikko (12)

Kun painiketta **F** painetaan luovassa tilassa, alla luetellut kohdat tulevat näkyviin. Käytettävissä olevat kohdat riippuvat luovassa tilassa valitusta vaihtoehdosta (50).



1 Kuvaustila	8
2 Luova	49
3 Suljinaika	71, 73
4 Aukko.....	72, 73
5 ISO-herkkyys	201
6 Kuvakoko	172
Suotimen voimakkuus	176
Muotokuva	176
Valitse väri	57
Värisävy	58
Värikylläisyys.....	177
Vinjetointi.....	177

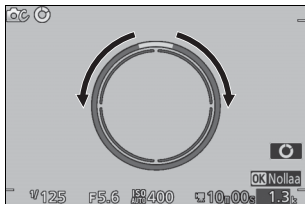
Käytettävissä olevat asetukset

Katso tietoa luovassa tilassa käytettävissä olevista asetuksista sivulta 234.



Tehostepaletti

Valitse luova tehoste kiertämällä monivalitsinta tai kiertämällä tehostepalettiä näytöllä sormellasi. Valittu tehoste näkyy näytöllä ja muuttuu vähitellen, kun paletti kierretään.



Paina laukaisin pohjaan ottaaksesi kuvan, jossa käytetään valittua tehostetta (kosketuskuvaustoiminnot eivät ole käytössä, kun tehostepaletti on näkyvissä; näyttä tai piilota tehostepaletti koskettamalla **OK**). Yhdysrakenteista salamaa ja lisävarusteena saatavia salamalaitteita ei voi käyttää.

Kuvausohjelman tunnistus

Kamera säättää asetuksia automaattisesti kohteen ja tilanteen mukaan. Käytettävissä olevat tehosteet vaihtelevat havaitun kohdetyypin mukaan. Nollaa paletti painamalla **OK** tai koskettamalla **Nollaa**, kun tehostepaletti on näkyvissä.

HDR

Valoalueiden ja varjojen yksityiskohdat säilytetään käyttämällä HDR (laaja dynaaminen alue) -toimintoa. Joka kerta kun laukaisin painetaan pohjaan, kamera ottaa nopeasti kaksi kuvaa peräkkäin ja yhdistää ne säilyttääkseen sekä valoalueiden että varjojen yksityiskohdat tilanteissa, joissa kontrasti on suuri; yhdysrakenteinen salama ja lisävarusteena saatavat salamalaitteet eivät välähdä. Kuvien käsittely saattaa kestää hetken; lopullinen valokuva näytetään, kun käsittely on valmis.



*Ensimmäinen valotus
(tummempi)*

+



*Toinen valotus
(kirkkaampi)*



Yhdistetty HDR-kuva



☒ HDR-valokuvien rajaaminen

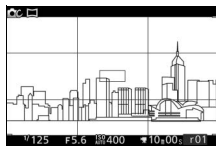
Kuvan reunat rajataan pois. Haluttua tulosta ei välttämättä saavuteta, jos kamera tai kohde liikkuu kuvauksen aikana. Kuvausohjelmasta riippuen varjostus saattaa olla epätasainen ja kirkkaiden kohteiden ympärillä saattaa esiintyä varjoja tai tummien kohteiden ympärillä saattaa esiintyä haloja.

Helppo panoraama

Kuvaa panoraamoja noudattamalla alla olevia ohjeita. Kamera tarkentaa kuvauksen aikana käyttämällä automaattista tarkennusalueen valintaa (📖 185); kasvojentunnistus (📖 45) ei ole käytettävissä. Valotuksen korjausta (📖 104) voi käyttää, mutta yhdysrakenteinen salama ja lisävarusteena saatavat salamalaitteet eivät välähdä.

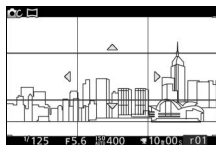
1 Aseta tarkennus ja valotus.

Rajaa panoraaman alku ja paina laukaisin puoleenväliin. Oppaat ilmestyvät näytölle.



2 Aloita kuvaus.

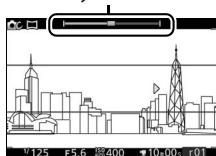
Paina laukaisin pohjaan asti ja nosta sitten sormesi laukaisimelta. ▲-, ▼-, ◀- ja ▶-kuvakkeet ilmestyvät näytölle osoittamaan mahdolliset panorointisuunnat.



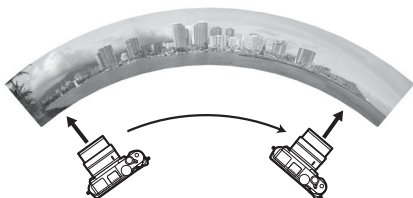
3 Panoroi kameraa.

Panoroi kameraa hitaasti ylös, alas, vasemmalle tai oikealle alla kuvatulla tavalla. Kuvaus alkaa, kun kamera havaitsee panorointisuunnan, ja edistymisen ilmaisin ilmestyy näytölle. Kuvaus päättyy automaattisesti, kun panoraaman loppu saavutetaan.

Edistymisen ilmaisin



Alla on esimerkki kameran panoroimisesta. Pysy paikallasi ja panoroi kameraa tasaisessa kaaressa joko vaaka- tai pystysuunnassa. Ajoita panorointi kuvausvalikon kohtaan **Kuvakoko** valitun asetuksen mukaan: panorointiin tarvitaan noin 15 sekuntia, kun  **Normaali panoraama** on valittu, ja noin 30 sekuntia, kun  **Laaja panoraama** on valittu.



Panoraamat

Voimakkaasti vääristävät laajakulmaobjektiivit eivät välttämättä tuota toivottuja tuloksia. Virheilmoitus näytetään, jos kameraa panoroidaan liian nopeasti tai epävakaasti. Huomaa, että panoraamat koostuvat useista kuvista, joten kuvien väliset liitokset saattavat näkyä, eikä haluttua lopputulosta välttämättä saavuteta, jos kohde liikkuu, kuvassa on neonvaloja tai muita kohteita, joiden väri tai kirkkaus vaihtelee nopeasti, kohteet ovat liian lähellä kameraa tai huonosti valaistuja tai jos kuvassa on esimerkiksi taivaan tai meren kaltainen kohde, jonka väri on tasainen tai joka sisältää yksinkertaisia toistuvia kuvioita.

Valmis panoraama on hieman pienempi kuin kuvauksen aikana näytöllä näkyvä alue. Panoraamaa ei tallenneta, jos kuvaus päättyy ennen panoraaman puoltaväliä; jos kuvaus päättyy puolenvälin jälkeen, mutta ennen kuin panoraama on valmis, tallentamaton osuus näkyy harmaana.

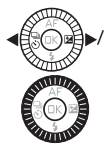
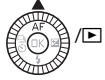
■ Panoraamojen katseleminen

Panoraamaa voi katsella painamalla , kun panoraama näkyy koko näytön kokoisena ( 41). Panoraaman alku näytetään pienimmässä näytön täyttävässä koossa, minkä jälkeen kamera vierittää kuvaa alkuperäisen panorointisuunnan mukaisesti.



Navigointi-ikkuna Opas

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Keskeytä		Keskeytä toisto.
Toista		Jatka toistoa, kun panoraama on keskeytetty tai kun siinä siirrytään eteenpäin/taaksepäin.
Siirry eteenpäin/ taaksepäin		Siirry taaksepäin painamalla  ja eteenpäin painamalla  . Jos toisto on keskeytetty, panoraamassa siirrytään eteenpäin tai taaksepäin osuus kerrallaan; siirry jatkuvasti eteenpäin tai taaksepäin pitämällä painiketta painettuna. Kun toisto on keskeytetty, voit siirtyä eteenpäin tai taaksepäin myös kiertämällä monivalitsinta.
Palaa täyskuvatoistoon		Poistu täyskuvatoistoon painamalla  tai  .

Valikoiva väri

Ota mustavalkoisia kuvia, joissa yksi värisävy näkyy värillisenä.

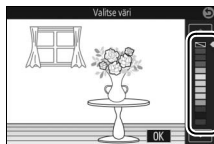
1 Valitse Valitse väri.

Paina **F** (erikoistoiminto) avataksesi **F**-valikon, korosta **Valitse väri** ja paina **OK**.



2 Valitse väri.

Valitse väri monivalitsimella ja paina **OK**.



3 Ota kuvia.

Ota kuvia painamalla laukaisin pohjaan. Vain valittu värisävy näkyy värillisenä; kaikki muut värisävyt tallennetaan harmaasävyisinä.

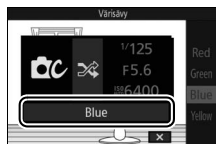


Ristikehitys

Valitse perusvärissävy ottaaksesi kuvia, joiden värejä on muokattu.

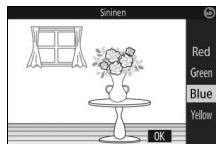
1 Valitse Värissävy.

Paina **F** (erikoistoiminto) avataksesi **F**-valikon, korosta **Värissävy** ja paina **OK**.



2 Valitse väri.

Valitse perusväri (punainen, vihreä, sininen tai keltainen) monivalitsimella ja paina **OK**.



3 Ota kuvia.

Paina laukaisin pohjaan ottaaksesi kuvia, joiden värejä on muokattu.



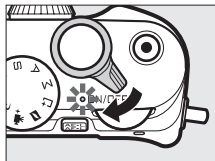
Elokvien tallentaminen ja katseleminen

Elokvien tallentaminen

Elokvia voi tallentaa käyttämällä elokuvan tallennuspainiketta.

1 Kytke kamera päälle.

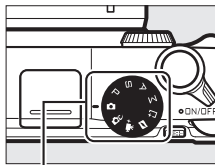
Kytke kamera päälle kiertämällä virtakytkintä.



2 Valitse kuvaustila.

Kierrä tilanvalitsin asentoon

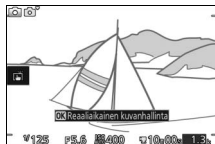
(automaattinen), (luova), P, S, A, M tai (kehittynyt elokuva) sivulla 8 kuvatulla tavalla. Voit valita elokuvan tyyppin kehittyneessä elokuvatilassa käyttämällä -valikon **Kehittynyt elokuva** -asetusta (62).



Tilanvalitsin

3 Rajaa aloituskuva.

Rajaa aloituskuva niin, että kohde on näytön keskellä. Jos **Hidastus** on valittu kehittyneessä elokuvatilassa (62), tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin.



-kuvake

-kuvake osoittaa, että elokuvia ei voida tallentaa.

4 Käynnistä tallennus.

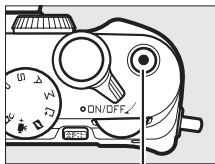
Käynnistä tallennus painamalla elokuvan tallennuspainiketta. Tallennuksen ilmainen, kulunut aika ja käytettävissä oleva aika näkyvät, kun tallennus on käynnissä.

Äänen tallennus

Varo peittämästä mikrofonia ja huomaa, että yhdysrakenteinen mikrofoni saattaa tallentaa kamerasta tai objektiivista kuuluvia ääniä. Hidastettujen elokuvien tallennusta lukuun ottamatta kamera tarkentaa jatkuvasti; välttääksesi tarkennuksesta kuuluvien äänien tallentumisen valitse **Kertatarkennus** elokuvavalikon kohtaan **Tarkennustila** (□ 99).

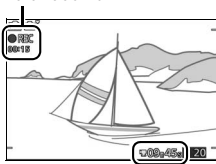
Tarkennuksen ja valotuksen lukitus

Tarkennus ja valotus lukittuvat, kun **AE-L**-painiketta pidetään painettuna (□ 214, 216).



Elokuvan tallennuspainike

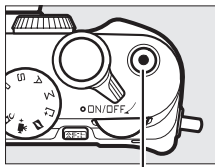
Tallennuksen ilmainen/
kulunut aika



Käytettävissä oleva aika

5 Lopeta tallennus.

Lopeta tallennus painamalla uudelleen elokuvan tallennuspainiketta. Tallennus päättyy automaattisesti, kun enimmäispituus saavutetaan (□ 192), muistikortti täyttyy, jokin muu tila valitaan, objektiivi irrotetaan tai kamera kuumenee (□ xvii).



Elokuvan tallennuspainike

Enimmäispituus

Kameran tallentamien elokuvien koko voi olla enintään 4 Gt (katso lisätietoja sivulta 192); huomaa, että muistikortin kirjoitusnopeudesta riippuen kuvaus saattaa päättyä ennen tämän pituuden saavuttamista (□ 224).

■ Kuvaustila

Elokuvia voi tallentaa alla luetelluissa kuvaustiloissa. Elokuvia ei voi tallentaa parhaan hetken kuvaus- eikä Liikkuva kuva -tilassa.

📷 Automaattinen tila (☐ 38)

Valitse tämä tila jättääksesi asetusten valitsemisen kamerasi tehtäväksi. Kamera säätää asetuksia automaattisesti kohteen ja tilanteen mukaan.

📷 Luova tila (☐ 49)

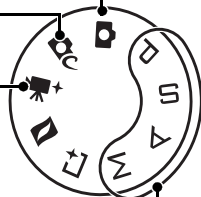
Tallenna elokuvia valotustilassa P (ohjelmoitu automatiikka). Jos **Tehostepaletti** on valittu, valittua tehostetta käytetään elokuvassa (☐ 52).

📷+ Kehittynyt elokuvatila (☐ 62)

Valitse valotustila (☐ 170) ja säädä suljinaikaa tai aukkoa tai tallenna elokuvia hidastettuna tai nopeutettuna tai muilla erikoistehosteilla.

P-, S-, A- ja M-tilat (☐ 69)

Kun S, A tai M on valittu, elokuvat tallennetaan valotustilassa P. Valotustilan valinta on käytettävissä vain kehittyneessä elokuvatilassa.



🔊 Elokuvan ääni

Elokuvavalikon kohdassa **Elokuvan ääniasetukset** on mikrofonin herkkyyteen ja tuulikohinaan liittyviä vaihtoehtoja sekä yhdysrakenteiselle että ulkoiselle mikrofonille (☐ 193).

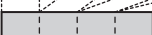
🔧 Käytettävissä olevat asetukset

Katso tietoa kehittyneessä elokuvatilassa käytettävissä olevista asetuksista sivulta 232.

■ Kehittyneen elokuvan asetukset

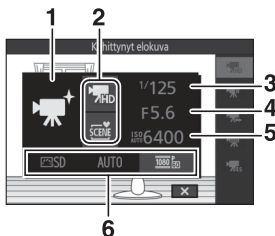
Seuraavia asetuksia voi säätää + (kehittynyt elokuva) -tilassa painamalla  (erikoistoiminto) ja valitsemalla -valikossa kohdan **Kehittynyt elokuva**.



 HD-elokuva	Tallenna teräväpiirtoelokuvia (HD).
 Hidastus	Tallenna enintään noin kolme sekuntia äänetöntä hidastettua videoaineistoa. Hidastuselokuvat tallennetaan taajuudella 400 kuvaa/s ja toistetaan taajuudella 30 kuvaa/s. <i>Tallennus</i>  <i>Toisto</i> 
 Nopea liike	Tallenna äänetöntä nopeutettua videoaineistoa, joka toistetaan noin nelinkertaisella nopeudella. Toisto aika on neljännes tallennusajasta. <i>Tallennus</i>  <i>Toisto</i> 
 Hyppyleikkaus	Tallenna äänettä hyppyleikkauselokuvia. Tallennus keskeytetään joka toinen sekunti hyppyleikkaustehosteen luomiseksi. <i>Tallennus</i>  <i>Toisto</i> 
 4 sekunnin elokuva	Tallenna 4 sekunnin pituinen elokuvaleike. Useita leikkeitä voi yhdistää yhdeksi elokuvaksi käyttämällä elokuvavalikon toimintoa Yhdistä 4 s:n elokuvia (165).

E (Erikoistoiminto) -valikko (12)

Kun painiketta **E** painetaan kehittyneessä elokuvatilassa, alla luetellut kohdat tulevat näkyviin. Käytettävissä olevat kohdat vaihtelevat valitun elokuvatyypin mukaan (62).



1 Kuvaustila	8
2 Kehittynyt elokuva	62
Valotustila.....	170
3 Suljinaika	71, 73
4 Aukko.....	72, 73
5 ISO-herkkyys	201
6 Picture Control	202
Valkotasapaino.....	196
Kuvakoko/kuvataajuus.....	192
Hidastus	191

Hidastus

Kun hidastus on valittu kehittyneessä elokuvatilassa, kameran voi tarkentaa painamalla laukaisimen puoleenväliin ennen tallennuksen aloittamista. Kamera tarkentaa näytön keskellä olevaan kohteeseen; kasvojentunnistus (45) ei ole käytettävissä. Tarkennusta ja valotusta ei voi säätää tallennuksen aikana. Kuvataajuuden asetuksista kerrotaan sivulla 191.

Tallennusaika

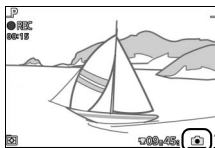
Seuraavassa taulukossa luetellaan yksittäisten oletuskuvakoolla ja -taajuudella kuvattavien elokuvien likimääräiset enimmäistallennuspituudet kussakin kuvaustilassa.

Automaattinen, luova, P-, S-, A- ja M-tila	10 minuuttia
Kehittynyt elokuva-tila	
HD-elokuva	10 minuuttia
Hidastus	3 sekuntia
Nopea liike	20 minuuttia
Hyppyleikkaus	20 minuuttia
4 sekunnin elokuva	4 sekuntia



Valokuvien ottaminen elokuvan tallentamisen aikana

Paina laukaisin pohjaan ottaaksesi valokuvan keskeyttämättä elokuvan tallentamista. Elokuvan tallennuksen aikana otettujen valokuvien kuvasuhde on 3 : 2.



Valokuvien ottaminen elokuvan tallentamisen aikana

Kunkin elokuvan yhteydessä voi ottaa enintään 20 valokuvaa. Huomaa, että valokuvia ei voi ottaa hidastettujen elokuvien yhteydessä.

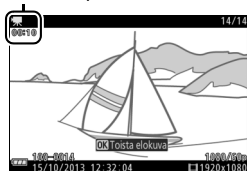
Katso myös

Katso sivulta 194, miten kamera määritetään ottamaan valokuvia automaattisesti elokuvan tallennuksen aikana.

Elokvien katseleminen

Elokvat on merkitty täyskuvatoistossa -kuvakkeella (41).
Käynnistä toisto painamalla .

-kuvake/pituus



Elokvien toistoilmiasin/Nykyinen sijainti/
kokonaispituus



Äänenvoimakkuus

Opas

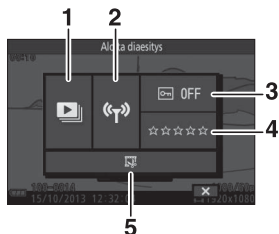


Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Keskeytä		Keskeytä toisto.
Toista		Jatka toistoa, kun elokuva on keskeytetty tai kun sitä kelataan eteenpäin/taaksepäin.
Siirry eteenpäin/ taaksepäin		Siirry taaksepäin painamalla ja eteenpäin painamalla . Jokainen painallus kasvattaa nopeutta asteikolla 2x-4x-8x-16x. Jos toisto on keskeytetty, elokuvaa kelataan eteenpäin tai taaksepäin kuva kerrallaan; kelaajaa jatkuvasti eteenpäin tai taaksepäin pitämällä painiketta painettuna. Kun toisto on keskeytetty, voit siirtyä eteenpäin tai taaksepäin myös kiertämällä monivalitsinta.
Säädä äänenvoimakkuutta		Kierrä pääkontenttikiekkoa säätääksesi äänenvoimakkuutta.
Palaa täyskuvatoistoon		Poistu täyskuvatoistoon painamalla tai .

F (Erikoistoiminto) -valikko 12

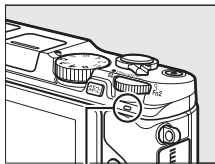
Seuraavat vaihtoehdot saa esiin painamalla **F**, kun elokuva on näytöllä:



- | | | |
|---|------------------------|-----|
| 1 | Aloita diaesitys | 138 |
| 2 | Wi-Fi-lataus | 125 |
| 3 | Suojaa | 159 |
| 4 | Luokittelu | 160 |
| 5 | Muokkaa elokuvaa | 163 |

Kaiutin

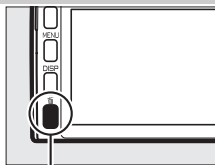
Älä peitä kaiuttimia sormillasi tai muilla esineillä, kun säädät äänenvoimakkuutta.



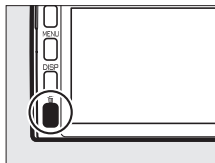
Kaiutin

Elokvien poistaminen

Poista nykyinen elokuva painamalla . Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen  poistaaksesi elokuvan ja palataksesi toistoon tai paina  poistuuaksesi poistamatta elokuvaa. *Huomaa, että poistettuja elokuvia ei voi palauttaa.*



-painike



Katso myös

Katso tietoa ylimääräisen videoaineiston leikkaamisesta pois elokuvista sivulta 163. Katso tietoa HD-elokuvissa käytettävissä olevista kuvakoon ja kuvataajuuden asetuksista sivulta 192.

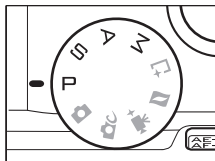
Elokvien tallentaminen

Näytössä ja lopullisessa elokuvassa saattaa näkyä välkyntää, juovia tai vääristymiä, jotka johtuvat loisteputkivalosta, elohopeahöyry- tai natriumlampuista tai siitä, että kameraa panoroidaan vaakasuunnassa tai kohde liikkuu nopeasti rajauksen poikki (välkyntää ja juovia voi vähentää valitsemalla kohtaan **Välkynnänvähennys** paikallisen verkkovirtalähteen taajuutta vastaavan asetuksen sivun 217 ohjeiden mukaisesti; huomaa kuitenkin, että pisin käytettävissä oleva suljinaika on $\frac{1}{100}$ s asetuksella **50 Hz** ja $\frac{1}{60}$ s asetuksella **60 Hz**; välkynnänvähennys ei ole käytettävissä hidastuselokuvissa). Kirkkaat valonlähteet saattavat jättää jälkikuvia, kun kameraa panoroidaan. Myös epätasaisia reunoja, väriaberraatiota, moiré-ilmiotä ja kirkkaita pisteitä voi esiintyä. Vältä osoittamasta kameralla aurinkoon tai muihin voimakkaisiin valonlähteisiin kuvatessasi elokuvia. Jos tätä varotoimea ei noudateta, kameran sisäiset virtapiirit voivat vahingoittua. Yhdysrakenteinen salama ja lisävarusteena saatavat salamalaitteet eivät välähdä elokuvan tallennuksen aikana tai kameran ollessa kehittyneessä elokuvatilassa.



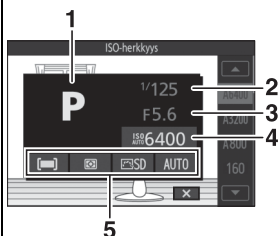
P-, S-, A- ja M-tilat

P-, S-, A- ja M-tilat tarjoavat eri tapoja hallita suljinaikaa ja aukkoa. Valitse tila ja säädä asetuksia haluamasi lopputuloksen mukaan.



F (Erikoistoiminto) -valikko (12)

Kun painiketta **F** painetaan tilassa P, S, A tai M, alla luetellut kohdat tulevat näkyviin.



1	Kuvaustila	8
2	Suljinaika	71, 73
3	Aukko	72, 73
4	ISO-herkkyys	201
5	Tarkennusalue	185
	Mittaus	177
	Picture Control	202
	Valkotasapaino	196

Käytettävissä olevat asetukset

Katso tietoa P-, S-, A- ja M-tiloissa käytettävissä olevista asetuksista sivulta 234.

ISO-herkkyys (tilat P, S, A ja M)

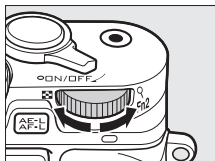
Kun "automaattinen" vaihtoehto on valittu kohtaan **ISO-herkkyys** (201), kamera säätää herkkyyttä automaattisesti valitun alueen sisällä, jos optimaalista valotusta ei voida saavuttaa valitulla suljinajalla tai aukolla.

P Ohjelmoitu automaatiikka

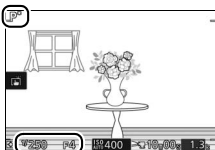
Tässä tilassa kamera säätää automaattisesti suljinaikaa ja aukkoa niin, että useimmissa tilanteissa saavutetaan paras mahdollinen valotus. Tilaa suositellaan tilannekuviin ja muihin tilanteisiin, joissa kameral halutaan huolehtivan suljinajasta ja aukosta.

Suljinajan ja aukon yhdistelmän valitseminen

Vaikka kameral valitsemalla suljinajalla ja aukolla saadaan paras mahdollinen tulos, voit valita myös muita yhdistelmiä, jotka tuottavat saman valotuksen ("joustava ohjelma"). Kierrä pääkomentokiekkoa oikealle käyttääksesi suurta aukkoa (pieni aukkoarvo), joka häivyttää taustan yksityiskohdat, tai lyhyttä suljinaikaa, joka "pysäyttää" liikkeen. Kierrä kiekkoa vasemmalle käyttääksesi pientä aukkoa (suuri aukkoarvo), joka lisää syväterävyyttä, tai pitkää suljinaikaa, joka luo liike-epäterävyyttä. ✱ näytetään, kun joustava ohjelma on käytössä.



Pääkomentokiekko



Suljinajan ja aukon oletusasetusten palauttaminen

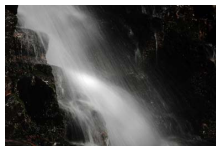
Palauta suljinajan ja aukon oletusasetukset kiertämällä pääkomentokiekkoa, kunnes ✱ ei enää näy, tai sammuttamalla kamera. Suljinajan ja aukon oletusarvot palautetaan automaattisesti, kun kamera siirtyy valmiustilaan.

S Suljinajan esivalinta

Suljinajan esivalinta-automaatiikassa 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.



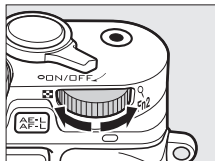
Lyhyt suljinaika ($1/1600$ s)



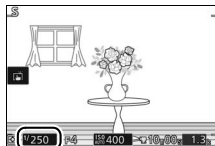
Pitkä suljinaika (1 s)

Suljinajan valitseminen

Kierrä pääkomentokiekkoa oikealle valitaksesi lyhyemmän suljinajan ja vasemmalle valitaksesi pidemmän suljinajan. Valitse arvo väliltä 30 s ja $1/4000$ s. Elektroninen suljin, jonka voi ottaa käyttöön joko valitsemalla **Päällä** asetusvalikon kohtaan **Äänetön valokuvaus** (212) tai valitsemalla sarjakuvaustilan kuvausnopeudeksi 10, 20, 30 tai 60 kuvaa/s (92), tukee lyhimmillään $1/16000$ s:n suljinaikoja; pisin elektronisella sulkimella käytettävissä oleva suljinaika on 30 s (äänetön valokuvaus) tai $1/60$ s (sarjakuvausten kuvausnopeudet 10, 20, 30 ja 60 kuvaa/s).



Pääkomentokiekko



Sarjakuvaus

Valittu suljinaika saattaa muuttua, kun sarjakuvaustilan (92) kuvausnopeudeksi valitaan 10 kuvaa/s tai nopeampi.

A Aukon esivalinta

Aukon esivalinta-automaatiikassa käyttäjä valitsee aukon ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan suljinajan. Suuret aukot (pienet aukkoarvot) pienentävät syväterävyyttä häivyttäen pääkohteen takana ja edessä olevia kohteita. Pienet aukot (suuret aukkoarvot) lisäävät syväterävyyttä ja tuovat esiin taustan ja etualan yksityiskohtia. Pientä syväterävyyttä käytetään usein muotokuvissa taustan yksityiskohtien häivyttämiseen, kun taas suurta syväterävyyttä käytetään maisemakuvauksessa taustan ja etualan tarkentamiseen.



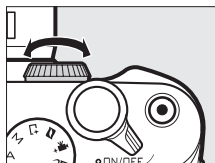
Suuri aukko (f/5.6)



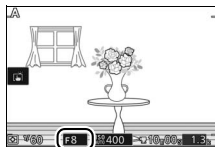
Pieni aukko (f/16)

■ Aukon valitseminen

Aukko valitaan kiertämällä sivukomentokiekkoa: valitse arvo objektiivin pienimmän ja suurimman arvon väliltä.



Sivukomentokiekko



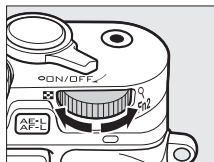
M Käsikäyttö

Käsikäyttöisessä tilassa käyttäjä ohjaa sekä suljinaikaa että aukkoa.

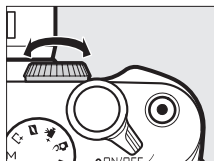
■ Suljinajan ja aukon valitseminen

Säädä suljinaikaa ja aukkoa valotusilmaisimen avulla (☞ 74). Suljinaika asetetaan kiertämällä pääkomentokiekkoa oikealle lyhyen suljinajan valitsemiseksi ja vasemmalle pitkän: valitse arvo väliltä 30 s ja $\frac{1}{4} 000$ s (30 s ja $\frac{1}{16} 000$ s, kun elektroninen suljin on otettu käyttöön valitsemalla

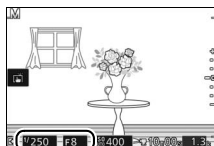
Päällä asetusvalikon kohtaan **Äänetön valokuvaus** (☞ 212), tai $\frac{1}{60}$ s ja $\frac{1}{16} 000$ s, kun elektroninen suljin on otettu käyttöön valitsemalla sarjakuvaustilan kuvausnopeudeksi 10, 20, 30 tai 60 kuvaa/s; ☞ 92) tai valitse "Bulb" pitääkseen suljinta auki määräämättömän ajan pitkää valotusaikaa varten. Aukko valitaan kiertämällä sivukomentokiekkoa: valitse arvo objektiivin pienimmän ja suurimman arvon väliltä.



Pääkomentokiekko



Sivukomentokiekko



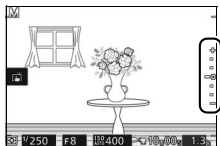
PS
AM

■ Sarjakuvaus

Valittu suljinaika saattaa muuttua, kun sarjakuvaustilan (☞ 92) kuvausnopeudeksi valitaan 10 kuvaa/s tai nopeampi.

Valotusilmaisain

Kun valittu suljinaika on muu kuin "Bulb"- tai "Time"-aikavalotus, valotusilmaisain näyttää, tulisiko valokuvasta nykyisillä asetuksilla ali- tai ylivalottunut.



Optimaalinen valotus	$\frac{1}{3}$ EV:n alivalotus	Yli 2 EV:n ylivalotus
+ . . - 0 . . -	+ . . - 0 . . -	+ . . . - 0 . . -

PS
AM

■ Pitkät valotusajat (vain M-tila)

Valitse seuraavat suljinajat liikkuvien valojen, tähtien, yömaisemien tai ilotulitusten kuvaamiseen pitkillä valotusajoilla.

- **Bulb-aikavalotus:** Suljin pysyy auki, kun laukaisinta pidetään painettuna pohjaan.
- **Time-aikavalotus:** Vaatii lisävarusteena saatavan ML-L3-kauko-ohjaimen (📖 96). Käynnistä valotus painamalla ML-L3:n laukaisinta. Suljin pysyy auki, kunnes painiketta painetaan uudelleen.



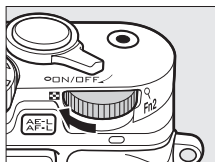
1 Valmistele kamera.

Kiinnitä kamera jalustalle tai aseta se tukevalle, tasaiselle alustalle. Estääksesi virran katkeamisen ennen kuin valotus on valmis käytä täyteen ladattua akkua tai lisävarusteena saatavaa verkkolaitetta ja virtaliitäntää. Huomaa, että pitkillä valotusajoilla voi esiintyä kohinaa (kirkkaita pisteitä, satunnaisia kirkkaita kuvapistettä tai utua); valitse ennen kuvausta **Päällä** kuvausvalikon kohtaan **Kohinan väh., pitkä val.** (📖 180).

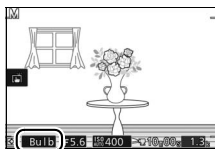
2 Valitse suljinaika.

Valitse tila M ja valitse suljinaika seuraavasti:

- **Bulb-aikavalotus:** Kierrä pääkomentokiekkoa, kunnes "Bulb" on valittu suljinajaksi.
- **Time-aikavalotus:** Kierrä pääkomentokiekkoa, kunnes "Bulb" on valittu suljinajaksi, ja paina sitten ◀ (📖) ja valitse kauko-ohjaustila (📖 96).



Pääkomentokiekko



3 Avaa suljin.

Bulb-aikavalotus: Paina laukaisin pohjaan tarkentamisen jälkeen. Pidä laukaisin pohjassa, kunnes valotus on valmis.

Time-aikavalotus: Paina ML-L3:n laukaisin pohjaan. Suljin avautuu välittömästi tai kahden sekunnin viiveellä.

4 Sulje suljin.

Bulb-aikavalotus: Nosta sormesi pois laukaisimelta.

Time-aikavalotus: Paina ML-L3:n laukaisin pohjaan.

Kuvaus päättyy automaattisesti noin kahden minuutin kuluttua. Huomaa, että pitkien valotusten tallentaminen saattaa kestää hetken.

Muut kuvaustilat

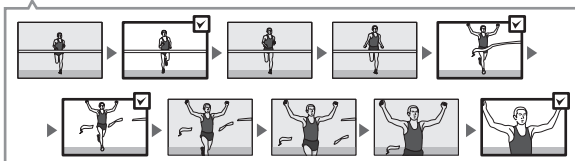
Yllä kuvattujen tilojen lisäksi kamerassa on  (parhaan hetken kuvaus) -tila, joka auttaa vaikeasti ajoitettavien kuvien ottamisessa, ja  (Liikkuva kuva) -tila, jossa valokuviiin yhdistetään lyhyitä elokuvaotoksia ( 87).

Hetken valitseminen (parhaan hetken kuvaus)

Valitse kuva 40 kuvasta, jotka on tallennettu väliaikaiseen muistiin juuri ennen sulkimen laukaisemista tai sen jälkeen (Aktiivinen valinta), valitse sulkimen laukaisuhetki, kun kohtaus toistetaan hidastettuna (hidastettu näkymä,  80), tai anna kameran valita paras kuva sommittelun ja liikkeen perusteella (Valokuvavalitsin,  82).

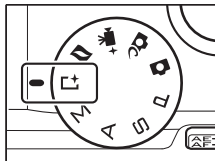
Kuvan valitseminen manuaalisesti (Aktiivinen valinta)

Valitse enintään 40 kuvaa 40 kuvasta, jotka on tallennettu juuri ennen laukaisimen painamista pohjaan tai sen jälkeen.



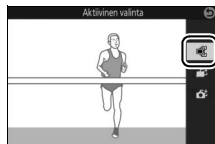
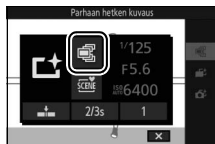
1 Valitse -tila.

Kierrä tilanvalitsin asentoon  (parhaan hetken kuvaus).



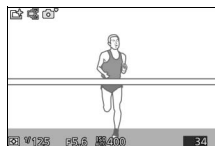
2 Valitse Aktiivinen valinta.

Paina **F** (erikoistoiminto) avataksesi **F**-valikon. Korosta **Parhaan hetken kuvaus** ja paina  ja korosta sitten **Aktiivinen valinta** ja paina .



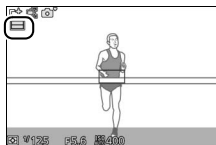
3 Rajaa valokuva.

Sommittele valokuva niin, että kohde on rajauksen keskellä.



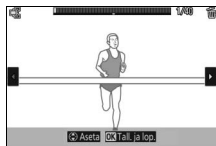
4 Aloita valokuvien puskurointi.

Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin (📖 39). 📖-kuvake tulee näkyviin, kun kamera alkaa tallentaa kuvia puskurimuistiin.



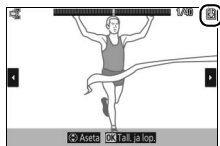
5 Kuvaa.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan. Väliaikaiseen muistiin kopioidaan 40 kuvaa, jotka on tallennettu puskurimuistiin hetkeä ennen laukaisimen painamista pohjaan ja sen jälkeen.



6 Valitse enintään 40 kuvaa.

Selaa kuvia painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta ja paina ▲ tai ▼ valitaksesi kuvan tai poistaaksesi valinnan. Valitut kuvat merkitään 📖-kuvakkeella, ja loput kuvat merkitään 🗑️-kuvakkeella, joka osoittaa, että kuvat poistetaan.



7 Tallenna valitut kuvat.

Paina **OK** tallentaaksesi valitsemasi kuvat muistikortille.

Muistikortin merkkivalo palaa tallennuksen ollessa käynnissä;

huomaa, että kuvausolosuhteista ja muistikortin

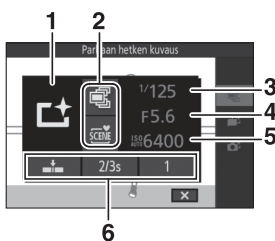
kirjoitusnopeudesta riippuen valittujen kuvien tallentaminen voi kestää hetken.

Aktiivinen valinta

Oletusasetuksilla kuva, joka tallennettiin, kun laukaisin painettiin pohjaan, merkitään automaattisesti -kuvakkeella vaiheessa 6.

F (Erikoistoiminto) -valikko (12)

Kun painiketta **F** painetaan parhaan hetken kuvaus -tilassa, alla luetellut kohdat tulevat näkyviin. Käytettävissä olevat kohdat vaihtelevat valitun tilan mukaan (76, 80, 82).



1	Kuvaustila	8
2	Parhaan hetken kuvaus.....	76
	Valotustila.....	170
3	Suljinaika	71, 73
4	Aukko.....	72, 73
5	ISO-herkkyys	201
6	Tallenna laukaistaessa.....	174
	40 kuvan kuvausaika:	174
	Tallennetut kuvat (oletus)	174
	Tallennettava kuvamäärä.....	175

Käytettävissä olevat asetukset

Katso tietoa parhaan hetken kuvaus -tilassa käytettävissä olevista asetuksista sivulta 232.

Parhaan hetken kuvaus -tila

Elokuvia ei voi tallentaa, eikä elokuvan tallennuspainikkeen painamisella ole vaikutusta. Yhdysrakenteista salamaa ja lisävarusteena saatavia salamalaitteita ei voi käyttää.

Katso myös

Katso sivulta 174 tietoa Aktiivisen valinnan asetusten säätämisestä.

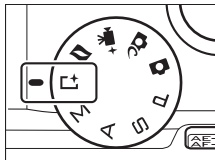


Kuvaushetken valitseminen (Hidastettu näkymä)

Kun hidastettu näkymä on valittu  (parhaan hetken kuvaus)-tilassa, kamera tallentaa lyhyen sarjan valokuvia ja toistaa ne hidastettuna niin, että voit valita tarkan hetken valokuvan ottamiselle.

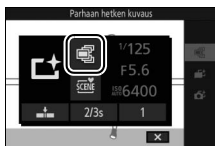
1 Valitse -tila.

Kierrä tilanvalitsin asentoon  (parhaan hetken kuvaus).



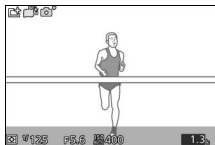
2 Valitse Hidastettu näkymä.

Paina  (erikoistoiminto) avataksesi -valikon. Korosta **Parhaan hetken kuvaus** ja paina  ja korosta sitten **Hidastettu näkymä** ja paina .



3 Rajaa valokuva.

Sommittele valokuva niin, että kohde on rajauksen keskellä.

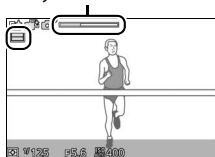


4 Paina laukaisin puoleenväliin.

Tarkennuksen jälkeen kamera tallentaa 40 kuvaa väliaikaiseen puskurimuistiin. Sen jälkeen se toistaa ne hitaasti jatkuvana sarjana, kun laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin. -kuvake näkyy näytöllä.



Edistymisen ilmaisin



Kun haluamasi kuva näkyy näytöllä, paina laukaisin pohjaan asti tallentaaksesi nykyisen kuvan ja hylätäksesi muut kuvat. Valittu kuva näkyy näytöllä muutaman sekunnin ajan, kun tallennus on päättynyt. Poista puskurin sisältö ja poistu tallentamatta valokuvaa vapauttamalla painike painamatta sitä pohjaan.



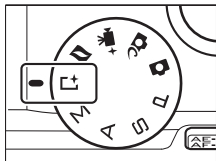
Anna kameran valita kuvaushetki (Valokuvavalitsin)

Valokuvavalitsin auttaa tallentamaan ohikiitävän ilmeen muutokuvakohteen kasvoilla tai muun vaikeasti ajoitettavan kuvan, kuten ryhmäkuvan juhlassa. Joka kerta kun suljin laukaistaan, kamera valitsee automaattisesti parhaan kuvan ja neljä parasta kuvaehdokasta sommittelun ja liikkeen perusteella.



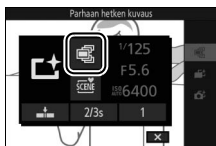
1 Valitse -tila.

Kierrä tilanvalitsin asentoon  (parhaan hetken kuvaus).



2 Valitse Valokuvavalitsin.

Paina  (erikoistoiminto) avataksesi -valikon. Korosta **Parhaan hetken kuvaus** ja paina  ja korosta sitten **Valokuvavalitsin** ja paina .



3 Rajaa valokuva.

Sommittele valokuva niin, että kohde on rajauksen keskellä.



4 Aloita valokuvien puskurointi.

Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin (📷 39). 📷-kuvake tulee näkyviin, kun kamera alkaa tallentaa kuvia puskurimuistiin. Kun laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin, kamera säätää tarkennusta jatkuvasti huomioidakseen kohteen etäisyyden muuttumisen.



5 Kuva.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan. Kamera vertaa puskuriin ennen laukaisimen pohjaan painamista ja sen jälkeen tallennettuja kuvia ja valitsee niistä viisi muistikortille kopioitavaksi. Huomaa, että tämä voi kestää hetken. Paras kuva näkyy näytöllä, kun tallennus on valmis.



Valokuvavalitsin

Kamera valitsee automaattisesti kohteelle sopivan kuvausohjelman.

Puskurointi

Puskurointi alkaa, kun laukaisin painetaan puoleenväliin, ja päättyy noin 90 sekunnin kuluttua tai kun laukaisin painetaan pohjaan.

*Laukaisin painettu
puoleenväliin
tarkennettaessa*

*Laukaisin painettu
pohjaan*

Kuvaus päättyy



Valokuvavalitsintiedostot

Älä poista "NCPSLST.LST"-tiedostoa muistikortin "NCFL"-kansioista äläkä muuta Valokuvavalitsimella otettujen kuvien tiedostonimiä. Kamera ei enää tunnista muutettuja tiedostoja Valokuvavalitsinkuviksi ja käsittelee niitä sen sijaan itsenäisinä valokuvina.

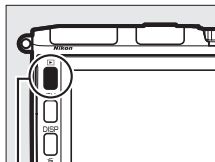
Katso myös

Käytä kuvausvalikon asetusta **Tallennettava kuvamäärä** valitaksesi Valokuvavalitsimen valitsemien kuvien määrän (📖 175).



■ Valokuvavalitsimella otettujen valokuvien katseleminen

Paina  ja käytä monivalitsinta näyttääksesi Valokuvavalitsimella otettuja valokuvia (41; Valokuvavalitsimella otetut kuvat on merkitty -kuvakkeella). Valokuvavalitsimen tallentamista valokuvista näytetään vain paras kuva (kun painat  näyttääksesi seuraavan kuvan, kamera ohittaa parhaat kuvaehdokkaat, joten seuraavaksi näytettävän kuvan tiedostonumero ei ole välittömästi nykyisestä kuvasta seuraava). Lopeta toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



-painike



Parhaan kuvan valitseminen

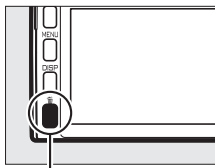
Kun Valokuvavalitsimella otettu valokuva näkyy näytöllä, voit valita parhaan kuvan painamalla . Paina  tai  näyttääksesi sarjan muut kuvat ja paina  valitaksesi nykyisen kuvan parhaaksi kuvaksi. Palaa normaaliin toistoon painamalla .



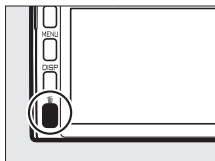
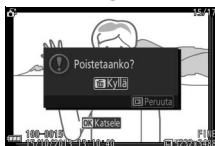
■ Kuvien poistaminen

Painikkeen  painaminen

Valokuvavalitsimella otetun kuvan ollessa valittuna tuo esiin vahvistusikkunan; paina uudelleen  poistaaksesi parhaan kuvan ja kuvaehdokkaat tai paina  poistuaksesi poistamatta kuvia. *Huomaa, että poistettuja kuvia ei voi palauttaa.*



-painike



Yksittäisten valokuvien poistaminen

Painikkeen  painaminen parhaan kuvan valintaikkunassa tuo esiin seuraavat vaihtoehdot; korosta vaihtoehto monivalitsimella ja valitse painamalla .

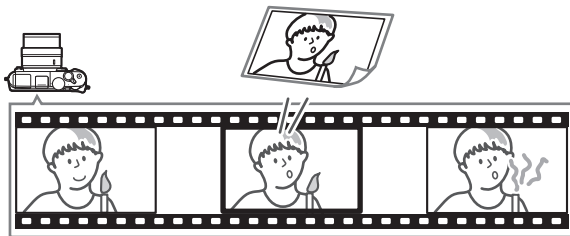
- **Tämä kuva:** Poista nykyinen valokuva (huomaa, että parhaaksi valittua kuvaa ei voi poistaa).
- **Kaikki paitsi paras kuva:** Poista kaikki parhaat kuvaehdokkaat lukuun ottamatta parhaaksi valittua kuvaa.

Vahvistusikkuna tulee näkyviin; poista valittu kuva tai kuvat korostamalla **Kyllä** ja painamalla .



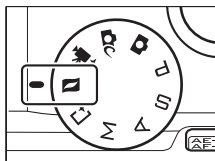
☑ Lyhyiden elokuvaotosten yhdistäminen valokuviiin (Liikkuva kuva -tila)

Tallenna valokuvien yhteyteen lyhyitä elokuvaotoksia. Joka kerta kun suljin laukaistaan, kamera tallentaa valokuvan ja noin 1,6 s videoaineistoa. Kun tuloksena syntynyt "Liikkuva kuva" näytetään kamerassa, elokuva toistetaan hidastettuna noin 4 s:n pituisena, minkä jälkeen näytetään valokuva.



1 Valitse ☑-tila.

Kierrä tilanvalitsin asentoon ☑ (Liikkuva kuva).



2 Rajaa kuva.

Sommittele valokuva niin, että kohde on rajauksen keskellä.



3 Aloita puskurointi.

Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin (📖 39). 📖-kuvake tulee näkyviin, kun kamera alkaa tallentaa videoaineistoa puskurimuistiin.



4 Kuvaa.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan. Kamera tallentaa valokuvan ja noin 1,6 s videoaineistoa aloittaen ennen kuin laukaisin painetaan pohjaan ja lopettaen sen jälkeen. Huomaa, että tämä voi kestää hetken. Kun tallennus on valmis, valokuva näkyy näytöllä muutaman sekunnin ajan.



Puskurointi

Puskurointi alkaa, kun laukaisin painetaan puoleenväliin, ja päättyy noin 90 sekunnin kuluttua tai kun laukaisin painetaan pohjaan.

*Laukaisin painettu
puoleenväliin
tarkennettaessa*

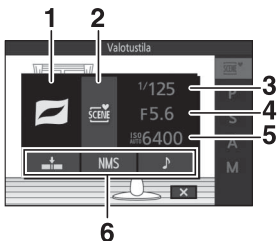
*Laukaisin painettu
pohjaan*

Kuvaus päättyy



F (erikoistoiminto) -valikko (12)

Painikkeen **F** painaminen Liikkuva kuva -tilassa tuo esiin seuraavat kohdat:



1	Kuvaustila	8
2	Valotustila.....	170
3	Suljinaika	71, 73
4	Aukko.....	72, 73
5	ISO-herkkyys	201
6	Elokuva ennen/jälkeen	175
	Tiedostomuoto	176
	Ääni	90

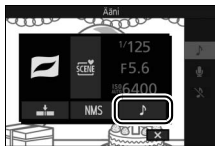
Käytettävissä olevat asetukset

Katso tietoa Liikkuva kuva -tilassa käytettävissä olevista asetuksista sivulta 232.



■ Ääni

Jos haluat tallentaa Liikkuviin kuviin noin neljä sekuntia ääntä elokuvan tallennuksen alusta alkaen, käytä monivalitsinta ja **OK**-painiketta valitaksesi asetuksen **Ympäristö F** (erikoistoiminto) -valikon (89) kohtaan **Ääni**. Liikkuviin kuviin voi tallentaa myös taustamusiikkia (**Taustamusiikki**) tai ne voi tallentaa ilman ääntä (**Ei mitään**).



🔍 Liikkuva kuva -tila

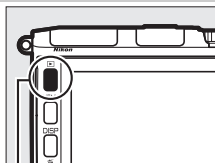
Elokuvia ei voi tallentaa elokuvan tallennuspainikkeella eikä yhdysrakenteista salamaa ja lisävarusteena saatavia salamalaitteita voi käyttää.

🔍 Katso myös

Katso sivulta 175, miten puskurin sisällöstä valitaan elokuvaosuuteen sisällytettävä osuus. Katso sivulta 176, miten Liikkuvat kuvat tallennetaan muodossa, joka voidaan toistaa useimmilla elokuvien toisto-ohjelmistoilla. Katso sivulta 166, miten useiden Liikkuvien kuvien elokuvaosuudet yhdistetään yhdeksi elokuvaksi.

Liikkuvien kuvien katseleminen

Paina  ja käytä monivalitsinta näyttääksesi Liikkuvan kuvan (📖 41; Liikkuvat kuvat on merkitty -kuvakkeella). Kun painiketta  painetaan Liikkuvan kuvan ollessa näytöllä, elokuvaosuus toistetaan hidastettuna noin 4 s:n pituisena, minkä jälkeen näytetään valokuva; toistoon liitetään kohdassa **Ääni** valittu ääniraita (📖 90). Lopeta toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoleenväliin.



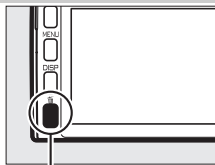
-painike



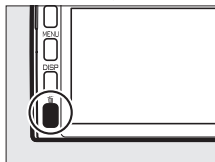
Liikkuvien kuvien poistaminen

Poista nykyinen Liikkuva kuva painamalla . Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen  poistaaksesi valokuvan ja elokuvan ja palataksesi toistoon tai paina  poistuaaksesi poistamatta tiedostoa.

Huomaa, että poistettuja Liikkuvia kuvia ei voi palauttaa.



-painike



Lisää valokuvauksesta

Tässä osiossa kerrotaan muista ominaisuuksista, joita voi käyttää kuvia otettaessa.

Sarjakuvaustila

Ota valokuvia jatkuvissa sarjoissa.

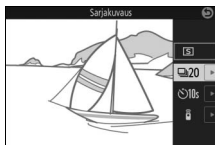
1 Näytä kuvanottotavan vaihtoehdot.

Paina  näyttääksesi kuvanottotavan vaihtoehdot.



2 Valitse .

Korosta  (sarjakuvaus) ja paina  näyttääksesi kuvausnopeuden vaihtoehdot.



3 Valitse kuvausnopeus.

Korosta haluamasi kuvausnopeus ja paina . Kuvausnopeus ilmaistaan sekunnissa otettavien kuvien lukumääränä (kuvaa/s); valitse kuvausnopeudeksi noin 6; 10; 20; 30 tai 60 kuvaa/s (, 10, 20, 30 tai 60). Vaihtoehtoa  lukuun ottamatta yhdessä sarjassa tallennettavien kuvien enimmäismäärä on 40.



4 Rajaa kohde ja kuvaa.

Kuvaa sarja painamalla laukaisin pohjaan.



✓ Sarjakuvaustila

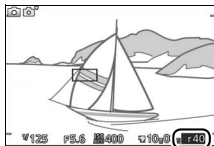
Mekaanista suljinta käytetään kuvissa, jotka otetaan, kun on valittu ja **Pois** on valittu asetusvalikon kohtaan **Äänetön valokuvaus** (📖 212). Elektronista suljinta käytetään, kun kuvia otetaan muilla asetuksilla. Jos yhdysrakenteinen salama tai lisävarusteena saatava salamalaitte välähtää, kun on valittu, vain yksi kuva otetaan; asetuksilla 10, 20, 30 ja 60 kuvaa/s yhdysrakenteinen salama ja lisävarusteena saatavat salamalaitteet eivät välähdä.

Muistikortin merkkivalo palaa, kun valokuvia tallennetaan muistikortille. Kuvausolosuhteista ja muistikortin kirjoitusnopeudesta riippuen tallennus saattaa kestää hetken. Jos akku tyhjenee, ennen kuin kaikki valokuvat on tallennettu, sulkimen laukaisu lukittuu ja jäljellä olevat kuvat siirretään muistikortille.

Sarjakuvaus ei ole käytettävissä luovassa, parhaan hetken kuvaus-, kehittynyt elokuva- tai Liikkuva kuva -tilassa eikä silloin, kun kuvan reaaliaikaista säätöä käytetään automaattisessa tilassa (📖 47).

🔪 Puskurin koko

Kamerassa on väliaikaista tallennusta varten puskurimuisti, jonka avulla kuvausta voi jatkaa samalla kun valokuvia tallennetaan muistikortille. Nykyisillä asetuksilla puskurimuistiin mahtuvien kuvien arvioitu määrä näkyy, kun laukaisin painetaan puoleenväliin (lukumäärä on vain arvio, joka vaihtelee kuvausolosuhteiden mukaan). Kuvassa on näyttö silloin kun puskurissa on tilaa noin 40 kuvalle.



🔪 Yksittäiskuva

Ottaaksesi vain yhden kuvan joka kerta kun laukaisin painetaan pohjaan paina ja valitse kuvanottotavaksi (yksittäiskuva).



Itselaukaisintilat

Itselaukaisinta käytetään viivästämään sulkimen laukaisua niin, että se laukaistaan 10 tai 2 sekunnin kuluttua siitä, kun laukaisin on painettu pohjaan.

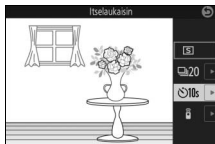
1 Näytä kuvanottotavan vaihtoehdot.

Paina ◀ (📷) näyttääksesi kuvanottotavan vaihtoehdot.



2 Valitse ☺.

Korosta ☺ (itselaukaisin) ja paina ▶ näyttääksesi itselaukaisimen vaihtoehdot.



3 Valitse haluamasi itselaukaisimen vaihtoehto.

Korosta monivalitsimella ☺10s tai ☺2s ja paina OK.



4 Kiinnitä kamera jalustalle.

Kiinnitä kamera jalustalle tai aseta se tukevalle, tasaiselle alustalle.



5 Rajaa valokuva ja kuvaa.

Paina laukaisin puoleenväliin tarkentaaksesi ja paina painike sitten pohjaan asti. Itselaukaisimen merkkivalo alkaa vilkkua, ja äänimerkki alkaa kuulua. Kaksi sekuntia ennen valokuvan ottamista valo lakkaa vilkkumasta ja äänimerkki nopeutuu.



Huomaa, että ajastin ei välttämättä käynnisty tai valokuvaa ei oteta, jos kamera ei pysty tarkentamaan, tai muissa tilanteissa, joissa suljinta ei pystytä laukaisemaan. Kameran sammuttaminen peruuttaa itselaukaisimen.

Elokuvatila

Käyttääksesi itselaukaisinta elokuvien tallennuksessa valitse kehittynyt elokuvatila ja käynnistä ajastin elokuvan tallennuspainikkeella. Elokuvan tallennus päättyy, kun elokuvan tallennuspainiketta painetaan uudelleen.

Salaman nostaminen

Kun käytät yhdysrakenteista salamaa, nosta salama ennen kuvausta painamalla salamapainiketta. Kuvaus keskeytyy, jos salama nostetaan, kun ajastimen aika kuluu.

Katso myös

Katso tietoa itselaukaisimen käyttöön liittyvien äänimerkkien säätämisestä sivulta 212.



Kuvaus kauko-ohjaimella

Lisävarusteena saatavaa ML-L3-kauko-ohjainta (📖 222) voi käyttää vähentämään kameran tärähtämistä tai omakuvien ottamiseen.

Ennen ML-L3-kauko-ohjaimen käyttöä

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

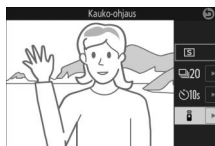
1 Näytä kuvanottotavan vaihtoehdot.

Paina ◀ (📷) näyttääksesi kuvanottotavan vaihtoehdot.



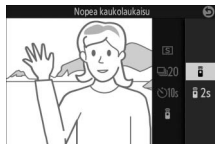
2 Valitse 📷.

Korosta 📷 (kauko-ohjaus) ja paina ▶ näyttääksesi kauko-ohjauksen vaihtoehdot.



3 Valitse haluamasi kauko-ohjauksen vaihtoehto.

Korosta monivalitsimella 📷 tai 📷 2s ja paina OK.

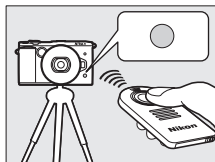


4 Kiinnitä kamera jalustalle.

Kiinnitä kamera jalustalle tai aseta se tukevalle, tasaiselle alustalle.

5 Rajaa valokuva ja kuvaa.

Tähtää ML-L3 korkeintaan 5 m:n etäisyydeltä kameran etupuolessa olevaan infrapunavastaanottoon (2) ja paina ML-L3:n laukaisinta. Jos 2s on valittu, itselaukaisimen merkkivalo syttyy noin kahdeksi sekunniksi ennen sulkimen laukaisemista. Jos 1 on valittu, itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu, kun suljin on laukaistu.



Huomaa, että ajastin ei välttämättä käynnisty tai valokuvaa ei oteta, jos kamera ei pysty tarkentamaan, tai muissa tilanteissa, joissa suljinta ei pystytä laukaisemaan. Kameran sammuttaminen peruuttaa kauko-ohjaustilan. Kauko-ohjaustila perutaan automaattisesti, jos mitään toimintoja ei suoriteta noin kymmenen minuutin kuluttua siitä, kun tila on valittu vaiheessa 3.



Elokuvatila

ML-L3:n laukaisin toimii elokuvan tallennuspainikkeena kehittyneessä elokuvatilassa (□ 59).

Salaman käyttö

Kun käytät yhdysrakenteista salamaa, nosta salama ennen kuvausta painamalla salamapainiketta. Kuvaus keskeytyy, jos salama nostetaan, kun viivästetyn kauko-ohjauksen ajastimen aika kuluu.

Kauko-ohjaustilassa salama alkaa latautua, kun kamera odottaa signaalia kauko-ohjaimelta. Kamera reagoi vain kauko-ohjaimen laukaisimeen, kun salama on latautunut. Jos punasilmäisyyden vähennystä (□ 106) käytetään, kun $\frac{1}{2}$ on valittu, suljin laukaistaan noin sekunnin kuluttua punasilmäisyyden vähennysvalon syttymisestä. Jos $\frac{1}{2}$ 2s on valittu, kauko-ohjaimen laukaisimen painamista seuraa noin kahden sekunnin viive; punasilmäisyyden vähennysvalo syttyy sitten noin sekunniksi ennen sulkimen laukaisua.

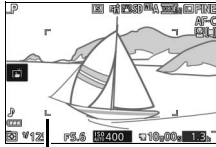
Katso myös

Katso sivulta 213, miten valitaan, kauanko kamera odottaa kauko-ohjaimen signaalia.



Tarkennustila

Valitse, kuinka kamera tarkentaa.

AF-A	Aut. tark.tavan val.: Kamera valitsee automaattisesti AF-S:n, jos kohde on paikallaan, ja AF-C:n, jos se liikkuu.
AF-S	Kertatarkennus: Paikallaan olevien kohteiden kuvaamiseen. Tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.*
AF-C	Jatkuva tarkennus: Liikkuvien kohteiden kuvaamiseen. Kun laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin, kamera tarkentaa jatkuvasti tarkennusalueen merkkien kohdalla olevaan kohteeseen (huomaa, että tarkennusalueen merkit näkyvät vain yksityiskohtaisessa näytössä; □ 6). Valokuvia voi ottaa riippumatta siitä, onko kamera tarkentanut.  <i>Tarkennusalueen merkit</i>
AF-F	Kokoaik. aut.tark.: Liikkuvien kohteiden kuvaamiseen. Kamera tarkentaa jatkuvasti; valokuvia voi ottaa riippumatta siitä, onko kamera tarkentanut.
MF	Käsitarkennus: Tarkenna käsin (□ 102). Valokuvia voi ottaa riippumatta siitä, onko kamera tarkentanut.

* Suljin voidaan laukaista vain, jos kamera pystyy tarkentamaan.

Tarkennustila

Käytettävissä olevat tarkennustilat riippuvat kuvaustilasta alla kuvatulla tavalla.

Tila		Tarkennustila
P, S, A, M		
Parhaan hetken kuvaus	 Aktiivinen valinta,  Hidastettu näkymä	AF-A (oletus), AF-S, AF-C, MF
Kehittynyt elokuvatila	 HD-elokuva,  Nopea liike,	AF-F (oletus), AF-S, MF
	 Hyppyleikkaus,  4 sekunnin elokuva	
	 Hidastus	AF-S (oletus), MF

Tarkennustila-asetusta voi säätää myös kuvaus- (□ 167) ja elokuvavalikoiden (□ 189) kautta.

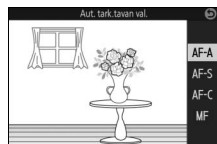
1 Näytä tarkennustilan vaihtoehdot.

Paina ▲ (AF) näyttääksesi tarkennustilan vaihtoehdot.



2 Valitse haluamasi vaihtoehto.

Korosta haluamasi vaihtoehto monivalitsimella ja paina OK.



Katso myös

Katso tietoja kameran tarkentaessa kuuluvan äänimerkin hallinnasta sivulta 212.



Hyvien tulosten saaminen automaattitarkennuksella

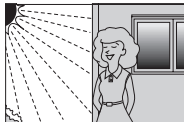
Automaattitarkennus ei toimi hyvin alla luetelluissa olosuhteissa. Jos kamera ei pysty tarkentamaan näissä olosuhteissa, sulkimen laukaisu saatetaan estää tai tarkennusalue saattaa näkyä vihreänä ja kamera saattaa antaa äänimerkin, jolloin sulkimen voi laukaista, vaikka kohdetta ei ole tarkennettu. Tarkenna tällöin käsin (📖 102) tai käytä tarkennuksen lukitusta (📖 216) ja tarkenna sen avulla toiseen, samalla etäisyydellä olevaan kohteeseen ja sommittele valokuva sitten uudelleen.

Kohteen ja taustan välillä on vähän tai ei ollenkaan kontrastia.



Esimerkki: Kohde on samenvärisen kuin tausta.

Kohteessa on alueita, joiden kirkkaudessa on suuria eroja.



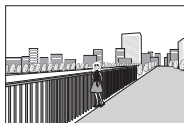
Esimerkkejä: Kohde on puoliksi varjossa; pistevalaistu yökuva.

Kohde sisältää esineitä, jotka ovat eri etäisyyksillä kamerasta.



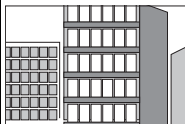
Esimerkki: Kohde on häkissä.

Taustan esineet näyttävät suuremmilta kuin kohde.



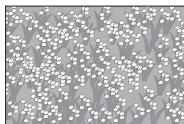
Esimerkki: Rajauksessa on kohteen takana oleva rakennus.

Kohteessa on hallitsevia säännöllisiä geometrisia kuvioita.



Esimerkki: Kaihtimet tai pilvenpiirtäjän ikkunoita.

Kohde sisältää paljon pieniä yksityiskohtia tai koostuu esineistä, jotka ovat pieniä tai joilla ei ole kirkkauseroja.



Esimerkki: Kukkaniitty.

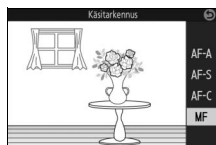


Käsitarkennus

Käsitarkennusta voidaan käyttää, kun automaattitarkennus ei tuota toivottuja tuloksia.

1 Valitse käsitarkennus.

Valitse **MF** (käsitarkennus;  99).



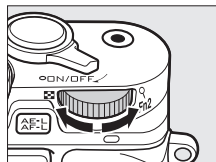
2 Näytä käsitarkennuksen oppaat.

Paina kuvausnäytössä  suurentaaksesi näkymää rajauksen keskusta (tämä toiminto ei ole käytettävissä elokuvan tallennuksen aikana eikä hidastetussa elokuvatilassa). Myös käsitarkennuksen oppaat näytetään.



3 Valitse suurennus.

Kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi suurennukseksi enintään noin 10x.



Pääkomentokiekko

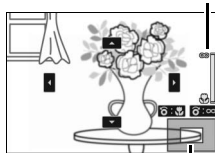
4 Tarkenna.

Kierrä monivalitsinta, kunnes kohde on tarkentunut. Pidennä tarkennusetäisyyttä kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään ja lyhennä sitä kiertämällä valitsinta vastapäivään; mitä nopeammin monivalitsinta kierretään, sitä nopeammin tarkennusetäisyys muuttuu. Tarkennuksen ilmaisin näyttää tarkennusetäisyyden likiarvon. Paina , kun kohde on tarkentunut.

Paina , ,  tai  näyttääksesi kuvan alueet, jotka eivät näy näytöllä; näkyvä osa näkyy navigointi-ikkunassa.



Tarkennuksen ilmaisin



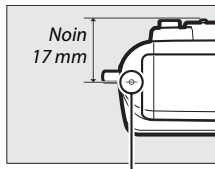
Navigointi-ikkuna

Elokuvat

Monivalitsinta voi käyttää myös tarkennusetäisyyden valitsemiseen, jos käsitarkennus on valittu ennen elokuvan tallentamista. Pidennä tarkennusetäisyyttä kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään ja lyhennä sitä kiertämällä valitsinta vastapäivään; mitä nopeammin monivalitsinta kierretään, sitä nopeammin tarkennusetäisyys muuttuu.

Polttotason sijainti

Määritä kameran ja kohteen välinen etäisyys mittaamalla kameran rungossa olevasta polttotason merkistä. Objektiivin kiinnitysrenkaan ja polttotason välinen etäisyys on noin 17 mm.



Polttotason merkki



Valotuksen korjaus

Valotuksen korjausta käytetään kameran ehdottaman valotusarvon muuttamiseen kuvien kirkastamiseksi tai tummentamiseksi.



-1 EV



Ei korjausta



+1 EV

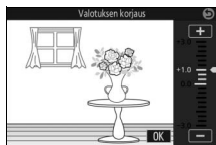
1 Näytä valotuksen korjauksen vaihtoehdot.

Paina ► (☒) näyttääksesi valotuksen korjauksen vaihtoehdot.



2 Valitse arvo.

Valitse monivalitsimella arvo väliltä -3 EV (alivalotus) ja +3 EV (ylivalotus) 1/3 EV:n välein. Yleensä positiiviset arvot tekevät kuvasta kirkkaamman ja negatiiviset tummemman.



Normaalin valotuksen voi palauttaa asettamalla valotuksen korjausarvoksi ± 0 . Tiloissa P, S ja A valotuksen korjausta ei nollata, kun kamera sammutetaan.

Valotuksen korjaus

Valotuksen korjaus toimii parhaiten, kun käytössä on keskustapainotteinen mittaus tai pistemittaus (☐ 177).

Salaman käyttö

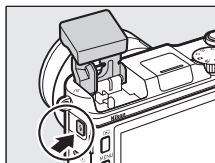
Salamaa käytettäessä valotuksen korjaus vaikuttaa sekä taustan valotukseen että salaman tehoon.

Yhdysrakenteinen salama

Käytä yhdysrakenteista salamaa tuottamaan lisävalaistusta, kun kohde on heikosti valaistu, tai "kirkastamaan" (valaisemaan) vastavalossa olevia kohteita. Yhdysrakenteista salamaa voi käyttää alla kuvatulla tavalla, mutta huomaa, että jotkin kameran asetukset poistavat yhdysrakenteisen salaman automaattisesti käytöstä:

1 Nosta salama.

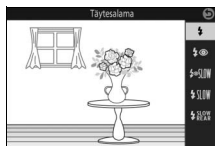
Nosta salama painamalla salamapainiketta.



Salamapainike

2 Valitse salamatila.

Paina monivalitsimen ▼ (⚡) -painiketta näyttääksesi salamatilaluettelon, korosta haluamasi tila monivalitsimella ja valitse se painamalla OK.



3 Ota kuvia.

Salama välähtää jokaisen kuvan kohdalla. Poista salama käytöstä painamalla sitä varovasti alaspäin, kunnes se lukittuu.



■ Salamatilat

Seuraavat salamatilat ovat käytettävissä tiloissa  (automaattinen),  (pehmeäpiirto),  (miniatyyritehoste),  (valikoiva väri),  (ristikehitys),  (lelukameratehoste), P, S, A ja M:

-  (täytesalama): Salama välähtää jokaisen kuvan kohdalla.
-  (punasilmäisyyden vähennys): Käytä muotokuvissa. Salama välähtää jokaisen kuvan kohdalla, mutta ennen kuin se välähtää, punasilmäisyyden vähennysvalo syttyy "punasilmäisyyden" vähentämiseksi.
-  SLOW (punasilmäisyyden vähennys ja täsmäys pitkiin suljinaikoihin): Kuten "punasilmäisyyden vähennys" yllä, paitsi että suljinaikaa pidennetään automaattisesti taustavalaistuksen tallentamiseksi yöllä tai heikossa valaistuksessa. Käytä sisällyttääksesi taustavalaistuksen muotokuvaan. Käytettävissä vain tiloissa P ja A.
-  SLOW (täytesalama + täsmäys pitkiin suljinaikoihin): Kuten "täytesalama" yllä, paitsi että suljinaikaa pidennetään automaattisesti taustavalaistuksen tallentamiseksi yöllä tai heikossa valaistuksessa. Käytä tallentaaksesi sekä kohteen että taustan. Käytettävissä vain tiloissa P ja A.
-  SLOW REAR (jälkiverho + täsmäys pitkiin suljinaikoihin): Kuten "jälkiverhon täsmäys" alla, paitsi että suljinaikaa pidennetään automaattisesti taustavalaistuksen tallentamiseksi yöllä tai heikossa valaistuksessa. Käytä tallentaaksesi sekä kohteen että taustan. Käytettävissä vain tiloissa P ja A.
-  REAR (jälkiverhon täsmäys): Salama välähtää juuri ennen kuin suljin sulkeutuu luoden liikkuvien valonlähteiden perään valojuovan, kuten alla oikealla olevassa kuvassa. Käytettävissä vain tiloissa S ja M.



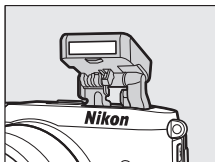
Etuverhon täsmäys



Jälkiverhon täsmäys

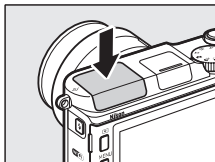
✓ Salaman nostaminen

Kun käytät salamaa, varmista että se on kokonaan ylhäällä, kuten oikealla olevassa kuvassa. Älä koske salamaan kuvauksen aikana.



✎ Yhdysrakenteisen salaman laskeminen

Säästääksesi virtaa, kun salama ei ole käytössä, paina salamaa varovasti alaspäin, kunnes salpa napsahtaa paikalleen. *Älä käytä voimaa.* Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.



✎ Salaman valmiusilmaisin

Salaman valmiusilmaisin (⚡) syttyy ilmaisemaan, että salama on latautunut, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.

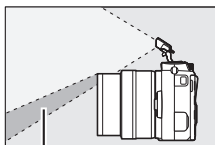


Yhdysrakenteisen salaman käyttäminen

Jos salama välähtää nopeasti useita kertoja peräkkäin, salama ja suljin saatetaan poistaa väliaikaisesti käytöstä salaman suojaamiseksi. Kuvausta voi jatkaa lyhyen tauon jälkeen.

Kameran lähellä olevat kohteet voivat ylivalottua valokuvissa, jotka otetaan salaman kanssa suurilla ISO-herkkyyksillä.

Välttääksesi vinjetointia irrota vastavalosuojat ja kuvaa vähintään 0,6 m:n etäisyydeltä. Jotkin objektiivit saattavat aiheuttaa vinjetointia suuremmilla etäisyyksillä tai peittää punasilmäisyyden vähennysvalon, mikä häiritsee punasilmäisyyden vähennystä. Seuraavissa kuvissa esitetään objektiivin heijastamien varjojen aiheuttaman vinjetoinnin vaikutus yhdysrakenteista salamaa käytettäessä.



Varjo



Varjo

Katso myös

Katso sivulta 187 tietoa salaman ohjauksesta ja sivulta 188 tietoa salaman tehon säätämisestä.

Aukko, herkkyys ja salaman kantama

Salaman kantama riippuu herkkyydestä (ISO-vastaavuus) ja aukosta.



Lisävarusteena saatavat salamalaitteet

Valokuvaustilassa Nikon 1 -kameroille tarkoitettuja lisävarusteena saatavia salamalaitteita voi käyttää erilaisiin valaistustehosteisiin, kuten heijastussalaman käyttöön. Yhdysrakenteinen salama ei välähdä, kun lisävarusteena saatava salamalaite on kiinnitetty.

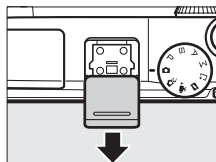
Seuraavien ohjeiden kuvituksessa käytetään lisävarusteena saatavaa SB-N7-salamalaitetta.

Salamalaitteiden kiinnittäminen

Kiinnitä lisävarusteena saatavat salamalaitteet kameras monitoimiliitännään.

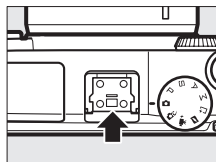
1 Irrota monitoimiliitännän kansi.

Irrota kansi oikealla olevan kuvan mukaisesti. Pidä kansi tallessa ja laita se paikalleen, kun liitäntä ei ole käytössä.



2 Kiinnitä salamalaite.

Sammuta kamera ja kiinnitä salamalaite monitoimiliitännään salamalaitteen käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.



Tuetut salamalaitteet

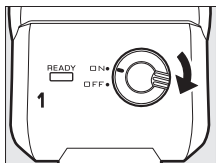
Kamera tukee vain salamalaitteita, jotka on tarkoitettu käytettäväksi Nikon 1 -kameroiden kanssa.



Kuvien ottaminen

Noudata alla olevia ohjeita, kun otat kuvia käyttäen salamaa.

1 Kytke kamera ja salamalaite päälle.

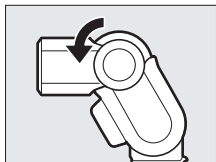


2 Valitse salamatila.

Valitse salamatila sivulla 105 kuvatulla tavalla.

3 Säädä salamapään asentoa.

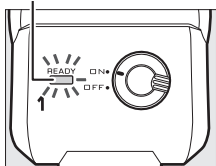
Käännä salamapäättä niin, että se osoittaa suoraan eteenpäin.



4 Ota kuvia.

Varmista ennen kuvausta, että salamalaitteen takana oleva salaman valmiusmerkkivalo (salaman tilan ilmaisin) palaa ja että salaman valmiusilmaisin (⚡) näkyy kameran näytöllä. Jos haluat ottaa kuvia ilman salamaa, kytke salamalaite pois päältä.

*Salaman
valmiusmerkkivalo*

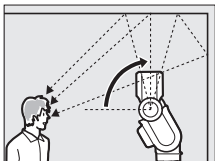


Katso myös

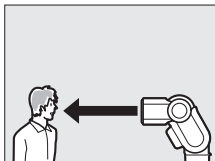
Katso sivulta 187 tietoa salaman ohjauksesta ja sivulta 188 tietoa salaman tehon säätämisestä.

■ Heijastusvalaistus

Salamavalo voidaan heijastaa katosta tai seinästä niin, että salamavalo hajoaa pehmentäen varjoja ja vähentäen hiusten, ihon, vaatteiden ja etualan esineiden aiheuttamia heijastuksia.



*Salamapäättä käännetty ylöspäin 90°
(heijastusvalaistus)*



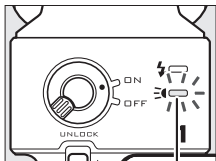
*Salama suunnattu suoraan eteenpäin
(normaali valaistus)*

🔧 Heijastusvalaistus

Heijasta salamavalo heijastavasta valkoisesta tai lähes valkoisesta pinnasta, jos mahdollista; muista lähteistä heijastettu valo saattaa muuttaa valokuvan värejä. Jos lähellä ei ole sopivaa pintaa, sen sijaan voidaan käyttää valkoista paperia (A4- tai letter-koko), mutta tarkista tällöin tulos kameras näytöltä.

🔧 Kuvausvalaisin

Lisävarusteena saatavassa SB-N5-salamalaitteessa on kuvausvalaisin, joka syttyy kohteiden valaisemiseksi parhaan hetken kuvaus- ja Liikkuva kuva -tiloissa (76, 87). Aktiivinen valinta-, Valokuvavalitsin- ja Liikkuva kuva -tiloissa valaisin syttyy noin 5 sekunniksi puskuroinnin aikana valaisten noin 1 m:n päässä kamerasta olevat kohteet. Hidastetussa näkymässä valaisin syttyy noin 1,3 sekunniksi siitä lähtien, kun kamera tarkentaa sen jälkeen kun laukaisin on painettu puoleenväliin. Varmista ennen kuvausta, että kuvausvalaisimen tilan ilmaisin palaa. Ilmaisin palaa myös puskuroinnin aikana.



*Kuvausvalaisimen tilan
ilmaisin*



Lisävarusteena saatavat salamalaitteet

Tarkempia ohjeita on salamalaitteen mukana toimitetussa käyttöoppaassa. Huomaa, että lisävarusteena saatavat salamalaitteet eivät välttämättä vältähdy kaikilla kameran asetuksilla.

Salaman/kuvausvalaisimen tilan ilmaisimet

Jos käytössä on SB-N5, katso selitys salaman tilan ilmaisimen tai laitteen takana olevan kuvausvalaisimen tilan ilmaisimen vilkkumiselle alla olevasta taulukosta. Jos käytössä on SB-N7, katso selitys salamalaitteen mukana toimitetusta käyttöoppaasta.

Näyttö	Kuvaus
Salaman tilan ilmaisin vilkkuu noin 3 sekuntia valokuvan ottamisen jälkeen.	Kohde saattaa olla alivalottunut. Lyhennä etäisyyttä kohteeseen tai nosta ISO-herkkyyttä ja yritä sitten uudelleen (□ 201).
Salaman tai valaisimen tilan ilmaisin vilkkuu kerran sekunnissa.	Tuote on välähtänyt nopeasti monta kertaa peräkkäin ja sammunut väliaikaisesti ylikuumenemisen estämiseksi. Sammuta laite ja anna sen jäähtyä.
Salaman ja valaisimen tilan ilmaisimet vilkkuvat 2 sekunnin välein.	Tiedonsiirtovirhe on tapahtunut. Tarkista, että salamalaite on kiinnitetty oikein.
Salaman tilan ilmaisin vilkkuu 8 kertaa sekunnissa.	Laitteen sisäisessä piiristössä on tapahtunut virhe. Sammuta kamera, irrota salamalaite ja vie kamera ja salamalaite tarkistettavaksi valtuutettuun Nikon-huoltoon.



GPS-laite GP-N100

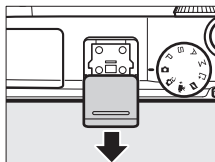
GP-N100-GPS-laitteiden (saatavilla erikseen) avulla kuviin voidaan tallentaa tiedot kuvaushetken sijainnista. Nämä tiedot voi näyttää tietokoneella käyttämällä ViewNX 2:ta (toimitetaan kameran mukana) tai Capture NX 2:ta (saatavilla erikseen;  223). ViewNX 2:n voi asentaa mukana toimitetulta ViewNX 2 -CD-levyltä.

GP-N100:n kiinnittäminen

GP-N100 kiinnitetään kameran monitoimiliitäntään. Huomaa, että yhdysrakenteista salamaa ei voi käyttää, kun GP-N100 on kiinnitetty.

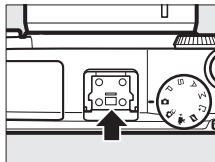
1 Irrota monitoimiliitäntän kansi.

Irrota kansi oikealla olevan kuvan mukaisesti. Pidä kansi tallessa ja laita se paikalleen, kun liitäntä ei ole käytössä.



2 Kiinnitä GP-N100.

Sammuta kamera ja kiinnitä GP-N100 monitoimiliitäntään GPS-laitteen käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.



Asetusvalikon vaihtoehdot

Asetusvalikon kohta **Sijaintitiedot** sisältää seuraavat vaihtoehdot. Näytä sijaintitietoihin liittyvät vaihtoehdot painamalla MENU ja valitsemalla asetusvalikosta **Sijaintitiedot**.

- **Autom. virrankatkaisu:** Valitse, kytkeytyvätkö näytöt automaattisesti pois päältä, kun GP-N100 on kiinnitetty.

Käytössä	Kameran näytöt kytkeytyvät automaattisesti pois päältä, jos mitään toimintoja ei tehdä aikana, joka on valittu asetusvalikon kohtaan Autom. virrankatkaisu (☐ 213). Tämä vähentää akun kulutusta.
Pois käytöstä	Näytöt eivät kytkeydy automaattisesti pois päältä, kun GP-N100 on kiinnitetty.

- **Sijainti:** Tämä kohta näkyy vain, kun GP-N100 vastaanottaa sijaintitietoja, jolloin kohdassa näkyvät GP-N100:n ilmoittama nykyinen leveyspiiri, pituuspiiri, korkeus, UTC-aika ja avustettujen GPS-tietojen vanhenemispäivä (☐ 115).
- **Aseta kello satelliitista:** Valitse **Kyllä** asettaaksesi kameras kelloon satelliittinavigointijärjestelmän ilmoittamaan aikaan.



UTC-aika

UTC-tiedot saadaan paikannussatelliittijärjestelmästä, eivätkä ne ole yhteydessä kameras kelloon.

Yhteyden tila

Kameran näytön satelliittisignaalin ilmainen (☐ 5) ja GP-N100:n LED-valo ilmaisevat yhteyden tilan:

Satelliittisignaalin ilmainen	LED	Kuvaus
	Vilkkuu (punainen)	GPS-laite etsii signaalia. Kuvat, jotka otetaan, kun GPS-laite etsii signaalia, eivät sisällä sijaintitietoja.
	Vilkkuu (vihreä)	Laite vastaanottaa signaaleja kolmelta satelliitilta. Sijaintitiedot tallennetaan valokuviiin.
	Päällä (vihreä)	Laite vastaanottaa signaaleja vähintään neljältä satelliitilta. Valokuviiin tallennettavat sijaintitiedot ovat tarkemmat.

Sijaintitiedot tallennetaan vain, kun GP-N100 vastaanottaa signaaleja vähintään kolmelta satelliitilta. Jos signaalia ei vastaanoteta yli kahteen sekuntiin, satelliittisignaalin ilmainen häviää kameran näytöltä eikä sijaintitietoja tallenneta.

Avustettu GPS

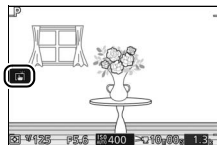
Kun GP-N100 yhdistetään tietokoneeseen laitteen mukana toimitetulla USB-kaapelilla, GP-N100 voi hyödyntää Nikon-palvelimilta saatavia tietoja, mikä nopeuttaa sijaintitietojen hakemista (sijaintitiedot voidaan hakea myös ilman näitä tietoja, mutta hakeminen saattaa kestää pidempään). Tätä menetelmää, jossa sijainti määritetään käyttämällä verkosta saatavaan tiedostoon tallennettuja tietoja, kutsutaan "avustetuksi GPS:ksi" (A-GPS tai aGPS). GP-N100 tarvitsee Nikon-palvelimiin yhdistämiseen ja avustettujen GPS-tiedostojen vastaanottamiseen GP-N100 Utility -ohjelmiston, jonka voi ladata seuraavalta verkkosivulta:
<http://nikonimglib.com/gpn100u/>

Katso tietoa GP-N100 Utilityn käytöstä yllä mainitulta verkkosivulta tai verkko-oppaasta. Palvelimilta saatava avustettu GPS-tiedosto on voimassa kaksi viikkoa, minkä jälkeen sitä ei voi enää käyttää maailmanlaajuiseen paikannukseen. Käytä GP-N100 Utilitytä säännöllisesti pitääksesi GP-N100:n ajan tasalla.



Kosketuskuvauksen asetukset

Kosketa oikealla näkyvää kuvaketta valitaksesi toiminnon, joka suoritetaan, kun näyttöä kosketetaan kuvaustilassa. Käytettävissä olevat vaihtoehdot vaihtelevat kuvaus- ja tarkennustilan mukaan.



Automaattiset ja luovat tilat

Valitse seuraavista vaihtoehdoista.

	Kun kosketat näytöllä näkyvää kohdetta, kamera tarkentaa ja ottaa kuvan.
	Näytön koskettamisella ei ole vaikutusta kuvauksen aikana.

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

Toiminto, joka suoritetaan, kun näyttöä kosketetaan, riippuu siitä, onko kamera automaattitarkennus- vai käsitarkennustilassa.

■ Automaattitarkennustilat

Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä automaattitarkennustiloissa (AF-A, AF-S ja AF-C).

	Kun kosketat näytöllä näkyvää kohdetta, kamera tarkentaa ja ottaa kuvan.
	Kosketa näyttöä sijoittaaksesi tarkennusalueen, kun pistetarkennus on valittu tarkennusalueilaksi (185). Tarkenna painamalla laukaisin puoleenväliin.
	Kosketa kohdetta aloittaaksesi seurannan, kun kohteen seuranta on valittu tarkennusalueilaksi (185).
	Näytön koskettamisella ei ole vaikutusta kuvauksen aikana.

■ ■ Käsitarkennustila

Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä käsitarkennustilassa.

	Kun kosketat näyttöä, kamera ottaa kuvan säätämättä ensin tarkennusta.
	Kosketa kohdetta näyttääksesi sen suurennettuna näytöllä (□ 102).
	Näytön koskettamisella ei ole vaikutusta kuvauksen aikana.

Kehittynyt elokuvatila

Toiminto, joka suoritetaan, kun näyttöä kosketetaan, riippuu siitä, onko kamera automaattitarkennus- vai käsitarkennustilassa.

■ ■ Automaattitarkennustilat

Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä automaattitarkennustiloissa (AF-F ja AF-S).

	Kun automaattinen alue tai pistetarkennus on valittu tarkennusalueilaksi, tarkenna koskettamalla näytöllä näkyvää kohdetta.
	Kosketa kohdetta aloittaaksesi seurannan, kun kohteen seuranta on valittu tarkennusalueilaksi (□ 185).
	Näytön koskettamisella ei ole vaikutusta kuvauksen aikana.



■ ■ Käsitarkennustila

Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä käsitarkennustilassa.

	Kosketa kohdetta näyttääksesi sen suurennettuna näytöllä (□ 102).
	Näytön koskettamisella ei ole vaikutusta kuvauksen aikana.

✓ Parhaan hetken kuvaus/Liikkuva kuva

Kosketuskuvausta ei voi käyttää parhaan hetken kuvaus- ja Liikkuva kuva-tiloissa.

✓ Kuvien ottaminen kosketuskuvauksella

Vältä liian voimakasta kosketusta. Kamera saattaa liikkua, kun suljin laukaistaan, mikä aiheuttaa valokuviiin epäterävyyttä.

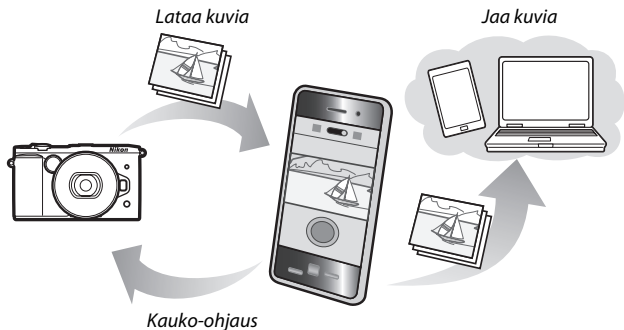
Laukaisinta voi käyttää tarkentamiseen ja kuvien ottamiseen silloinkin, kun näytöllä näkyy -kuvake, joka osoittaa, että kosketuskuvauksen vaihtoehdot ovat käytössä. Käytä laukaisinta valokuvien ottamiseen sarjakuvaustilassa (📷 92) ja elokuvan tallennuksen aikana.

Kosketuskuvauksella voi ottaa vain yhden kuvan kerrallaan sarjakuvaustilassa, eikä sitä voi käyttää valokuvien ottamiseen elokuvan tallennuksen aikana. Itselaukaisintilassa (📷 94) näytön koskettaminen lukitsee tarkennuksen ja käynnistää ajastimen; valokuva otetaan kymmenen tai kahden sekunnin kuluttua.



Mihin Wi-Fiä voi käyttää

Kameran voi yhdistää langattomien Wi-Fi-verkkojen kautta älylaitteeseen, johon on asennettu Nikonin erityinen Wireless Mobile Utility -sovellus. Älylaitetta voi käyttää kameral ohjaamiseen ja kuvien ottamiseen etänä, tai kuvia voi ladata kamerasta älylaitteeseen ja jakaa Internetissä. Kuvia voi myös ladata kamerasta älylaitteeseen (125).



Wireless Mobile Utility -sovelluksen asentaminen

1 Etsi sovellus.

Yhdistä älylaitteella Google Play -palveluun, App Storeen tai muuhun sovelluskauppaan ja etsi "Wireless Mobile Utility". Katso lisätietoja älylaitteen mukana toimitetuista ohjeista.

2 Asenna sovellus.

Lue sovelluksen kuvaus ja asenna sovellus. Wireless Mobile Utilityn pdf-käyttöoppaan voi ladata seuraavista osoitteista:

- **Android:** <http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU/>
- **iOS:** <http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU-ios/>



Yhteyden muodostaminen kameraan

Ennen kuin muodostat Wi-Fi-yhteyden (langaton lähiverkko), asenna Wireless Mobile Utility Android- tai iOS-älylaitteeseesi. Ohjeet yhteyden muodostamiseksi kameraan vaihtelevat älylaitteessa käytettävän yhteystyyppin mukaan.

Android

- **Painike-WPS:** Jos älylaite tukee painike-WPS:ää (ts. sen **Wi-Fi settings (Wi-Fi-asetukset)** -valikossa on kohta **WPS button connection (WPS-painikeyhteys)**), voit yhdistää älylaitteeseen helposti käyttämällä tätä menetelmää (📖 121)
- **PIN-koodi-WPS:** Jos älylaite tukee WPS:ää, voit käyttää yhteyden muodostamiseen kameraa syöttämällä älylaitteessa näkyvän PIN-koodin (📖 122)
- **Näytä SSID:** Jos älylaite ei tue WPS:ää, voit muodostaa yhteyden valitsemalla kameran SSID:n älylaitteella (📖 123)

iOS

- **Näytä SSID:** Yhdistä valitsemalla kameran SSID älylaitteella (📖 123)

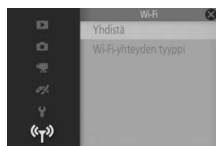
WPS

WPS (Wi-Fi Protected Setup) on standardi, jonka tarkoituksena on helpottaa suojatun langattoman verkon muodostamista. Katso tietoa verkon muodostamisesta ja ajasta, jonka älylaite odottaa yhteyden muodostamista, älylaitteen mukana toimitetuista ohjeista.



1 Valitse Wi-Fi.

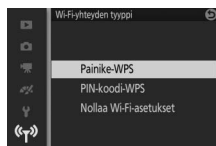
Avaa valikot painamalla MENU-painiketta, korosta **Wi-Fi** ja paina **OK**.



2 Yhdistä.

Ota kameran ja älylaitteen WPS-painikeyhteys käyttöön:

- **Kamera:** Korosta **Wi-Fi-yhteyden tyyppi** ja paina **►** ja korosta sitten **Painike-WPS** ja paina **►** valmistellaksesi kameran WPS-yhteyttä varten. Kamera odottaa älylaitteen WPS-yhteyspyyntöä noin kahden minuutin ajan. Pidennä odotusaikaa painamalla **OK**.
- **Älylaite:** Valitse **Wi-Fi settings (Wi-Fi-asetukset) > WPS button connection (WPS-painikeyhteys)**.

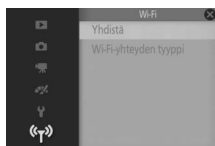


3 Käynnistä Wireless Mobile Utility.

Käynnistä Wireless Mobile Utility älylaitteella. Päävalintaikkuna tulee näkyviin.

1 Valitse Wi-Fi.

Avaa valikot painamalla MENU-painiketta, korosta **Wi-Fi** ja paina **OK**.

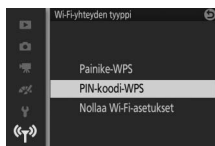


2 Valitse Wi-Fi-yhteyden tyyppi > PIN-koodi-WPS.

Korosta **Wi-Fi-yhteyden tyyppi** ja paina ►.



Korosta **PIN-koodi-WPS** ja paina ►.



3 Syötä PIN-koodi.

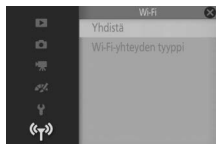
Syötä älylaitteessa näkyvä PIN-koodi. Korosta numeroita painamalla ◀ tai ▶ ja muuta niitä painamalla ▲ tai ▼. Paina **OK**, kun olet syöttänyt tiedot.

4 Käynnistä Wireless Mobile Utility.

Käynnistä Wireless Mobile Utility älylaitteella. Päävalintaikkuna tulee näkyviin.

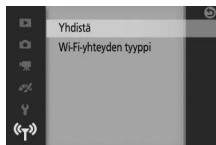
1 Valitse Wi-Fi.

Avaa valikot painamalla MENU-painiketta, korosta **Wi-Fi** ja paina **OK**.



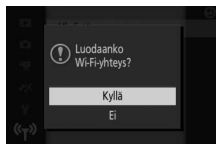
2 Valitse Yhdistä.

Korosta **Yhdistä** ja paina ►.



3 Valitse Kyllä.

Korosta **Kyllä** ja paina **OK** näyttääksesi kameran SSID:n.



4 Valitse kameran SSID älylaitteella.

Valitse kameran SSID älylaitteessa näkyvästä verkkoluettelosta.

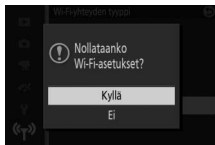


5 Käynnistä Wireless Mobile Utility.

Käynnistä Wireless Mobile Utility älylaitteella. Päävalintaikkuna tulee näkyviin.

■ Oletusasetusten palauttaminen

Palauta oletusverkoasetukset korostamalla **Wi-Fi-yhteyden tyyppi** > **Nollaa Wi-Fi-asetukset** ja painamalla ►. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; korosta **Kyllä** ja paina  palauttaaksesi oletusverkoasetukset.



Wi-Fi

Ennen kuin käytät Wi-Fi-toimintoa, lue varoitukset sivuilta xix–xx; lataa myös kameran akku estääksesi virran katkeamisen yhteyden aikana. Älä käytä Wi-Fiä tilanteissa, joissa sen käyttö on kielletty. Huomaa, että kameran Wi-Fi-toimintoa ei voi käyttää, kun USB- tai HDMI-kaapeli on liitetty.

Wi-Fi-yhteyksien katkaiseminen

Wi-Fi lopetetaan automaattisesti, jos älylaite ei käynnistä yhteyttä viiden minuutin kuluessa. Lopeta Wi-Fi manuaalisesti painamalla MENU-painiketta poistuaksesi Wi-Fi-valmiustilaan tai yhteysnäyttöön.

Elektroniset etsimet

Lisävarusteena saatavat elektroniset etsimet (□ 34) kytkeytyvät pois päältä, kun Wi-Fi on käytössä. Silmätunnistin kytkeytyy päälle automaattisesti, kun Wi-Fi-yhteys katkaistaan.



Kuvien lataaminen älylaitteeseen

Noudata alla olevia ohjeita ladataksesi valokuvia kamerasta älylaitteeseen.

Valokuvien lataaminen yksitellen

Käytä toiston **F** (erikoistoiminto) -valikon (📖 12) **Wi-Fi-lataus**-toimintoa ladataksesi valokuvan, joka näkyy näytöllä täyskuvatoistossa.

1 Näytä valokuva kameralla.

Näytä haluamasi valokuva täyskuvatoistossa.

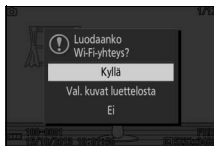
2 Valitse Wi-Fi-lataus.

Paina **F** (erikoistoiminto) avataksesi **F**-valikon ja korosta sitten **Wi-Fi-lataus** ja paina **OK**. Vahvistusikkuna tulee näkyviin.



3 Valitse Kyllä.

Korosta **Kyllä** ja paina **OK**. Ladataksesi useita valitsemiasi kuvia valitse kohta **Val. kuvat luettelosta** ja jatka sivun 127 vaiheeseen 2.



4 Valitse kameran SSID älylaitteella.

Valitse kameran SSID älylaitteessa näkyvästä verkkoluettelosta.

5 Lataa valokuva älylaitteeseen.

Käynnistä Wireless Mobile Utility älylaitteella ja noudata näytölle tulevia ohjeita ladataksesi valokuvan. Kun lataus on valmis, paina kameran MENU-painiketta katkaistaksesi Wi-Fi-yhteyden.

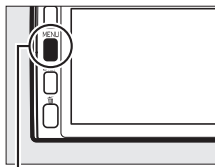


Useiden valittujen valokuvien lataaminen

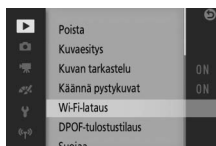
Lataa useita valitsemiasi valokuvia käyttämällä toistovalikon **Wi-Fi-lataus**-toimintoa.

1 Valitse Wi-Fi-lataus.

Avaa valikot painamalla MENU-painiketta. Korosta toistovalikossa **Wi-Fi-lataus** ja paina ►.

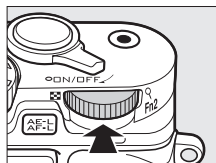


MENU-painike



2 Valitse valokuvat.

Selaa kuvia painamalla ◀ tai ▶ ja valitse kuva tai poista sen valinta painamalla ▲ tai ▼, tai paina pääkomentokiekkoa (158) ja pidä sitä painettuna näyttääksesi korostetun kuvan koko näytön kokoisena. Valitut kuvat merkitään -kuvakkeella.



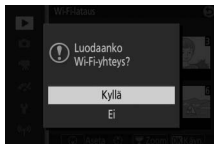
Pääkomentokiekk

3 Paina .

Päätä toiminto painamalla . Vahvistusikkuna tulee näkyviin.

4 Valitse **Kyllä**.

Korosta **Kyllä** ja paina .



5 Valitse kameran SSID älylaitteella.

Valitse kameran SSID älylaitteessa näkyvästä verkkoluettelosta.

6 Lataa valokuvat älylaitteeseen.

Käynnistä Wireless Mobile Utility älylaitteella ja noudata näytölle tulevia ohjeita ladataksesi valitsemasi valokuvat. Kun lataus on valmis, paina kameran MENU-painiketta katkaistaksesi Wi-Fi-yhteyden.



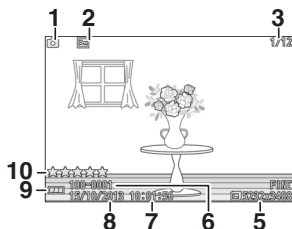
Lisää toistosta

Kuvan tiedot

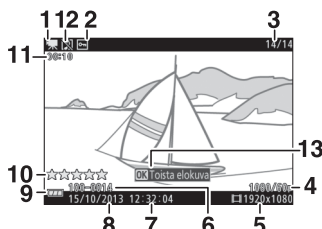
Kuvan tiedot näkyvät kuvan päällä täyskuvatoistossa (41). Paina DISP-painiketta selataksesi kuvan perustietojen, yksityiskohtaisten tietojen, valoalueiden ja pelkän kuvan välillä (7).

Huippuvaloalueet näkyvät vain, jos **Päällä** on valittu asetusvalikon kohtaan **Näyttö > Näytä huippuvaloalueet** (212).

■ Kuvan perustiedot



Valokuvat



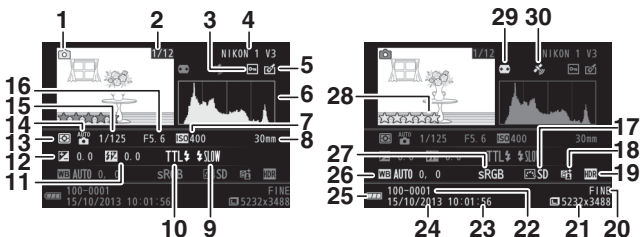
Elokuvat

1 Kuvaustila	6 Kansionnumero-tiedostonumero 131
2 Suojaustila 159	7 Tallennusaika 31, 218
3 Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	8 Tallennuspäivämäärä 31, 218
4 Kuvanlaatu 171	9 Akun/pariston ilmaisin 33
Kuvausnopeus 191, 192	10 Luokittelu 137
5 Kuvakoko 172	11 Elokuvan pituus 65
Kuvakoko 191, 192	12 Äänen tallennuksen ilmaisin 193
	13 Näyttööpas (elokuville) 65

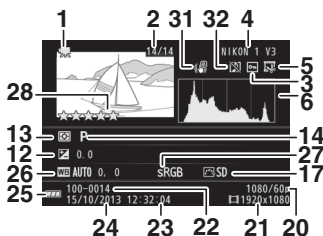
✎ Pienoiskuvien toisto

Paina DISP näyttääksesi tai piilottaaksesi kuvan tiedot pienoiskuvien toistossa (133).

Kuvan yksityiskohtaiset tiedot



Valokuvat



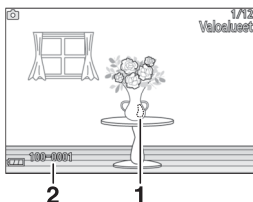
Elokuvat



1 Kuvaustila	13 Mittaus.....	177
2 Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä	14 Luova tila	49
3 Suojaustila	15 Valotustila.....	170
4 Kameran nimi	16 Suljinaika	71, 73
5 Muokkausilmaisain.....	17 Aukko	72, 73
6 Elokuvan muokkausilmaisain	18 Picture Control.....	202
7 Histogrammi, joka näyttää kuvan sävyjakauman	19 Aktiivinen D-Lighting -ilmaisain	179
8 ISO-herkkyys	20 HDR-ilmaisain	53
9 Polttoväli.....	21 Kuvanlaatu.....	171
10 Salamatila	22 Kuvausnopeus	191, 192
11 Salaman korjaus.....	23 Kuvakoko	172
12 Valotuksen korjaus	24 Kuvakoko	191, 192

22	Kansionumero-tiedostonumero	27	Väriavaruus.....	178	
23	Tallennusaika	31, 218	28	Luokittelu.....	137
24	Tallennuspäivämäärä.....	31, 218	29	Automaattinen vääristymien korjaus	178
25	Akun/pariston ilmainen	33	30	Sijaintitietojen ilmainen.....	113
26	Valkotasapaino	196	31	Elektroninen VR.....	184
	Valkotasapainon hienosäätö	197	32	Äänen tallennuksen ilmainen.....	193

■ Valoalueet *



- 1 Kuvan valoalueet
- 2 Kansionumero-tiedostonumero

* Vilkkuvat alueet osoittavat huippuvaloalueet (mahdollisesti ylivalottuneet alueet).

☑ Kansio- ja tiedostonumerot

Valokuvat tallennetaan tiedostoina, joiden nimessä on välillä 0001 ja 9999 oleva nelinumeroinen luku, jonka kamera määrää automaattisesti nousevassa järjestyksessä. Tiedostot puolestaan tallennetaan kansioihin, joihin mahtuu enintään 999 kuvaa. Uusi kansio luodaan automaattisesti, kun tiedostojen numerointi saavuttaa luvun 9999 tai kun nykyisessä kansiossa on 999 kuvaa.

Kansionumero
100-0001
Tiedostonumero



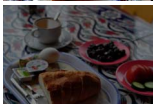
Histogrammit (□ 130)

Kameran histogrammit ovat vain ohjeellisia, ja ne voivat erota kuvankäsittelyohjelmien histogrammeista. Alla on esimerkkejä histogrammeista:

- Jos **kirkkaus vaihtelee** kuvassa **tasaisesti**, sävyjakauma on suhteellisen tasainen.



- Jos **kuva on tumma**, sävyjakauma siirtyy vasemmalle.



- Jos **kuva on kirkas**, sävyjakauma siirtyy oikealle.



Valotuksen korjauksen nostaminen siirtää sävyjakaumaa oikealle ja laskeminen vasemmalle. Histogrammit antavat yleiskuvan kokonaisvalotuksesta, kun näyttöä on vaikea nähdä kirkkaassa valaistuksessa.



Pienoiskuvien toisto

Näyttääksesi kuvat 4, 9 tai 16 kuvan luetteloissa kierrä pääkomentokiekkoa vasemmalle, kun kuva näkyy koko näytön kokoisena.

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Näytä enemmän kuvia		Kierrä pääkomentokiekkoa vasemmalle kasvattaaksesi näytettävien kuvien määrää. Näytä valittuina päivinä otetut kuvat (📖 134) kiertämällä kiekkoa vasemmalle 16 kuvan näytössä. 
Näytä vähemmän kuvia		Kierrä pääkomentokiekkoa oikealle pienentääksesi näytettävien kuvien määrää. Näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena kiertämällä kiekkoa oikealle 4 kuvan näytössä. 
Korosta kuvia	 	Korosta kuvia monivalitsimella tai sivukomentokiekolla. Voit poistaa (📖 136) korostetun kuvan tai lähentää sitä (📖 135).
Näytä korostettu kuva	Ⓞ	Näytä korostettu kuva koko näytön kokoisena painamalla Ⓞ.
Poista korostettu kuva	🗑️	Katso sivu 136.



Kalenteritoisto

Näytä valittuna päivänä otetut kuvat kiertämällä pääkomentokiekkoa vasemmalle 16 kuvan näytössä (📅 133).

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Näytä kalenteri		Näytä kalenteri kiertämällä pääkomentokiekkoa vasemmalle 16 kuvan näytössä (📅 133). 
Poistu pienoiskuvien toistoon		Palaa 16 kuvan näyttöön kiertämällä pääkomentokiekkoa oikealle kalenterinäytössä. 
Korosta päivämäärä		Korosta päivämäärä kalenterinäytössä monivalitsimella tai sivukomentokiekolla.
Näytä korostettuna päivänä otetut kuvat		Näytä ensimmäinen korostettuna päivänä otettu kuva painamalla Ⓞ.
Poista korostettuna päivänä otetut kuvat		Poista kaikki korostettuna päivänä otetut kuvat painamalla 🗑️.

Toiston zoomaus

Lähentääksesi valokuvaa näytä se koko näytön kokoisena ja kierrä pääkomentokiekkoa oikealle. Toiston zoomaus ei ole käytettävissä elokuvien eikä Liikkuvien kuvien yhteydessä.

Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä:

Toiminto	Käytä	Kuvaus
Lähennä tai loitonna		Kierrä pääkomentokiekkoa oikealle lähentääksesi ja vasemmalle loitontaaksesi. Lähennettäessä ja loitonnettaessa näyttöön ilmestyy navigointi-ikkuna, joka näyttää kulloinkin näytössä olevan alueen keltaisessa kehyksessä. Vieritä kuvaa painamalla ▲, ▼, ◀ tai ▶.
Näytä kuvan muita alueita		
Näytä kasvot		Kasvotarkennuksessa tunnistetut kasvot (enintään viisi) näkyvät navigointi-ikkunassa valkoisissa reunuksissa. Kierrä monivalitsinta tai sivukomentokiekkoa näyttääksesi muut kasvot.
Lopeta zoomaus		Palaa täyskuvatoistoon.

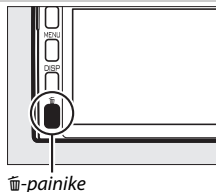


Kuvien poistaminen

Kuvia voi poistaa muistikortilta alla kuvatulla tavalla. *Huomaa, että poistettuja kuvia ei voi palauttaa; suojattuja kuvia ei kuitenkaan poisteta.*

Nykyisen kuvan poistaminen

Poista täyskuvatoistossa näkyvä tai pienoiskuvaluettelossa valittuna oleva kuva painamalla . Vahvistusikkuna tulee näkyviin; paina uudelleen  poistaaksesi kuvan ja palataksesi toistoon tai paina  poistuaaksesi poistamatta kuvaa.



Toistovalikko

Poistaaksesi useita kuvia paina MENU-painiketta, valitse toistovalikosta **Poista** ja valitse jokin alla olevista vaihtoehdoista. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; valitse **Kyllä** poistaaksesi kuvat (huomaa, että tämä voi kestää jonkin aikaa, jos poistettavia kuvia on paljon).



Poista valitut kuvat	Korosta kuvia ja paina ▲ tai ▼ valitaksesi kuvan tai poistaaksesi valinnan (158). Paina OK poistuaaksesi, kun valinnat on tehty.
Valitse kuvat pvm. perust.	Korosta päivämääriä ja paina ► valitaksesi päivän tai poistaaksesi valinnan. Näytä korostettuna päivänä otetut kuvat kiertämällä pääkomentokiekkoa oikealle; kierrä kiekkoa vasemmalle palataksesi päivämääräluetteloon. Poista kaikki valittuina päivinä otetut kuvat painamalla OK.
Poista kaikki kuvat	Poista kaikki muistikortille tallennetut kuvat.

Kuvien luokittelu

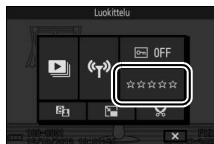
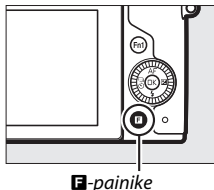
Luokittele kuvia tai merkitse niitä poistettavaksi myöhemmin. Suojattuja kuvia ei voi luokitella.

1 Valitse kuva.

Näytä kuva täyskuvatoistossa.

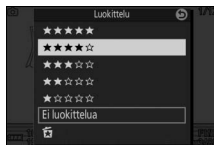
2 Valitse Luokittelu.

Paina **F** (erikoistoiminto) avataksesi **F**-valikon. Korosta **Luokittelu** ja paina **OK**.



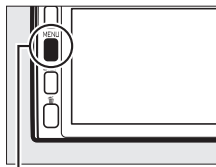
3 Valitse luokittelu.

Korosta luokittelu yhdestä viiteen tähteen tai valitse  merkitäksesi kuvan poistettavaksi. Valitse korostettu luokittelu painamalla **OK**.



Kuvaesitykset

Näytä muistikortilla olevista kuvista koostuva kuvaesitys painamalla MENU-painiketta, valitsemalla toistovalikosta **Kuvaesitys** ja noudattamalla alla olevia ohjeita.



MENU-painike

1 Valitse esityksessä käytettävä kuvatyyppi.

Korosta haluamasi vaihtoehto ja paina ►.

Kaikki kuvatut	Näytä kaikki muistikortille tallennetut kuvat.
Valokuvat	Näytä vain valokuvat. Helppo panoraama -toiminnolla otetut kuvat näytetään panoraamatilassa (56).
Elokuvat	Näytä elokuvat ja Liikkuvat kuvat, jotka on tallennettu asetuksen MOV-tiedosto ollessa valittuna kohdassa Tiedostomuoto (176).
Liikkuva kuva	Näytä Liikkuvat kuvat, jotka on tallennettu asetuksen NMS-tiedostot ollessa valittuna kohdassa Tiedostomuoto (176). Vain elokuvaosuus toistetaan; elokuvaan liittyviä valokuvia ei näytetä.
Valitse kuvat pvm. perust.	Näytä vain valittuna päivänä tallennetut kuvat. Kalenteri tulee näkyviin; korosta päivämäärä monivalitsimella.



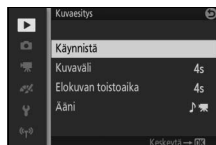
2 Säädä näyttöaikoja ja ääniasetuksia.

Säädä seuraavia asetuksia:

Kuvaväli	Valitse, kauanko kukin valokuva näkyy.
Elokuvan toisto aika	Valitse, paljonko kutakin elokuvaa toistetaan ennen seuraavan kuvan näyttämistä. Valitse Sama kuin kuvaväli näyttääksesi seuraavan kuvan kohtaan Kuvaväli valitun ajan kuluttua tai Ei rajoitettu toistaaksesi koko elokuvan ennen seuraavaan kuvaan siirtymistä.
Ääni	Hiljennä äänentoisto tai valitse Elokuvan ääniraidat toistaaksesi elokuvaan tallennetun äänen sekä Liikkuviin kuviin Ääni -asetuksen vaihtoehdolla Ympäristö tallennetun äänen (🔊 90). Valokuvien yhteydessä ei toisteta ääntä.

3 Valitse Käynnistä.

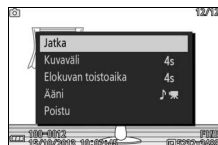
Aloita kuvaesitys korostamalla **Käynnistä** ja painamalla **OK**.



Seuraavat toiminnot ovat käytettävissä kuvaesityksen aikana:

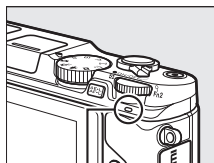
Toiminto	Käytä	Kuvaus
Siirry taaksepäin/ eteenpäin		Palaa edelliseen kuvaan painamalla ◀ tai siirry seuraavaan kuvaan painamalla ▶. Voit siirtyä kuvasta toiseen myös kiertämällä monivalitsinta tai sivukomentokiekkoa.
Keskeytä/jatka		Keskeytä esitys. Paina uudelleen jatkaaksesi.
Säädä äänenvoimakkuutta		Kierrä pääkomentokiekkoa säätääksesi äänenvoimakkuutta.
Poistu toistotilaan		Lopeta esitys ja palaa toistotilaan.

Kuvaesityksen päätyttyä näytetään oikealla näkyvät vaihtoehdot. Käynnistä esitys uudelleen valitsemalla **Jatka** tai poistu toistovalikkoon valitsemalla **Poistu**.



Kaiutin

Älä peitä kaiuttimia sormillasi tai muilla esineillä, kun säädät äänenvoimakkuutta.



Kaiutin

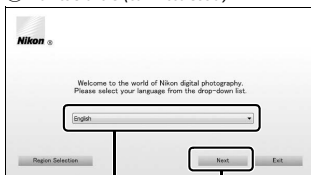
Mukana toimitetun ohjelmiston asentaminen

Asentamalla mukana toimitetun ohjelmiston voit kopioida kuvia tietokoneelle niiden katselemista ja muokkaamista varten. Varmista ennen ohjelmiston asentamista, että järjestelmäsi täyttää sivulla 143 luetellut vaatimukset.

1 Käynnistä asennusohjelma.

Käynnistä tietokone, aseta ViewNX 2 -asennus-CD levyasemaan ja käynnistä asennusohjelma. Kielivalintaikkuna tulee näkyviin; jos haluamasi kieli ei ole käytettävissä, valitse eri alue napsauttamalla **Region Selection (Aluevalinta)** ja valitse sitten haluamasi kieli (aluevalinta ei ole käytettävissä eurooppalaisessa versiossa).

① Valitse alue (tarvittaessa)



② Valitse kieli

③ Napsauta **Next (Seuraava)**

2 Käynnistä asennusohjelma.

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

Napsauta **Install (Asenna)**



3 Poistu asennusohjelmasta.

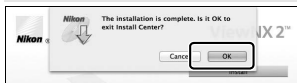
Napsauta **Yes (Kyllä)** (Windows) tai **OK** (Mac), kun asennus on valmis.

Windows



*Napsauta **Yes (Kyllä)***

Mac



*Napsauta **OK***

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

Mukana toimitettu ohjelmisto

Päivitä mukana toimitettu ohjelmisto uusimpaan versioon. Nikon Message Center 2 tarkistaa päivitysten saatavuuden säännöllisesti, kun tietokone on yhdistetty Internetiin.

Liikkuvat kuvat

ViewNX 2 vaaditaan katseltaessa Liikkuvia kuvia, jotka on tallennettu käyttäen kuvausvalikon asetusta **Tiedostomuoto > NMS-tiedostot** (176).

Tuetut käyttöjärjestelmät

Katso viimeisimmät tiedot tuetuista käyttöjärjestelmistä sivulla xviii luetteluilta verkkosivuilta.



Järjestelmävaatimukset

ViewNX 2:n järjestelmävaatimukset:

Windows	
Keskusyksikkö	• Valokuvat: Intel Celeron, Pentium 4, Core-sarja; 1,6 GHz tai parempi • Elokuvat (toisto): Pentium D 3,0 GHz tai parempi; Intel Core i5:tä tai parempaa suositellaan, kun katsellaan elokuvia, joiden kuvakoko on $1\,280 \times 720$ tai suurempi, kuvataajuudella 30 kuvaa/s tai enemmän tai elokuvia, joiden kuvakoko on $1\,920 \times 1\,080$ tai suurempi • Elokuvat (muokkaus): Intel Core i5 tai parempi
Käyttöjärjestelmä	Esiasennettu Windows 8.1, Windows 7 tai Windows Vista
Muisti (RAM)	• 32-bittinen Windows 8.1, Windows 7 tai Windows Vista: 1 Gt tai enemmän (suositus 2 Gt tai enemmän) • 64-bittinen Windows 8.1, Windows 7 tai Windows Vista: 2 Gt tai enemmän (suositus 4 Gt tai enemmän)
Kiintolevytila	Käynnistyslevyllä käytettävissä vähintään 1 Gt (suositus 3 Gt tai enemmän)
Grafiikka	• Tarkkuus: $1\,024 \times 768$ kuvapistettä (XGA) tai enemmän (suositus $1\,280 \times 1\,024$ kuvapistettä tai enemmän) • Väri: 24-bittiset värit (True Color) tai enemmän



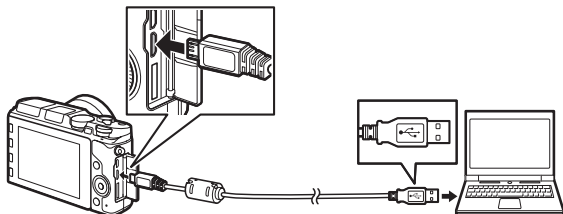
Mac	
Keskusyksikkö	• Valokuvat: Intel Core- tai Xeon-sarja • Elokuvat (toisto): Core Duo 2 GHz tai parempi; Intel Core i5:tä tai parempaa suositellaan, kun katsellaan elokuvia, joiden kuvakoko on 1 280 × 720 tai suurempi, kuvataajuudella 30 kuvaa/s tai enemmän tai elokuvia, joiden kuvakoko on 1 920 × 1 080 tai suurempi • Elokuvat (muokkaus): Intel Core i5 tai parempi
Käyttöjärjestelmä	OS X 10.9, 10.8 tai 10.7
Muisti (RAM)	2 Gt tai enemmän (suositus 4 Gt tai enemmän)
Kiintolevytila	Käynnistyslevyllä käytettävissä vähintään 1 Gt (suositus 3 Gt tai enemmän)
Grafiikka	• Tarkkuus: 1 024 × 768 kuvapistettä (XGA) tai enemmän (suositus 1 280 × 1 024 kuvapistettä tai enemmän) • Väri: 24-bittiset värit (miljoonia värejä) tai enemmän



1 Valitse tapa, jolla kuvat kopioidaan tietokoneelle.

Valitse jokin seuraavista tavoista:

- **Suora USB-liitäntä:** Sammuta kamera ja varmista, että siinä on muistikortti. Kytke kamera tietokoneeseen mukana toimitetulla USB-kaapelilla (älä käytä voimaa tai aseta liittimiä vinoon) ja käynnistä kamera.



- **Korttipaikka:** Jos tietokoneessa on microSD-muistikortteille sopiva korttipaikka, kortin voi asettaa suoraan korttipaikkaan.
- **Kortinlukija:** Kytke kortinlukija (saatavilla erikseen muilta toimittajilta) tietokoneeseen ja aseta muistikortti lukijaan.



2 Käynnistä ViewNX 2:een kuuluva Nikon Transfer 2.

Jos näytölle tulee viesti, joka kehottaa valitsemaan ohjelman, valitse Nikon Transfer 2.

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 käyttämällä ohjelmaa Nikon Transfer 2)** ja napsauta **OK**.



- 2 Kaksoisnapsauta **Import file (Tuo tiedosto)**.

3 Napsauta Start Transfer (Aloita siirto).

Oletusarvoisesti kaikki muistikortilla olevat kuvat kopioidaan tietokoneelle.



Napsauta **Start Transfer (Aloita siirto)**

4 Katkaise yhteys.

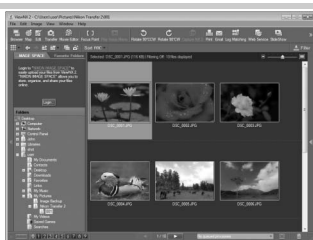
Jos kamera on kytketty tietokoneeseen, sammuta kamera ja irrota USB-kaapeli. Jos käytät kortinlukijaa tai korttipaikkaa, valitse tietokoneen käyttöjärjestelmästä sopiva vaihtoehto poistaaksesi muistikorttia vastaavan siirrettävän levyn ja poista kortti kortinlukijasta tai korttipaikasta.

Kuvien katseleminen

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

ViewNX 2:n käynnistäminen manuaalisesti

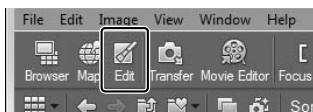
- **Windows:** Kaksoisnapsauta työpöydän ViewNX 2 -pikakuvaketta.
- **Mac:** Napsauta Dock-palkin ViewNX 2 -kuvaketta.



■ Valokuvien muokkaaminen

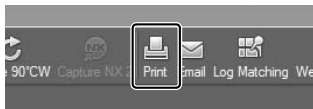
Napsauta työkalurivin **Edit**

(Muokkaa) -painiketta rajataksesi kuvia ja säätääksesi esimerkiksi terävyyttä ja sävytasoa.



■ Kuvien tulostaminen

Napsauta työkalurivin **Print** **(Tulosta)** -painiketta. Näyttöön tulee valintaikkuna, jonka avulla voit tulostaa kuvia tietokoneeseen kytketyllä tulostimella.



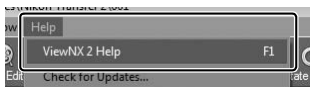
■ Sijaintitietojen näyttäminen

Näyttääksesi paikat, joissa kuvat on otettu (113), napsauta ViewNX 2:n työkalurivin **Map** **(Kartta)** -painiketta (edellyttää Internet-yhteyttä).



Lisätietoja

Katso lisätietoja ViewNX 2:n käytöstä verkko-oppaasta.



Kuvien näyttäminen televisiossa

Liitä kamera televisioon toistoa varten.

HDMI-kaapelin liittäminen

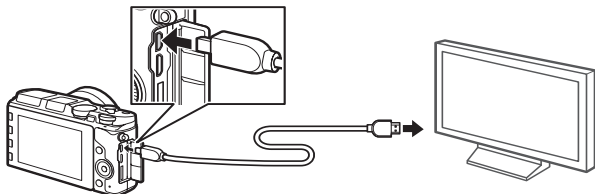
Sammuta kamera aina ennen kuin liität tai irrotat HDMI-kaapelin. Kun liität kaapeleita, älä käytä voimaa äläkä yritä asentaa liittimiä vinoon.

Teräväpiirtolaitteet

Kameran voi liittää teräväpiirtovideolaitteisiin D-tyyppin HDMI (High-Definition Multimedia Interface) -kaapelilla (saatavilla erikseen muilta toimittajilta).

1 Liitä HDMI-kaapeli.

Sammuta kamera ja liitä HDMI-kaapeli.



*Liitä D-tyypin liitin
kameraan*

*Liitä HD-laitteeseen
(valitse kaapeli, jossa on
sopiva liitin)*

2 Kytke laite HDMI-kanavalle.

3 Kytke kamera päälle.

Kytke kamera päälle; kameran näyttö ei käynnisty, ja kameran kuvaustilan näyttö tulee näkyviin HD-laitteeseen. Kuvia voi toistaa käyttämällä kameran painikkeita kuten muualla tässä käyttöoppaassa on neuvottu; huomaa, että kuvien reunat eivät välttämättä näy näytöllä.



Sulje liitännän suojus

Sulje liitännän suojus, kun liitännät eivät ole käytössä. Liitäntöihin joutuva lika saattaa häiritä tiedonsiirtoa.

Toisto televisiossa

Äänenvoimakkuutta voi säätää käyttämällä television säätimiä; kameran äänenvoimakkuuden säätämisellä ei ole vaikutusta. Pitkään kestävään toistoon suositellaan verkkolaitteen ja virtaliitännän käyttöä (saatavilla erikseen).

Elektroninen VR

Elektronista tärinänvaimennusta (□ 184) ei voi käyttää, kun HDMI-kaapeli on liitetty.

■ ■ Ohjaus HDMI-laitteella

Ohjataksesi kameraa etänä HDMI-CEC (**H**igh-**D**efinition **M**ultimedia **I**nterface–**C**onsumer **E**lectronics **C**ontrol) -ohjausta tukevalla laitteella valitse **Päällä** kameran asetusvalikon kohtaan **Ohjaus HDMI-laitteella**. Katso tietoa kauko-ohjaimen käytöstä television käyttöoppaasta.



Valokuvien tulostaminen

Valitut JPEG-kuvat voidaan tulostaa PictBridge-tulostimella, joka on liitetty suoraan kameraan.

Tulostimen liittäminen

Liitä kamera mukana toimitettavalla USB-kaapelilla.

1 Sammuta kamera.

2 Liitä USB-kaapeli.

Käynnistä tulostin ja liitä USB-kaapeli. Älä käytä voimaa tai yritä asettaa liittimiä vinoon.

3 Kytke kamera päälle.

Näkyviin tulee aloitusnäyttö ja sen jälkeen PictBridge-toistonäyttö. Tulostaaksesi kuvat yksitellen jatka sivulle 151. Tulostaaksesi useita valitsemiasi kuvia tai kaikki kuvat jatka sivulle 153.

Tulostettavien valokuvien valitseminen

Elokuvia ja NEF (RAW) -valokuvia (□ 171) ei voi valita tulostettavaksi. Jos Liikkuvia kuvia valitaan, vain valokuvat tulostetaan; elokuvaosuutta ei tulosteta. Jos Valokuvavalitsimella otettuja valokuvia valitaan, vain paras kuva tulostetaan.

Panoraamat

Jotkin tulostimet eivät välttämättä tulosta panoraamoja, kun taas joillain asetuksilla jotkin tulostimet eivät välttämättä tulosta panoraamoja kokonaan. Katso lisätietoja tulostimen käyttöoppaasta tai ota yhteyttä valmistajaan.



1 Näytä haluamasi kuva.

Näytä lisää kuvia painamalla ◀ tai ▶. Lähennä nykyistä kuvaa kiertämällä pääkomentokiekkoa oikealle (🔍 135; lopeta zoomaus kiertämällä kiekkoa vasemmalle). Näytä yhdeksän kuvaa kerrallaan kiertämällä kiekkoa vasemmalle, kun kuva näkyy koko näytön kokoisena. Korosta kuvia monivalitsimella tai näytä korostettu kuva täyskuvatoistossa kiertämällä pääkomentokiekkoa oikealle.

2 Sääda tulostimen asetuksia.

Paina (ⓘ) näyttääksesi seuraavat kohdat, paina sitten ▲ tai ▼ korostaaksesi kohdan ja paina ▶ näyttääksesi siihen liittyvät asetukset (luettelossa näkyvät vain nykyisen tulostimen tukemat asetukset; käytä oletusasetusta valitsemalla **Käytä tulost. asetuksia**). Valittuasi asetuksen paina (ⓘ) palataksesi tulostimen asetusvalikkoon.

Asetus	Kuvaus
Sivukoko	Valitse sivukoko.
Kopioiden määrä	Tämä asetus näkyy vain, kun kuvat tulostetaan yksi kerrallaan. Valitse kopioiden määrä (enintään 99) painamalla ▲ tai ▼.
Tulosta reunukset	Valitse, lisätäänkö valokuvaan valkoinen reunus.
Tulosta aikaleima	Valitse, tulostetaanko valokuvaan tallennusaika ja -päivämäärä.
Rajaa	Tämä asetus näkyy vain, kun kuvat tulostetaan yksi kerrallaan. Poistu rajaamatta kuvaa korostamalla Ei ja painamalla (ⓘ). Rajaa nykyistä kuvaa korostamalla Kyllä ja painamalla ▶. Rajauksen valintaikkuna tulee näkyviin; kierrä pääkomentokiekkoa oikealle suurentaaksesi rajausta ja vasemmalle pienentääksesi. Siirrä rajausta painamalla ▲, ▼, ◀ tai ▶. Huomaa, että tulostuslaatu voi heikentyä, jos pieniä rajauksia tulostetaan suurikokoisena.



3 Käynnistä tulostus.

Käynnistä tulostus korostamalla **Käynnistä tulostus** ja painamalla . Peruuta ennen kuin kaikki kopiot on tulostettu painamalla .



1 Näytä PictBridge-valikko.

Paina MENU-painiketta PictBridge-toistonäytössä (📖 150).

2 Valitse asetus.

Korosta jokin seuraavista vaihtoehtoista ja paina ►.

- **Valitse tulostett. kuvat:** Valitse tulostettavat kuvat. Korosta kuvia painamalla ◀ tai ► tai kiertämällä monivalitsinta ja valitse tulosteiden määrä (enintään 99) painamalla ▲ tai ▼.
 - **Tulosta DPOF-tul.tilaus:** Tulosta nykyinen DPOF-tulostustilaus (📖 155). Tilausta voi katsella ja muokata ennen tulostusta yllä olevassa kohdassa "Valitse tulostett. kuvat" kuvatulla tavalla.
 - **Valitse pvm:n perusteella:** Tulosta yksi kopio valittuina päivinä otetuista kuvista. Korosta päivämääriä painamalla ▲ tai ▼ ja valitse päivä tai poista valinta painamalla ►.
 - **Luettelokuva:** Luodaksesi luettelokuvan kaikista muistikortilla olevista JPEG-kuvista siirry vaiheeseen 3. Huomaa, että jos muistikortilla on yli 256 kuvaa, vahvistusikkuna tulee näkyviin ja vain ensimmäiset 256 kuvaa tulostetaan. Jos vaiheessa 3 valittu sivukoko on liian pieni, näytetään varoitus.
-

3 Säädä tulostimen asetuksia.

Säädä tulostimen asetuksia sivun 151 vaiheen 2 ohjeiden mukaisesti.

4 Käynnistä tulostus.

Käynnistä tulostus korostamalla **Käynnistä tulostus** ja painamalla . Peruuta ennen kuin kaikki kopiot on tulostettu painamalla .



Kuvien tarkastelu

Näytä kuvat, jotka on otettu **Valitse pvm:n perusteella** -päivämääräluettelossa korostettuna olevana päivänä, kiertämällä pääkomentokiekkoa oikealle. Korosta kuvia monivalitsimella tai kierrä kiekkoa vasemmalle palataksesi päivämääräluetteloon.

Paina pääkomentokiekkoa tarkastellaksesi kuvaa, joka on korostettu **Valitse tulostett. kuvat-** tai **Tulosta DPOF-tul.tilaus** -näytössä tai **Valitse pvm:n perusteella** -pienoiskuvaluettelossa; kuva näytetään koko näytön kokoisena, kun kiekkoa pidetään painettuna.

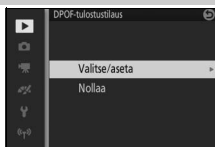
Virheet

Jos tulostuksen aikana tapahtuu virhe, katso toimintaohjeet sivulta 244.

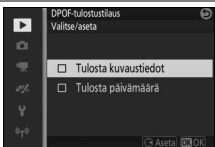


DPOF-tulostustilauksen luominen: Tulostuksen asetus

DPOF-tulostustilaus-toiminnolla luodaan digitaalisia "tulostustilauksia" PictBridge-yhteensopiville tulostimille ja DPOF-muotoa tukeville laitteille. Paina MENU-painiketta, valitse toistovalikosta **DPOF-tulostustilaus** ja valitse jokin seuraavista vaihtoehdoista:



Valitse/aseta	Korosta kuvia painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta (□ 158). Valitse nykyinen kuva tulostettavaksi painamalla ▲. Kuva merkitään -kuvakkeella, ja tulosteiden määräksi asetetaan 1; paina ▲ tai ▼ valitaksesi tulosteiden määrän (enintään 99; poista kuvan valinta painamalla ▼, kun tulosteiden määrä on 1). Kun valinnat on tehty, paina (OK) näyttääksesi tulostusasetukset. Korosta Tulosta kuvaustiedot (tulosta suljinaika ja aukko kaikkiin tulostustilauksen kuviin) tai Tulosta päivämäärä (tulosta tallennuspäivämäärä kaikkiin tulostustilauksen kuviin) ja paina ▶ valitaksesi kohdan tai poistaaksesi valinnan ja paina sitten (OK) päättääksesi tulostustilauksen luomisen.
Nollaa	Poista kaikki kuvat tulostustilauksesta.



✓ DPOF-tulostustilaus

DPOF-standardin päivämäärä- ja kuvaustietoasetuksia ei tueta tulostettaessa suoraan USB-liitännän kautta; tulostaaksesi tallennuspäivämäärän nykyisen tulostustilauksen valokuviin käytä PictBridge **Tulosta aikaleima** -asetusta (□ 151).

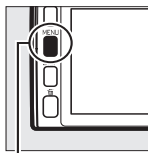
DPOF-tulostustilaus ei ole käytettävissä, jos muistikortilla ei ole tarpeeksi tilaa tulostustilauksen tallentamiseen. Katso tulostettavaksi valittavien kuvien tyyppiä koskevat rajoitukset sivulta 150.

Tulostustilaukset voivat tulostua väärin, jos kuvia poistetaan tietokoneella tai muiden laitteiden avulla sen jälkeen kun tulostustilaus on luotu.

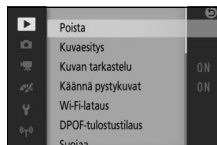
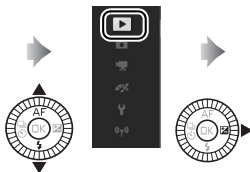


Toistovalikko

Avaa toistovalikko painamalla MENU ja valitsemalla **Toisto**.



MENU-painike



Toistovalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Asetus	Kuvaus	Oletusarvo	
Poista	Poista useita kuvia.	—	136
Kuvaesitys	Katsele elokuvia ja valokuvia kuvaesityksenä.	Kuvatun tyyppi: Kaikki kuvatut Kuvaväli: 4 s Elokuvan toisto aika: Sama kuin kuvaväli Ääni: Elokuvan ääniraidat	138
Kuvan tarkastelu	Valitse, näytetäänkö otettu kuva kuvaamisen jälkeen.	Päällä	159
Käännä pystykuvat	Käännä pystykuvat (muotokuvat) toiston aikana katselua varten.	Päällä	159
Wi-Fi-lataus	Lataa valitsemasi valokuvat älylaitteisiin langattomien verkkojen kautta.	—	127
DPOF-tulostustilaus	Luo digitaalisia "tulostustilauksia".	—	155
Suojaa	Suojaa kuvia tahattomalta poistamiselta.	—	159
Luokittelu	Luokittele kuvia.	—	160

Asetus	Kuvaus	Oletusarvo	
D-Lighting	Kirkasta tummien tai vastavalossa otettujen valokuvien varjoja luomalla muokattu kopio, joka tallennetaan erilleen alkuperäisestä muokkaamattomasta kuvasta.	—	160
Muuta kokoa	Luo valituista kuvista pieniä kopioita.	Valitse koko: 1 280 × 856; 1,1 M	161
Rajaa	Luo valituista kuvista rajattuja kopioita.	—	162
Muokkaa elokuvaa	Luo elokuvista kopioita, joista on leikattu pois ylimääräinen videoaineisto.	—	163
Yhdistä 4 s:n elokuvia	Yhdistä useita 4 sekunnin elokuvia yhdeksi elokuvaksi.	—	165
Yhdistä NMS-elokuvia	Luo useiden Liikkuvien kuvien elokuvaosuuksista muodostuva elokuva.	—	166

Toisto

Kamera ei välttämättä pysty näyttämään tai muokkaamaan kuvia, jotka on luotu tai joita on muokattu muilla laitteilla.

Kuvanlaatu

JPEG-valokuvista luotujen kopioiden kuvanlaatu on sama kuin alkuperäisellä kuvalla (□ 171). NEF (RAW) -valokuvia ei voi muokata; kun muokkaustoimintoja käytetään kuviin, jotka on otettu kuvanlaadulla **NEF (RAW) + JPEG, hieno**, JPEG-kuvaa muokataan ja se tallennetaan hienolaatuisena JPEG-kopiona.



Useiden kuvien valitseminen

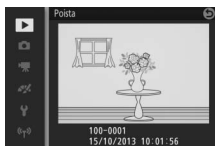
Alla lueteltujen vaihtoehtojen valitseminen tuo näyttöön kuvien valintaikkunan. Korosta kuvia painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta (vain kuvat, joihin toiminto on käytettävissä, ovat valittavissa).



- **Poista > Poista valitut kuvat** (📖 136)
- **Wi-Fi-lataus** (📖 127)
- **DPOF-tulostustilaus > Valitse/aseta** (📖 155)
- **Suojaa > Valitse/aseta** (📖 159)
- **Luokittelu** (📖 160)
- **D-Lighting** (📖 160)
- **Muuta kokoa > Valitse kuvat** (📖 161)
- **Rajaa** (📖 162)
- **Muokkaa elokuvaa** (📖 163)
- **Yhdistä 4 s:n elokuvia** (📖 165)
- **Yhdistä NMS-elokuvia** (📖 166)

Kuvien tarkastelu

Pienoiskuvanäytössä korostettuna olevaa kuvaa voi tarkastella painamalla pääkomentokiekkoa; kuva näytetään koko näytön kokoisena, kun kiekkoa pidetään painettuna.



Kuvan tarkastelu

Jos **Päällä** on valittu, kuvat näytetään heti kuvaamisen jälkeen. Näyttääksesi kuvat, kun **Pois** on valittu, paina -painiketta.

Käännä pystykuvat

Valitse, käännetäänkö ”pystykuvat” (muotokuvasuunta) näytöllä toiston aikana. Huomaa, että koska kamera on jo oikeassa asennossa kuvaamisen aikana, kuvia ei käännetä automaattisesti kuvan tarkastelun aikana.

Päällä	Pystykuvat (muotokuvasuunta) käännetään automaattisesti kameran näytöllä katselua varten. Kuvat, jotka on otettu, kun Pois on valittu kohtaan Autom. kuvan kääntö ( 219), näytetään vaakasuunnassa (maisemasuunta).
Pois	Pystykuvat (muotokuvasuunta) näytetään vaakasuunnassa (maisemasuunta).

Suojaa

Suojaa valitut kuvat tahattomalta poistamiselta. Huomaa, että tämä asetus Ei suojaa tiedostoja poistamiselta, kun muistikortti alustetaan ( 211).

Valitse/asetta	Korosta kuvia painamalla  tai  tai kiertämällä monivalitsinta ( 158) ja paina  tai  valitaksesi kuvan tai poistaaksesi valinnan. Paina  poistuaksesi, kun valinnat on tehty.
Nollaa	Poista kaikkien kuvien suojaus.

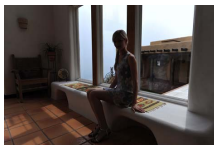


Luokittelu

Korosta kuvia painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta (📖 158) ja paina ▲ tai ▼ valitaksesi luokittelun (📖 137). Paina Ⓞ poistuaksesi, kun valinnat on tehty.

D-Lighting

D-Lighting luo valituista kuvista kopioita, jotka on käsitelty varjojen kirkastamiseksi.

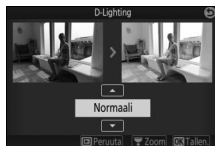


Ennen



Jälkeen

Korosta kuva painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta (📖 158) ja paina Ⓞ näyttääksesi oikealla näkyvät vaihtoehdot. Valitse korjauksen määrä painamalla ▲ tai ▼ (vaikutusta voi esikatsella näytöllä; lähennä painamalla pääkomentokiekkoa ja pitämällä sitä painettuna) ja paina Ⓞ luodaksesi muokatun kopion.



✓ D-Lighting

D-Lighting-toiminnolla luoduissa kopioissa saattaa näkyä kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja). Joissain kohteissa saattaa näkyä epätasaisia varjoja.

🔪 Kuvakoko

Kopiot ovat samankokoisia kuin alkuperäinen kuva.

Muuta kokoa

Luo valituista valokuvista pieniä kopioita. Valitse kohta **Valitse koko** ja valitse kooksi **1 280 × 856; 1,1 M** (1 280 × 856 kuvapistettä), **960 × 640; 0,6 M** (960 × 640 kuvapistettä) tai **640 × 424; 0,3 M** (640 × 424 kuvapistettä) ja valitse sitten kohta **Valitse kuvat**. Korosta kuvia painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta (158) ja paina ▲ tai ▼ valitaksesi kuvan tai poistaaksesi valinnan. Kun valinnat on tehty, paina OK näyttääksesi vahvistusikkunan ja valitse **Kyllä** tallentaaksesi kooltaan muutetut kopiot.



☒ Kooltaan muutetut kopiot

Toiston zoomaus ei välttämättä ole käytettävissä kooltaan muutettujen kopioiden yhteydessä.



Rajaa

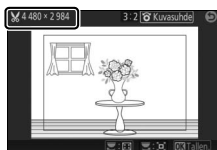
Luo valituista valokuvista rajattuja kopioita. Korosta kuva painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta (158) ja paina OK näyttääksesi kuvan niin, että oletusrajaus näkyy keltaisena. Käytä alla olevia säätimiä valitaksesi rajauksen ja tallentaaksesi kopion.



Toiminto	Käytä	Kuvaus
Valitse koko		Kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi rajauksen koon.
Valitse kuvasuhde		Kierrä monivalitsinta tai sivukomentokiekkoa valitaksesi kuvasuhteeksi 3 : 2, 4 : 3, 1 : 1 tai 16 : 9.
Valitse rajauksen sijainti		Siirrä rajausta painamalla ▲, ▼, ◀ tai ▶.
Luo kopio		Tallenna nykyinen rajausta erilliseen tiedostoon.

✓ Rajatut kopiot

Toiston zoomaus ei välttämättä ole käytettävissä rajatuilla kopioilla. Kopion koko vaihtelee rajauksen koon ja kuvasuhteen mukaan ja näkyy rajausnäytössä vasemmalla ylhäällä.



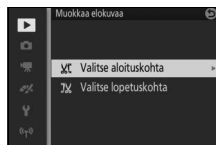
Muokkaa elokuvaa

Luo muokattuja kopioita leikkaamalla elokuvista videoaineistoa.

1 Valitse muokkausvaihtoehto.

Korosta jokin seuraavista vaihtoehdoista ja paina ►:

- **Valitse aloituskohta:** Poista kaikki valittua aloituskuvaa edeltävät kuvat.



- **Valitse lopetuskohta:** Poista kaikki valitun lopetuskuvan jälkeen tulevat kuvat.



2 Valitse elokuva.

Korosta elokuva painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta (☰ 158) ja paina OK valitaksesi elokuvan.



3 Keskeytä elokuva aloitus- tai lopetuskuvan kohdalla.

Toista elokuva painamalla  aloittaaksesi toiston ja jatkaaksesi sitä ja ▼ keskeyttääksesi ( 65; ensimmäinen kuva on merkitty näytössä  -kuvakkeella ja viimeinen kuva  -kuvakkeella). Kun toisto on keskeytetty, paina ◀ tai ▶ siirtyäksesi taaksepäin tai eteenpäin yksi kuva kerrallaan. Keskeytä toisto, kun tulet kuvaan, josta haluat uuden aloitus- tai lopetuskuvan.



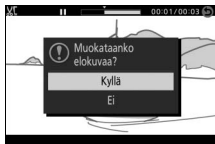
4 Poista ylimääräiset kuvat.

Paina ▲ poistaaksesi kaikki kuvat, jotka edeltävät nykyistä kuvaa (**Valitse aloituskohta**) tai jotka tulevat sen jälkeen (**Valitse lopetuskohta**).



5 Tallenna kopio.

Tallenna muokattu kopio korostamalla **Kyllä** ja painamalla . Kopiota voi tarvittaessa rajata yllä kuvatulla tavalla, jos siitä halutaan poistaa lisää videoaineistoa.



Elokuvien rajaaminen

Elokuvien täytyy olla vähintään kahden sekunnin pituisia. Jos nykyisestä toistokohdasta ei voida luoda kopiota, nykyinen kohta näkyy punaisena vaiheessa 4 eikä kopiota luoda. Kopiota ei tallenneta, jos muistikortilla ei ole riittävästi tilaa.

Estääksesi kameran äkillisen sammumisen käytä täyteen ladattua akkua muokatessasi elokuvia.

Yhdistä 4 s:n elokuvia

Yhdistä enintään kahdeksan 4 sekunnin elokuvaa yhdeksi elokuvaksi (4 sekunnin elokuvia tallennetaan käyttämällä kehittyneen elokuvatilan vaihtoehtoa **4 sekunnin elokuva**; katso lisätietoja sivulta 62).

1 Valitse elokuvat.

Valitse 4 sekunnin elokuvat sivulla 158 kuvatulla tavalla. Paina ▲ tai ▼ näyttääksesi tai piilottaaksesi järjestyksen, jossa leikkeet näkyvät lopullisessa elokuvassa. Esikatsele leikettä korostamalla se ja painamalla DISP-painiketta.



2 Yhdistä valitut elokuvat.

Paina **OK**. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; valitse **Kyllä** yhdistääksesi valitut leikkeet ja niiden ääniraidat uudeksi elokuvaksi, joka tallennetaan erilleen sen muodostavista leikkeistä.



Yhdistä NMS-elokuvia

Yhdistä enintään kahdeksan NMS-muotoisen Liikkuvan kuvan (📖 176) elokuvaosuudet yhdeksi elokuvaksi.

1 Valitse Liikkuvat kuvat.

Valitse Liikkuvat kuvat sivulla 158 kuvatulla tavalla. Paina ▲ tai ▼ näyttääksesi tai piilottaaksesi järjestyksen, jossa leikkeet näkyvät lopullisessa elokuvassa. Esikatsele korostetun Liikkuvan kuvan elokuvaosuutta painamalla DISP-painiketta.



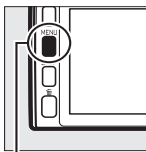
2 Yhdistä valitut Liikkuvat kuvat.

Paina ⓧ. Vahvistusikkuna tulee näkyviin; valitse **Kyllä** yhdistääksesi valittujen Liikkuvien kuvien elokuvaosuudet uudeksi elokuvaksi, joka tallennetaan erilleen sen muodostavista leikkeistä. Liikkuviin kuviin sisältyvät äänet, jotka on tallennettu asetuksen **Ympäristö** ollessa valittuna kohdassa **Ääni** (📖 90), sisällytetään uuteen elokuvaan.

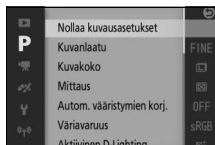
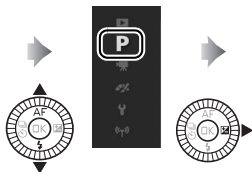


Kuvausvalikko

Avaa kuvausvalikko painamalla MENU ja valitsemalla **Kuvaus**.



MENU-painike



Kuvausvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Asetus	Kuvaus	Oletusarvo	
Nollaa kuvausasetukset	Nollaa kuvausasetukset oletusarvoihin.	—	235
Luova	Valitse luova tila.	Tehostepaletti	50
Parhaan hetken kuvaus	Valitse Aktiivinen valinta , Hidastettu näkymä tai Valokuvavalitsin .	Aktiivinen valinta	76
Valotustila	Valitse, miten kamera asettaa suljinajan ja aukon Liikkuva kuva -tilassa ja silloin, kun Aktiivinen valinta tai Hidastettu näkymä on valittu parhaan hetken kuvaus -tilassa.	Autom. kuvausohjelma	170
Kuvanlaatu	Valitse tiedostomuoto ja pakkaussuhde.	JPEG, hieno	171
Kuvakoko	Valitse uusien valokuvien koko.	5 232 × 3 488; 18,2 M (vakiovalokuvat)/Normaali panoraama (panoraamat)	172
Aktiivinen valinta	Valitse, mitkä kuvat Aktiivinen valinta (📖 76) tallentaa väliaikaiseen muistiin, miltä ajalta kuvat tallennetaan sekä tallennettavien kuvien oletusmäärä.	Tallenna laukaistaessa: Edeltävät ja seuraavat 40 kuvan kuvausaika: 2/3 s Tallennetut kuvat (oletus): 1	174



Asetus	Kuvaus	Oletusarvo	
Tallennettava kuvamäärä	Valitse, montako kuvaa Valokuvavalitsin valitsee ( 82).	5	175
Elokuva ennen/ jälkeen	Valitse, milloin Liikkuvien kuvien elokuvaosuus tallennetaan ( 87).	1,0 s / 0,6 s	175
Tiedostomuoto	Valitse uusien Liikkuvien kuvien tiedostomuoto ( 87).	NMS-tiedostot	176
Ääni	Valitse Liikkuvien kuvien yhteyteen tallennettava ääni ( 87).	Taustamusiikki	90
Valitse väri	Valitse värisävy, joka näkyy värillisenä kuvissa, jotka otetaan, kun Valikoiva väri on valittu luovassa tilassa.	—	57
Pehmeäpiirto	Valitse pehmennyksen määrä kuvissa, jotka otetaan, kun Pehmeäpiirto on valittuna luovassa tilassa. Voit myös valita, miten pehennystä käytetään kuvissa, joissa on muotokuvakohteita.	Suotimen voimakkuus: Normaali Muotokuva: Päällä	176
Värisävy	Valitse pohjavärisävy luovassa tilassa valitussa Ristikehitys -tilassa otettaville kuville.	Sininen	58
Lelukameratehoste	Säädä värikylläisyys ja vinjetointi luovassa tilassa valitussa Lelukameratehoste -tilassa otettaville kuville.	Värikylläisyys: Normaali Vinjetointi: Normaali	177
Mittaus	Valitse, kuinka kamera mittaa valotuksen.	Matriisi	177



Asetus	Kuvaus	Oletusarvo	
Autom. vääristymien korj.	Valitse, korjaako kamera tynnyri- ja tynnyrvääristymät.	Pois	178
Väriavaruus	Valitse uusien kuvien väriavaruus.	sRGB	178
Aktiivinen D-Lighting	Vältä valoalueiden ja varjojen yksityiskohtien katoaminen.	Päällä	179
Kohinan väh., pitkä val.	Vähennä kohinaa pitkiä valotusaikoja käytettäessä.	Pois	180
Ajastettu kuvaus	Ota valokuvia ennalta valituin aikavälein.	01'00",001	181
Optinen VR	Säädä tärinänvaimennuksella varustettujen 1 NIKKOR -objektiivien asetuksia.	Aktiivinen/Päällä *	183
Elektroninen VR	Valitse, käytetäänkö Liikkuva kuva -tilassa ( 87) elektronista tärinänvaimennusta.	Pois	184
Tarkennustila	Valitse, kuinka kamera tarkentaa.	Katso sivu 99	99
Tarkennusalueetila	Valitse, kuinka tarkennusalue valitaan.	Automaattinen alue	185
Kasvot	Ota kasvotarkennus käyttöön tai pois käytöstä.	Päällä	—
Yhd.rak. tark.apuvalo	Säädä yhdysrakenteista tarkennusapuvaloa.	Päällä	186
Salaman ohjaus	Valitse yhdysrakenteisen salaman ja lisävarusteena saatavien salamalaitteiden salamatila.	TTL (Käsisäätö : Täysi)	187
Salaman korjaus	Säädä salaman tehoa.	0,0	188

* Vaihtelee objektiin mukaan ( 183).



Valotustila

Valotustilavalikon vaihtoehdot tarjoavat eri tapoja hallita suljinaikaa ja aukkoa Liikkuva kuva- ja kehittynyt elokuva -tiloissa (☐ 61, 87) ja silloin, kun **Aktiivinen valinta** tai **Hidastettu näkymä** on valittu parhaan hetken kuvaus -tilassa (☐ 76).

 Autom. kuvausohjelma	Automaattinen "tähtää ja laukaise" -tila, jossa kamera säättää suljinajan ja aukon lisäksi myös muut asetukset kohteelle sopiviksi (automaattinen kuvausohjelman valinta; ☐ 44).
P Ohjelmoitu automatiikka	Kamera asettaa suljinajan ja aukon parasta mahdollista valotusta varten (☐ 70). Suositellaan tilannekuviin ja muihin tilanteisiin, joissa kameran asetusten säätämiseen ei ole aikaa.
S Suljinajan esivalinta	Käyttäjä valitsee suljinajan; kamera valitsee aukon parhaan tuloksen saavuttamiseksi (☐ 71). Käytä liikkeen pysäyttämiseen tai liike-epäterävyyden luomiseen.
A Aukon esivalinta	Käyttäjä valitsee aukon; kamera valitsee suljinajan parhaan tuloksen saavuttamiseksi (☐ 72). Käytä taustan sumentamiseen tai sekä etualan että taustan tarkentamiseen.
M Käsisäätö	Käyttäjä määrittää sekä suljinajan että aukon (☐ 73). Kun haluat käyttää pitkää valotusaikaa, aseta suljinajaksi "Bulb"-tai "Time"-aikavalotus.



Kuvanlaatu

Valitse valokuvien tiedostomuoto ja pakkaussuhde.

Asetus	Tiedostotyyppi	Kuvaus
NEF (RAW)	NEF	Pakatut 12-bittiset raakatiedot tallennetaan suoraan kuvakennolta muistikortille. Valkotasapainon, kontrastin ja muut asetukset voi säätää kuvauksen jälkeen tietokoneella.
JPEG, hieno	JPEG	Tallenna JPEG-kuvat noin 1 : 4 -pakkaussuhteella (hieno laatu).
JPEG, normaali		Tallenna JPEG-kuvat noin 1 : 8 -pakkaussuhteella (normaali laatu).
NEF (RAW) + JPEG, hieno	NEF/JPEG	Kaksi kuvaa tallennetaan: yksi NEF (RAW) -kuva ja yksi hienolaatuinen JPEG-kuva.



Kuvakoko

Valitse valokuvien koko.

■ Vakiovalokuvat

Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä valokuva- ja Valokuvavalitsin-tiloissa ja silloin kun jokin muu vaihtoehto kuin **Helppo panoraama** on valittu luovassa tilassa.

Asetus	Koko (kuvapisteinä)	Tulostuskoko (noin) tarkkuudella 300 dpi (cm) *
 5 232 × 3 488; 18,2 M	5 232 × 3 488	44,3 × 29,5
 3 920 × 2 616; 10,3 M	3 920 × 2 616	33,2 × 22,1
 2 608 × 1 744; 4,5 M	2 608 × 1 744	22,1 × 14,8

* Tuumina ilmoitettu tulostuskoko vastaa kuvapisteinä ilmoitettua kuvakokoa jaettuna tulostimen tarkkuudella, joka ilmoitetaan pisteinä tuumaa kohti (dpi; 1 tuuma = noin 2,54 cm).

■ Panoraamat

Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä, kun **Helppo panoraama** on valittu luovassa tilassa.

Asetus	Koko (kuvapisteinä) ¹	Tulostuskoko (noin) tarkkuudella 300 dpi (cm) ²
 Normaali panoraama	Kameraa panoroidaan vaakasuunnassa: 4 800 × 920	40,6 × 7,8
	Kameraa panoroidaan pystysuunnassa: 1 536 × 4 800	13,0 × 40,6
 Laaja panoraama	Kameraa panoroidaan vaakasuunnassa: 9 600 × 920	81,3 × 7,8
	Kameraa panoroidaan pystysuunnassa: 1 536 × 9 600	13,0 × 81,3

1 Vaaka- ja pystysuuntaisten panoraamojen luvut ovat päinvastaiset, jos kameraa käännetään 90 astetta.

2 Tuumina ilmoitettu tulostuskoko vastaa kuvapisteinä ilmoitettua kuvakokoa jaettuna tulostimen tarkkuudella, joka ilmoitetaan pisteinä tuumaa kohti (dpi; 1 tuuma = noin 2,54 cm).

NEF (RAW)/NEF (RAW) + JPEG

Valittu kuvakoon asetus ei vaikuta NEF (RAW) -kuvien kokoon. NEF (RAW) -kuvia voi katsella kameralla tai esimerkiksi Capture NX 2:n (saatavilla erikseen; □ 223) tai ViewNX 2:n (sisältyy toimitukseen) avulla.

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

Tiedostonimet

Valokuvat ja elokuvat tallennetaan kuvatiedostoina, joiden nimet ovat muodossa "xxx_nnnn.yyy", missä:

- xxx on joko NMS (Liikkuvat kuvat, jotka on tallennettu, kun **NMS-tiedostot** on valittuna kohdassa **Tiedostomuoto**; □ 176) tai DSC (valokuvat, MOV-muodossa olevat Liikkuvat kuvat ja elokuvat),
- nnnn on välillä 0001 ja 9999 oleva nelinumeroinen luku, jonka kamera määrittää automaattisesti nousevassa järjestyksessä, ja
- yyy on jokin seuraavista kolmikirjaimisista tunnisteista: NEF (RAW) -kuvilla "NEF", JPEG-kuvilla "JPG" tai elokuvilla "MOV".

NEF (RAW) + JPEG -asetuksilla tallennetuilla NEF- ja JPEG-tiedostoilla on sama tiedostonimi, mutta eri tunniste. Toistovalikon muokkaustoiminnoilla luotujen kopioiden tiedostonimet alkavat kirjaimilla "CSC" (esim.

"CSC_0001.JPG"). Kuvien, jotka tallennetaan, kun **Adobe RGB** on valittuna kohdassa **Väriavaruus** (□ 178), nimet alkavat alaviivalla (esim. "_DSC0001.JPG").

Kuvanlaatu ja kuvakoko

Kuvanlaatu ja kuvakoko määrittävät yhdessä, kuinka paljon tilaa kukin valokuva vie muistikortilla. Suurempia, korkeammalla laadulla otettuja kuvia voidaan tulostaa suurikokoisina kopioina, mutta ne vievät myös enemmän tilaa, joten muistikortille voidaan tallentaa pienempi määrä suuria kuvia (□ 236).



Aktiivinen valinta

Valitse, mitkä kuvat Aktiivinen valinta (📖 76) tallentaa väliaikaiseen muistiin, miltä ajalta kuvat tallennetaan sekä tallennettavien kuvien oletusmäärä.

■ Tallenna laukaistaessa

Valitse kuvat, jotka kopioidaan puskurimuistista väliaikaiseen muistiin, kun laukaisin painetaan pohjaan.

Edeltävät kuvat	Kamera tallentaa 40 edeltävää kuvaa. <i>Laukaisin painettu pohjaan</i>  
Edeltävät ja seuraavat	Kamera tallentaa 40 kuvaa niin, että tallennus alkaa, kun laukaisin painetaan pohjaan, ja päättyy sen jälkeen. <i>Laukaisin painettu pohjaan</i>  
Seuraavat kuvat	Kamera tallentaa 40 seuraavaa kuvaa.  <i>Laukaisin painettu pohjaan</i> 

■ 40 kuvan kuvausaika

Valitse, tallennetaanko kuvat $\frac{2}{3}$ s:n (kuvausnopeus 60 kuvaa/s), $\frac{4}{3}$ s:n (30 kuvaa/s) vai 2 s:n (20 kuvaa/s) aikana.



■ Tallennetut kuvat (oletus)

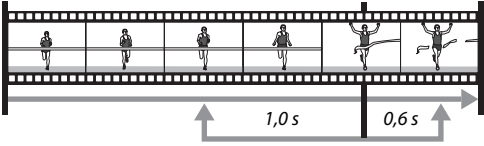
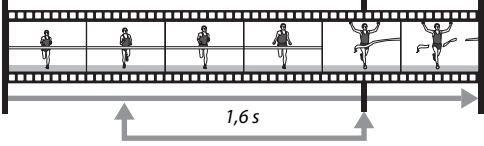
Valitse kuvamäärä, joka valitaan oletuksena vahvistusikkunassa, joka näytetään kuvauksen jälkeen: laukaisimen painamisen jälkeen puskurimuistiin tallentunut kuva (1) tai kaikki väliaikaisessa muistissa olevat kuvat (**Kaikki**).

Tallennettava kuvamäärä

Valitse, montako kuvaa Valokuvavalitsin valitsee. Jos **5** on valittu, kamera tallentaa parhaan kuvan ja 4 parasta kuvaehdokasta. Jos **1** on valittu, kamera tallentaa vain parhaan kuvan.

Elokuva ennen/jälkeen

Valitse, päättykö Liikkuvien kuvien elokuvaosuus, kun laukaisin painetaan pohjaan vai noin 0,6 s sen jälkeen (📖 87). Jos **1,6 s / 0 s** on valittuna, Liikkuvassa kuvassa käytettävä valokuva on elokuvan viimeinen kuva.

1,0 s / 0,6 s	Elokuvan tallennus alkaa noin sekuntia ennen kuin laukaisin painetaan pohjaan ja päättyy noin 0,6 s sen jälkeen. <i>Laukaisin painettu puoleenväliin</i> <i>Laukaisin painettu pohjaan</i>  <i>Elokuva-aineisto</i>
1,6 s / 0 s	Kamera tallentaa noin 1,6 s elokuvaa, ja tallennus päättyy, kun laukaisin painetaan pohjaan. <i>Laukaisin painettu puoleenväliin</i> <i>Laukaisin painettu pohjaan</i>  <i>Elokuva-aineisto</i>



Tiedostomuoto

Valitse Liikkuvien kuvien tiedostomuoto (📖 87).

NMS-tiedostot	Liikkuvat kuvat tallennetaan 4 s:n MOV-tiedostona ja JPEG-kuvana. Liikkuvia kuvia voi katsella vain kameralla tai ViewNX 2:n avulla (📖 142).
MOV-tiedosto	Liikkuvat kuvat tallennetaan 10 s:n MOV-tiedostoina, joita voi katsella useilla tietokonesovelluksilla. Liikkuvaa kuvaa ei näytetä automaattisesti, kun kuvaus päättyy (📖 88); katso tietoa Liikkuvien kuvien elokuvaosuuden katselusta sivulta 65.

Pehmeäpiirto

Valitse pehmennyksen määrä kuvissa, jotka otetaan, kun **Pehmeäpiirto** on valittuna luovassa tilassa. Voit myös valita, miten pehennystä sovelletaan muotokuvakohteisiin.

■ ■ Suotimen voimakkuus

Valitse **Suuri**, **Normaali** tai **Pieni**.

■ ■ Muotokuva

Jos **Päällä** on valittuna ja kamera havaitsee muotokuvakohteita (enintään kolme), pehennystä säädetään niin, että kohteet korostuvat. Jos **Pois** on valittuna, muotokuvakohdetta ja taustaa pehennetään samalla tavalla.



Lelukameratehoste

Säädä värikylläisyys ja vinjetointi luovassa tilassa valitussa **Lelukameratehoste**-tilassa otettaville kuville.

■ Värikylläisyys

Valitse **Suuri**, **Normaali** tai **Pieni**.

■ Vinjetointi

Valitse vinjetoinnin määräksi **Suuri**, **Normaali** tai **Pieni**.

Mittaus

Valitse, kuinka kamera määrittää valotuksen.

 Matriisi	Kamera mittaa kuvasta leveän alueen ja tekee säädöt kontrastin (sävyjakauma), värin, sommittelun ja kohteen etäisyyden mukaan, jolloin lopputulos on luonnollinen useimmissa tilanteissa.
 Keskustapainotteinen	Kamera käyttää mittauksessa koko kuva-alaa, mutta painottaa keskustaa. Tämä on klassinen muotokuvissa käytettävä mittaustapa, jota suositellaan käytettäessä suotimia, joiden valotuskerroin (suodinkerroin) on yli 1x.
 Piste	Kamera mittaa nykyisen tarkennusalueen; käytä mitattaessa keskustan ulkopuolella olevia kohteita (jos Automaattinen alue on valittu kohtaan Tarkennusalue kuten sivulla 185, kamera mittaa keskitarkennusalueen, kun taas kasvotarkennuksen aikana kamera mittaa lähimpänä valittujen kasvojen keskustaa olevan tarkennusalueen;  45). Pistemittaus varmistaa, että kohde valottuu oikein myös silloin, kun tausta on paljon kirkkaampi tai tummempi kuin kohde.



Autom. vääristymien korj.

Valitse **Päällä** vähentääksesi tynnyrivääristymää valokuvissa, jotka on otettu laajakulmaobjektiiveilla, ja tynnyvääristymää valokuvissa, jotka on otettu pitkällä objektiiveilla (huomaa, että valokuvien reunat saattavat rajautua pois ja että kuvien tallennusta edeltävään käsittelyyn tarvittava aika saattaa pidentyä). Tämä toiminto on käytettävissä vain 1 NIKKOR -objektiiveilla, ei muilla FT1-bajonettisovittimen avulla kiinnitettävillä NIKKOR-objektiiveilla. Tuloksia ei taata muiden toimittajien objektiiveja käytettäessä.

Väriavaruus

Väriavaruus määrittää värintoistossa käytettävissä olevan väriskaalan. Valitse **sRGB** yleiseen tulostukseen ja katseluun; **Adobe RGB**, jonka väriskaala on laajempi, sopii paremmin ammattimaiseen julkaisuun ja kaupalliseen painatukseen.

Adobe RGB

Jotta Adobe RGB -kuvien värintoisto on tarkka, niiden käsittelyssä käytettävien sovellusten, näyttöjen ja tulostimien on tuettava värinhallintaa.

Väriavaruus

ViewNX 2 (sisältyy toimitukseen) ja Capture NX 2 (saatavilla erikseen) valitsevat automaattisesti oikean väriavaruuden avatessaan tällä kameralla luotuja valokuvia. Tuloksia ei voida taata muiden valmistajien ohjelmistoilla.



Aktiivinen D-Lighting

Aktiivinen D-Lighting säilyttää valoalueiden ja varjojen yksityiskohdat, jolloin kontrasti on luonnollinen. Käytä tilanteissa, joissa kontrasti on korkea, kuten ovesta tai ikkunasta näkyvissä kirkkaasti valaistuissa ulkonäkymissä tai aurinkoisena päivänä varjossa olevia kohteita kuvattaessa. Toiminto on tehokkaimmillaan **Matriisi**-mittauksen kanssa käytettynä (☐ 177).



Aktiivinen D-Lighting: **Pois**



Aktiivinen D-Lighting: ☒ **Päällä**

☑ Aktiivinen D-Lighting

Valokuviissa, jotka on otettu Aktiivisen D-Lightingin avulla, saattaa esiintyä kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja). Joissain kohteissa saattaa näkyä epätasaisia varjoja.

🔧 "Aktiivinen D-Lighting" ja "D-Lighting"

Kuvausvalikon vaihtoehto **Aktiivinen D-Lighting** säätää valotusta ennen kuvausta optimoidakseen dynaamisen alueen, kun taas toistovalikon vaihtoehto **D-Lighting** (☐ 160) kirkastaa kuvissa olevia varjoja kuvauksen jälkeen.



Kohinan väh., pitkä val.

Pitkillä suljinajoilla otetut valokuvat käsitellään automaattisesti kohinan (kirkkaat pisteet, satunnaiset kirkkaat kuvapisteeet tai utu) vähentämiseksi, mikä pidentää jonkin verran tallennusaikaa. Kun **Päällä** on valittuna, yli 1 s:n suljinajoilla otettujen kuvien kohinan vähennystä lisätään, jolloin kuvien tallennusaika pitenee noin 1,5–2-kertaiseksi. Käsittelyn aikana näytölle tulee varoitus eikä kuvia voi ottaa (jos kamera sammutetaan ennen kuin käsittely on valmis, kuva tallentuu, mutta kohinan vähennystä ei tehdä). Sarjakuvaustilassa kuvausnopeus hidastuu, ja valokuvien käsittelyn aikana puskurimuistin kapasiteetti on pienempi.



Ajastettu kuvaus

Ota valokuvia automaattisesti esiasetetuin aikavälein.

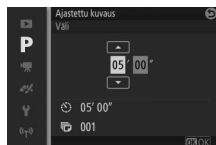
✓ Ennen kuvausta

Ennen kuin jatkat, tarkista, että kello on asetettu oikein (☞ 31, 218), ja ota sitten testikuva nykyisillä asetuksilla ja tarkista tulos näytöltä.

Jalustan käyttöä suositellaan. Jotta kuvaus ei keskeydy, varmista, että akku on ladattu täyteen, tai käytä lisävarusteena saatavaa verkkolaitetta ja virtaliitännästä.

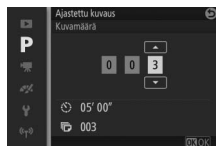
1 Valitse aikaväli.

Korosta **Väli** ja paina ► näyttääksesi aikavälin. Paina ◀ tai ► korostaaksesi minuutit tai sekunnit ja paina ▲ tai ▼ valitaksesi aikavälin, joka on pidempi kuin pisin odotettavissa oleva suljinaika. Paina OK palataksesi ajastetun kuvauksen valikkoon, kun asetukset ovat valmiit.



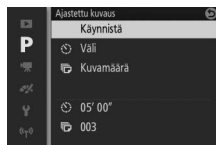
2 Valitse aikavälien määrä.

Korosta **Kuvamäärä** ja paina ► ja valitse sitten aikavälien määrä monivalitsimella. Paina OK palataksesi ajastetun kuvauksen valikkoon, kun asetukset on tehty.



3 Aloita kuvaus.

Korosta **Käynnistä** ja paina . Kuvaus käynnistyy noin 3 s:n kuluttua ja jatkuu valituin aikavälein, kunnes kaikki kuvat on otettu (jokaisella aikavälillä otetaan yksi kuva). Huomaa, että kunkin kuvan ottamista seuraava tauko vaihtelee suljinajan ja kuvan tallentamiseen kuluvan ajan mukaan, joten valokuvia ei aina tallenneta valituin aikavälein.



Ajastettu kuvaus

Jos kamera ei pysty käynnistämään ajastettua kuvausta nykyisillä asetuksilla (esimerkiksi kun "Bulb" on valittu suljinajaksi), näytetään varoitus. Kun ajastettu kuvaus on käynnissä, asetuksia ei voi säätää eikä kamera kytkeydy automaattisesti pois päältä ( 29).

Ajastetun kuvauksen keskeyttäminen

Ajastettu kuvaus päättyy ja ajastimen asetukset nollataan, kun kamera sammutetaan, akku tyhjenee, muistikortti täyttyy, tilanvalitsin kierretään uuteen asetukseen tai MENU- tai  -painiketta painetaan.



Optinen VR

Tämä asetus on käytettävissä tärinänvaimennusta (VR) tukevilla 1 NIKKOR -objektiiveilla. Käytettävissä olevat vaihtoehdot riippuvat objektiivin tyypistä: **Normaali/Aktiivinen/Pois** aktiivista tärinänvaimennusta tukevilla objektiiveilla ja **Päällä/Pois** muilla VR-objektiiveilla. Valitse **Aktiivinen, Normaali** tai **Päällä** vähentääksesi tärinän vaikutusta; valitse **Aktiivinen** kuvatessasi liikkuvasta ajoneuvosta, kävellessäsi tai muissa tilanteissa, joissa kamera tärähtelee voimakkaasti, ja **Normaali** suhteellisen lievälle kameran tärähtelylle, jota ilmenee paikallaan seistessä.

Tärinänvaimennus

Kun kameraa panoroidaan, tärinänvaimennusta käytetään vain liikkeeseen, joka ei kuulu panorointiin (jos kameraa esimerkiksi panoroidaan vaakasuunnassa, tärinänvaimennusta käytetään vain pystysuuntaiseen tärinään), mikä helpottaa kameran panoroimista tasaisesti laajassa kaaressa. Sommittelu saattaa näyttää muuttuvan sen jälkeen, kun laukaisinta on painettu, mutta tämä ei ole merkki viasta.



Elektroninen VR

Valitse **Päällä** ottaaksesi elektronisen tärinänvaimennuksen käyttöön Liikkuva kuva -tilassa (📖 87), kun kuvaat elokuvia automaattisessa, luovassa, **P**-, **S**-, **A**- tai **M**-tilassa ja kun **HD-elokuva** on valittu kehittyneessä elokuvatilassa (📖 62; huomaa kuitenkin, että elektroninen VR ei ole käytettävissä, kun **1 080/60p** tai **720/60p** on valittu kohtaan **Kuvakoko/kuvataajuus**). Tätä toimintoa voi käyttää, vaikka kiinnitettynä oleva 1 NIKKOR-objektiivi ei tukisi tärinänvaimennusta. Huomaa, että tallennuksen aloittamista edeltää pieni viive. Näytöllä näkyvät oppaat osoittavat tallennettavan alueen; oppaiden ulkonäkö riippuu kohtaan **Elektroninen VR** valitusta asetuksista.



Elektroninen tärinänvaimennus pois päältä



Elektroninen tärinänvaimennus päällä



Tarkennusalueita

Valitse, kuinka automaattitarkennuksen tarkennusalue valitaan.

Automaattinen alue	Kamera tunnistaa kohteen automaattisesti ja valitsee tarkennusalueen.
Yksi piste	Avaa tarkennusalueen valintanäyttö painamalla , sijoita tarkennusalue kohteen kohdalle monivalitsimen avulla ja paina sitten ; kamera tarkentaa vain valitulla tarkennusalueella olevaan kohteeseen. Käytä paikallaan oleville kohteille. <i>Tarkennusalue</i>
Kohteen seuranta	Avaa tarkennusalueen valintanäyttö painamalla , sijoita tarkennusalue kohteen kohdalle monivalitsimen avulla ja paina . Tarkennusalue seuraa kohdetta sen liikkuesssa rajauksessa. Kamera tarkentaa valittuun kohteeseen, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Lopeta tarkennuksen seuranta kuvaamisen jälkeen painamalla . <i>Tarkennusalue</i>

Kohteen seuranta

Kamera ei välttämättä pysty seuraamaan kohteita, jos ne liikkuvat nopeasti, poistuvat rajauksesta 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.



Yhd.rak. tark.apuvalo

Kun **Päällä** on valittuna, yhdysrakenteinen tarkennusapuvalo syttyy valaisemaan heikosti valaistut kohteet, jos:

- **AF-S** on valittu tarkennustilaksi (📖 99) tai kertatarkennus on valittu tilassa **AF-A**, ja
- **Automaattinen alue** tai **Yksi piste** on valittu kohtaan **Tarkennusalue** (📖 185).

Tarkennusapuvalo



Tarkennusapuvalo ei syty tarkennuksen aikana kehittyneessä elokuvatilassa, elokuvan tallennuksen aikana tai jos **Pois** on valittu. Jos tarkennusapuvalo ei syty, automaattitarkennus ei välttämättä tuota haluttua lopputulosta heikossa valaistuksessa.

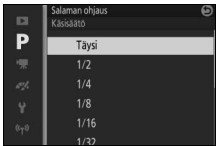
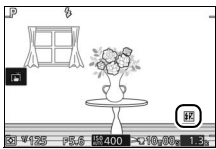
Tarkennusapuvalo

Suuret objektiivit saattavat estää kohteen valaisemisen kokonaan tai osittain. Poista vastavalosuoja tarkennusapuvaloa käytettäessä.



Salaman ohjaus

Valitse yhdysrakenteisen salaman ja lisävarusteena saatavien salamalaitteiden ohjaustila.

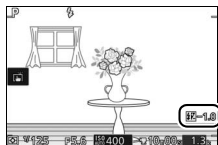
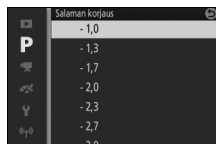
TTL  TTL	Salaman tehoa säädetään automaattisesti kuvaolosuhteiden mukaan (i-TTL-salamaohjaus).
M  Käsiasäätö	Valitse salaman teho arvojen Täysi ja 1/32 ($\frac{1}{32}$ täydestä tehosta) väliltä. Yhdysrakenteisen salaman ohjeluku täydellä teholla on noin 5 (m, ISO 100, 20 °C; arvolla ISO 160 ohjeluku on noin 6,3). Kun tämä asetus on valittu, näytöllä vilkkuu salamavalokuvauksen aikana -kuvake.  Salaman ohjaus Käsiasäätö P Täysi 1/2 1/4 1/8 1/16 1/32  The LCD screen shows a scene with a window and a vase of flowers. In the top right corner, there is a flash icon with a small 'F' next to it, indicating that the flash is active.



Salaman korjaus

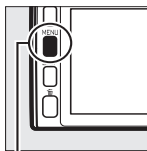
Salaman korjaus muuttaa salaman tehoa kameran ehdottamasta tasosta, mikä muuttaa pääkohteen suhteellista kirkkautta taustaan nähden. Valitse arvo väliltä -3 EV (tummempi) ja $+1$ EV (kirkkaampi) $\frac{1}{3}$ EV:n välein; yleensä positiiviset arvot tekevät kohteesta kirkkaamman ja negatiiviset tummemman.

Näytöllä näkyy -kuvake, kun salaman korjaus on käytössä. Salaman tehon voi palauttaa normaaliksi asettamalla salaman korjausarvoksi ± 0 . Salaman korjaus ei nollaudu, kun kamera sammutetaan.

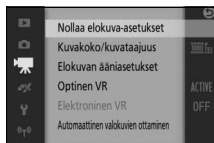
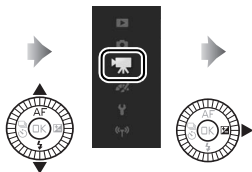


Elokuvalavalikko

Avaa elokuvalavalikko painamalla **MENU** ja valitsemalla **Elokuvat**.



MENU-painike



Elokuvalavalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Asetus	Kuvaus	Oletusarvo	
Nollaa elokuva-asetukset	Palauta elokuvalavalikon asetukset oletusarvoihin.	—	—
Kehittynyt elokuva	Valitse kehittyneessä elokuvatilassa käytettävä elokuvatyyppi.	HD-elokuva	62
Valotustila	Valitse, kuinka kamera määrittää valituksen kehittyneessä elokuvatilassa.	Autom. kuvausohjelma	170
Hidastus	Valitse kehittyneessä elokuvatilassa kuvattavien hidastettujen elokuvien kuvataajuus (□ 62).	400 kuvaa/s	191
Kuvakoko/ kuvataajuus	Valitse kuvakoko ja kuvataajuus elokuville, jotka tallennetaan automaattisessa, luovassa, P-, S-, A- tai M-tilassa ja silloin, kun HD-elokuva on valittu kehittyneessä elokuvatilassa (□ 62).	1 080/60p	192
Mittaus	Valitse, kuinka kamera mittaa valituksen.	Matriisi	177
Elokuvan ääniasetukset	Valitse äänentallennusasetukset.	Mikrofoni: Autom. herkkyys (A) Tuulikohinan vähennys: Päällä	193



Asetus	Kuvaus	Oletusarvo	
Optinen VR	Säädä tärinänvaimennuksella varustettujen 1 NIKKOR -objektiivien asetuksia.	Aktiivinen/Päällä ¹	183
Elektroninen VR	Valitse, käytetäänkö elokuvia tallennettaessa elektronista tärinänvaimennusta.	Pois	184
Tarkennustila	Valitse, kuinka kamera tarkentaa.	Katso sivu 99	99
Tarkennusalue tila	Valitse, kuinka tarkennusalue valitaan.	Automaattinen alue ²	185
Kasvot	Ota kasvotarkennus käyttöön tai pois käytöstä.	Päällä ³	—
Automaattinen valokuvien ottaminen	Valitse, ottaako kamera valokuvia automaattisesti elokuvan tallennuksen aikana, ja valitse minuutissa otettavien kuvien määrä.	Autom. valokuvaus: Pois Valokuvia minuutissa: 4	194

1 Vaihtelee objektiivin mukaan ( 183).

2 Kamera tarkentaa rajauksen keskellä olevaan kohteeseen, kun  **Hidastus** on valittu kehittyneessä elokuvatilassa.

3 Kasvojentunnistus ei ole käytettävissä, kun  **Hidastus** on valittu kehittyneessä elokuvatilassa.



Hidastus

Valitse hidastettujen elokuvien kuvataajuus (📖 62). Mitä suurempi kuvataajuus, sitä pienempi kuvakoko.

Asetus	Kuvakoko (kuvapisteinä)	Bittinopeus ¹	Enimmäispituus (kuvaus) ¹	Enimmäispituus (toisto) ^{1,2}
120 kuvaa/s	1 280 × 720	24 Mbps	3 sekuntia	12 sekuntia
400 kuvaa/s	768 × 288	2 Mbps		40 sekuntia
1 200 kuvaa/s	416 × 144	1 Mbps		120 sekuntia

1 Kaikki luvut ovat likimääräisiä.

2 Hidastettujen elokuvien toisto aika on noin 4 (120 kuvaa/s), 13 (400 kuvaa/s) tai 40 (1 200 kuvaa/s) kertaa tallennusaika.

Katso myös

Katso tietoa muistikortille tallennettavissa olevien elokuvien kokonaispituudesta sivulta 238.



Kuvakoko/kuvataajuus

Valitse kuvakoko ja kuvataajuus elokuville, jotka tallennetaan automaattisessa, luovassa, P-, S-, A- tai M-tilassa ja silloin, kun **HD-elokuva** on valittu kehittyneessä elokuvatilassa (📖 62).

Asetus	Kuvakoko (kuvapisteinä)	Tallennusnopeus	Bittinopeus (noin)	Enimmäispituus
 1 080/60p	1 920 × 1 080	59,94 kuvaa/s	42 Mbps	10 minuuttia
 1 080/30p		29,97 kuvaa/s	24 Mbps	20 minuuttia
 720/60p	1 280 × 720	59,94 kuvaa/s	16 Mbps	29 minuuttia
 720/30p		29,97 kuvaa/s	12 Mbps	

Valokuvan kuvakoko

Valokuvien, jotka on tallennettu painamalla laukaisin pohjaan elokuvan tallentamisen aikana, kuvasuhde on 3 : 2. Kuvakoko vaihtelee valittuna olevan **Kuvakoko/kuvataajuus**-asetuksen mukaan:

- **1 080/60p ja 1 080/30p:** 5 232 × 3 488 kuvapistettä
- **720/60p ja 720/30p:** 1 472 × 984 kuvapistettä

Katso myös

Katso tietoa muistikortille tallennettavissa olevien elokuvien kokonaispituudesta sivulta 238.



Elokuvan ääniasetukset

Sääda yhdysrakenteisen mikrofonin ja lisävarusteena saatavien ulkoisten mikrofonien (📖 222) äänentallennusasetukset elokuvan tallennukselle.

■ Mikrofoni

Poista äänentallennus käytöstä valitsemalla **Mikrofoni pois**. Minkä tahansa muun vaihtoehdon valitseminen ottaa tallennuksen käyttöön ja asettaa mikrofonin valitulle herkkyydelle.

📺-kuvake

Elokuvat, jotka on tallennettu mikrofonin ollessa pois päältä, on merkitty 📺-kuvakkeella täyskuvatoistossa ja elokuvan toiston aikana.

■ Tuulikohinan vähennys

Ota mikrofoniin osuvan tuulen aiheuttamaa melua vähentävä ylipäästösuodin käyttöön valitsemalla **Päällä** (huomaa, että tämä saattaa vaikuttaa myös muihin ääniin).

Tuulikohinan vähennys

Kun käytössä on ME-1-stereomikrofoni, ota tuulikohinan vähennys pois käytöstä työntämällä mikrofonin ylipäästösuotimen kytkin asentoon FLAT ja valitsemalla **Pois** kohtaan **Tuulikohinan vähennys**.



Automaattinen valokuvien ottaminen

Valitse, ottaako kamera valokuvia automaattisesti, kun elokuvaa tallennetaan automaattisessa, luovassa, **P**-, **S**-, **A**- tai **M**-tilassa tai kun **HD-elokuva** on valittu kehittyneessä elokuvatilassa. Valokuvat otetaan, kun kamera on tarkentunut sopivasti sijoittuneeseen muotokuvakohteeseen ja sommittelu on vakaa. Yhden leikkeen aikana voidaan ottaa enintään 20 kuvaa, mukaan lukien käsin otetut kuvat (📖 64).

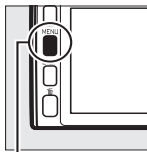
Autom. valokuvaus	Jos Päällä on valittu, kamera ottaa automaattisesti valokuvia elokuvan tallennuksen aikana.
Valokuvia minuutissa	Valitse minuutissa otettavien kuvien enimmäismäärä (yksi tai neljä).



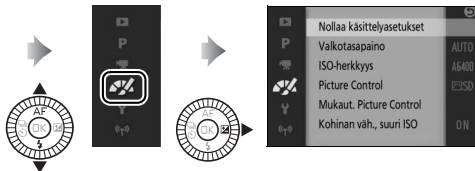


Kuvankäsittelyvalikko

Avaa kuvankäsittelyvalikko painamalla MENU ja valitsemalla **Kuvankäsittely**.



MENU-painike



Kuvankäsittelyvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Asetus	Kuvaus	Oletusarvo	
Nollaa käsittelyasetukset	Palauta kuvankäsittelyasetukset oletusarvoihin.	—	—
Valkotasapaino	Säädä eri valaistustyyppien asetuksia.	Automaattinen	196
ISO-herkkyys	Säädä kameran valoherkkyyttä.	Autom. (160–6 400)	201
Picture Control	Valitse kameran kuvankäsittelytapa.	Vakio	202
Mukaut. Picture Control	Luo mukautettuja Picture Control -säätimä.	—	206
Kohinan väh., suuri ISO	Vähennä kohinaa suurilla ISO-herkkyysillä käytettäessä.	Päällä	208



Valkotasapaino

Valkotasapaino varmistaa, että valonlähteen väri ei vaikuta väreihin. Automaattista valkotasapainoa suositellaan useimmille valonlähteille, mutta muita arvoja voi tarvittaessa valita valonlähteen tyyppin mukaan.

AUTO Automaattinen	Automaattinen valkotasapainon säätö. Suositellaan useimpiin tilanteisiin.
 Hehkulamppu	Käytä hehkulamppuvalaistuksessa.
 Loisteputkivalo	Käytä viileänvalkoisessa loisteputkivalaistuksessa.
 Suora auringonvalo	Käytä suoran auringonvalon valaisemia kohteita kuvattaessa.
 Salama	Käytä yhdysrakenteisen salaman tai lisävarusteena saatavien salamalaitteiden kanssa.
 Pilvinen	Käytä päivänvalossa pilvisellä säällä.
 Varjo	Käytä päivänvalossa varjossa olevien kohteiden kuvaamiseen.
PRE Esiasetus käsin	Mittaa valkotasapaino (□ 198).

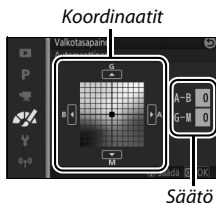


Valkotasapainon hienosäätö

Muita vaihtoehtoja kuin **Esiasetus käsin** voidaan hienosäätää seuraavasti:

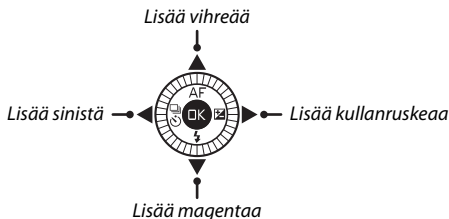
1 Näytä hienosäätöasetukset.

Korosta jokin muu vaihtoehto kuin **Esiasetus käsin** ja paina ► näyttääksesi oikealla näkyvät hienosäätöasetukset.



2 Hienosäädä valkotasapainoa.

Hienosäädä valkotasapainoa monivalitsimen avulla.



Valkotasapainon hienosäätö

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

3 Tallenna muutokset ja poistu.

Paina . Valkotasapainon kuvakkeen ( 5) viereen ilmestyy yksityiskohtaisessa näytössä ( 6) asteriski, joka osoittaa, että valkotasapainoa on muutettu oletusarvoista.



Esiasetus käsin

Käsin tehtyä esiasetusta käytetään valkotasapainon mukautettujen asetusten tallentamiseen ja käyttämiseen sekavalossa kuvattaessa tai voimakkaanväristen valonlähteiden vaikutuksia korjattaessa.

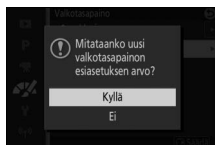
1 Valaise vertailukohde.

Aseta neutraalin harmaa tai valkoinen esine lopullisessa valokuvassa käytettävään valaistukseen. Tarkkuuden parantamiseksi voidaan käyttää harmaakorttia.

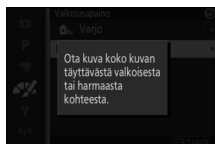
2 Valitse Esiasetus käsin.

Korosta valkotasapainovalikossa

Esiasetus käsin ja paina ►. Oikealla oleva valintaikkuna tulee näkyviin; korosta **Kyllä** ja paina  korvataksesi nykyisen valkotasapainon esiasetuksen.

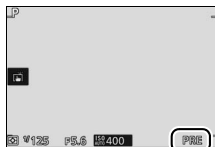


Oikealla oleva ilmoitus tulee näkyviin.



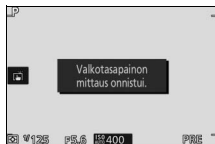
3 Mittaa valkotasapaino.

Kun kamera on valmis valkotasapainon mittaukseen, näytöllä vilkkuu PRE. Ennen kuin ilmaisin lakkaa vilkkumasta, rajaa vertailukohde niin, että se täyttää näytön, ja paina sitten laukaisin pohjaan. Valokuvaa ei tallenneta; valkotasapaino voidaan mitata tarkasti, vaikka kamera ei ole tarkentanut.

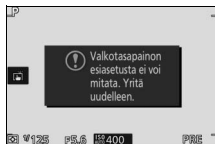


4 Tarkista tulos.

Jos kamera pystyi mittaamaan valkotasapainon arvon, näytölle tulee oikealla oleva ilmoitus. Paina laukaisin puoleenväliin palataksesi välittömästi kuvaustilaan.



Jos valaistus on liian hämärä tai kirkas, kamera ei välttämättä pysty mittaamaan valkotasapainoa. Oikealla oleva ilmoitus tulee näytölle. Palaa vaiheeseen 3 ja mittaa valkotasapaino uudelleen.



✓ Autom. virrankatkaisu

Valkotasapainon mittausta päättyy ilman, että uutta arvoa saadaan, jos mitään toimintoja ei tehdä aikana, joka on valittu asetusvalikon kohtaan

Autom. virrankatkaisu (□ 213; oletusarvo on 1 minuutti).

✓ Esiasetettu valkotasapaino

Kamera voi tallentaa vain yhden esiasetetun valkotasapainon arvon kerrallaan; nykyinen arvo korvataan, kun uusi arvo mitataan. Huomaa, että valotusta nostetaan automaattisesti 1 EV:llä valkotasapainon mittaamisen yhteydessä; säädä tilassa M valotusta niin, että valotusilmaisain näyttää ± 0 (□ 73).

✎ 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 5 000–5 500 K, näyttävät valkoisilta, kun taas valonlähteet, joiden värilämpötila on matalampi (esimerkiksi hehkulamput), näyttävät hieman kellertäviltä tai punertavilta. Valonlähteet, joiden värilämpötila on korkeampi, näyttävät sinisävyisiltä. Kameran valkotasapainoasetukset on mukautettu seuraaviin värilämpötiloihin (kaikki luvut ovat likimääräisiä):

- | | |
|---|---|
| • Natriumlamput: 2 700 K | • ☀ (suora auringonvalo): 5 200 K |
| • ⚡ (hehkulamppu)/
Lämpimänvalkoinen loisteputkivalo: 3 000 K | • ⚡ (salama): 5 400 K |
| • Valkoinen loisteputkivalo: 3 700 K | • ☁ (pilvinen): 6 000 K |
| • ☀ (viileänvalkoinen loisteputkivalo): 4 200 K | • Päivänvaloloisteputkivalo: 6 500 K |
| • Päivänvalonvalkoinen loisteputkivalo: 5 000 K | • Elohopeahöyrylamput: 7 200 K |
| | • 🏠 (varjo): 8 000 K |



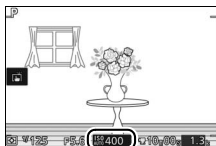
ISO-herkkyys

Kameran valoherkkyyttä voidaan säätää käytettävissä olevan valaistuksen mukaan. Mitä suurempi ISO-herkkyys on, sitä vähemmän valotukseen tarvitaan valoa, jolloin suljinaika voi olla lyhyempi tai aukko pienempi.

A6400 Autom. (160–6 400) A3200 Autom. (160–3 200) A800 Automaattinen (160–800)	Kamera säätää ISO-herkkyuden valaistusolosuhteiden mukaan. ISO-herkkyyttä säädetään suluissa annetulla välillä; nosta herkkyyttä valitsemalla suurempi alue, kun valaistus on heikko, ja vähennä kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utua tai viivoja) valitsemalla pienempi alue.
160, 200, 400, 800, 1 600, 3 200, 6 400, 6 400 (kohinan väh.), 12 800, 12 800 (kohinan väh.)	ISO-herkkyys pysyy valitussa arvossa. Jos 6 400 (kohinan väh.) tai 12 800 (kohinan väh.) on valittu, kamera ottaa neljä kuvaa joka kerta, kun laukaisin painetaan pohjaan, ja yhdistää ne yhdeksi kuvaksi, joka on käsitelty suurille herkkyysille ominaisen kohinan vähentämiseksi.

Automaattisen ISO-herkkyuden asetukset

Kun automaattinen ISO-herkkyys säätö on käytössä, näytöllä näkyy **ISO AUTO** -kuvake ja nykyinen ISO-herkkyys.



6 400 (kohinan väh.)/12 800 (kohinan väh.)

Kuvan reunat rajautuvat pois, eikä yhdysrakenteista salamaa, lisävarusteena saatavia salamalaitteita tai Aktiivista D-Lightingia voi käyttää. Haluttua tulosta ei välttämättä saavuteta, jos kamera tai kohde liikkuu kuvauksen aikana. Jos kuvanlaaduksi on valittu **NEF (RAW)** tai **NEF (RAW) + JPEG**, **hieno**, kuva tallennetaan hienolaatuisena JPEG-kuvana. Jos suljinaika on pidempi kuin $\frac{1}{30}$ s, otetaan vain yksi kuva.



Picture Control

Valitse, kuinka kamera käsittelee valokuvia.

Vakio	Vakiokäsittely, joka tuottaa tasapainoisen tuloksen. Suositellaan useimpiin tilanteisiin.
Neutraali	Vähäinen käsittely, joka tuottaa luonnollisen tuloksen. Valitse valokuville, joita on tarkoitus käsitellä tai muokata myöhemmin.
Värikäs	Kuvia käsitellään värikkään valokuvatulostetehosteen luomiseksi. Valitse valokuville, joissa päävärit korostuvat.
Yksivärinen	Ota yksivärisiä valokuvia.
Muotokuva	Käsittele muotokuvia luonnollisen ja pehmeän vaikutelman luomiseksi.
Maisema	Ota eläviä maisema- ja kaupunkikuvia.

Picture Control -säätimien muokkaaminen

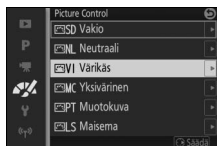
Valmiita ja mukautettuja Picture Control -säätimiä (📖 206) voi muokata kuvausohjelman tai halutun lopputuloksen mukaan.

1 Näytä vaihtoehdot.

Korosta kohde Picture Control -valikossa ja näytä Picture Control -asetukset painamalla ► (📖 204; mukautetuissa Picture Control -säätimissä käytettävissä olevat asetukset ovat samat kuin esiasetetuissa säätimissä, joihin ne perustuvat). Käyttääksesi

muokkaamatonta Picture Control -säädintä korosta se ja paina

Ⓞ.



2 Säädä asetuksia.

Korosta haluamasi asetus painamalla ▲ tai ▼ ja valitse arvo painamalla ◀ tai ▶. Toista tätä, kunnes olet säätänyt kaikkia asetuksia, tai käytä esiasetettua asetusyhdistelmää valitsemalla **Pikasäätö**. Oletusasetukset voi palauttaa painamalla -painiketta.



3 Tallenna muutokset ja poistu.

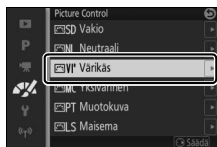
Paina .

Esiasetetut ja mukautetut Picture Control -säätimet

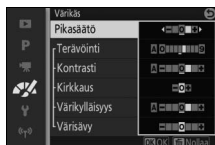
Kameran mukana toimitettuihin Picture Control -säätimiin viitataan *esiasetettuina* Picture Control -säätiminä. *Mukautetut* Picture Control -säätimet luodaan muokkaamalla olemassa olevia Picture Control -säätimiä kuvankäsittelyvalikon (☐ 206) kohdassa **Mukaut. Picture Control**. Mukautettuja Picture Control -säätimiä voidaan haluttaessa tallentaa muistikortille ja kopioida muihin Nikon 1 V3 -kameroihin tai ladata yhteensopiviin ohjelmistoihin (☐ 207).

Mukautetut Picture Control -säätimet

Picture Control -säätimet, jotka on luotu muokkaamalla oletusasetuksia, on merkitty asteriskilla ("*") Picture Control -valikossa (☐ 202) ja yksityiskohtaisessa näytössä (☐ 6).



■ Picture Control -asetukset



Pikasaätö		Vähennä tai lisää valitun Picture Control -säätimen vaikutusta (huomaa, että tämä nollaa kaikki käsisäädöt). Ei käytettävissä vaihtoehtojen Neutraali ja Yksivärinen eikä mukautettujen Picture Control -säätimien kanssa.
Käsisäädöt (kaikki Picture Control -säätimet)	Terävöinti	Säädä ääriviivojen terävyyttä käsin tai valitse A , jolloin terävyyttä säädetään automaattisesti.
	Kontrasti	Säädä kontrastia käsin tai valitse automaattinen kontrastin säätö valitsemalla A .
	Kirkkaus	Säädä kirkkautta vaikuttamatta valotukseen.
Käsisäädöt (vain monivärinen)	Värikylläisyys	Säädä värien eloisuutta. Säädä värikylläisyyttä automaattisesti valitsemalla A .
	Värisävy	Säädä värisävyä.
Käsisäädöt (vain yksivärinen)	Suodintehosteet	Jäljittele värisuodinten vaikutusta yksivärisissä valokuviissa.
	Sävytys	Valitse yksivärisissä valokuviissa käytettävä värisävy.

☒ "A" (Automaattinen)

Automaattisen terävöinnin, kontrastin ja värikylläisyyden tulokset vaihtelevat valotuksen sekä kohteen koon ja sijainnin mukaan.



Edelliset asetukset

Picture Control -asetusvalikossa näkyvän arvon alapuolella oleva 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:

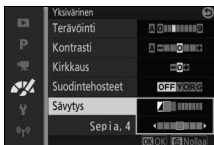
Y (keltainen)	Lisää kontrastia. Voidaan käyttää taivaan kirkkauden vähentämiseen maisemakuissa. Oranssi tuottaa voimakkaamman kontrastin kuin keltainen ja punainen voimakkaamman kontrastin kuin oranssi.
O (oranssi)	
R (punainen)	
G (vihreä)	Pehmentää ihon sävyjä. Voidaan käyttää muotokuissa.

Huomaa, että **Suodintehosteet**-toiminnolla tuotetut tehosteet ovat voimakkaampia kuin fyysisten lasisuotimien tuottamat.

Sävytys (vain yksivärinen)

Valitse **B&W** (mustavalkoinen), **Sepia** (Seepia), **Cyanotype** (Sinikopio) (sinisävyinen yksivärinen), **Red** (Punainen), **Yellow** (Keltainen), **Green** (Vihreä), **Blue Green** (Sinivihreä), **Blue** (Sininen), **Purple Blue** (Sinivioletti) tai **Red Purple** (Punavioletti).

Painikkeen ▼ painaminen, kun **Sävytys** on korostettuna, näyttää värikylläisyyden asetukset. Säädä värikylläisyyttä painamalla ◀ tai ▶. Värikylläisyyden säätö ei ole käytettävissä, kun **B&W** (mustavalkoinen) on valittu.



Mukaut. Picture Control

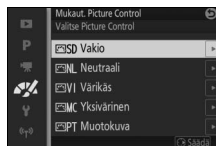
Kameran mukana toimitettuja Picture Control -säätimiä voi muokata, ja ne voi tallentaa mukautettuina Picture Control -säätiminä.

Muokkaa/tallenna

Luo mukautettu Picture Control -säädin valitsemalla **Muokkaa/tallenna** ja noudattamalla alla olevia ohjeita.

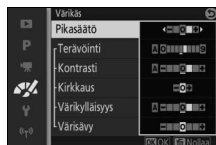
1 Valitse Picture Control.

Korosta olemassa oleva Picture Control ja paina ►, tai paina OK jatkaaksesi vaiheeseen 3 tallentaaksesi korostetun Picture Control -säätimen muokkaamatta sitä enempää.



2 Muokkaa valittua Picture Control -säädintä.

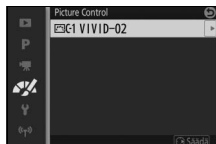
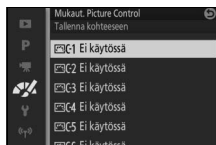
Katso lisätietoja sivulta 204. Paina -painiketta, jos haluat hylätä muutokset ja aloittaa uudelleen oletusasetuksista. Paina OK, kun asetukset on tehty.



3 Tallenna Picture Control.

Korosta kohde (C-1–C-9) ja paina **OK** tallentaaksesi mukautetun Picture Control -säätimen ja palataksesi kuvankäsittelyvalikkoon.

Uusi Picture Control näkyy **Picture Control** -valikossa.



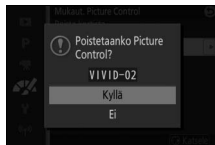
Kortista/korttiin

Mukautetut Picture Control -säätimet, jotka on luotu käyttäen ViewNX 2:n tai erikseen saatavan ohjelmiston, kuten Capture NX 2:n, Picture Control Utility -ohjelmistoa, voi kopioida muistikortille ja ladata kameraan, tai kameralla luodut mukautetut Picture Control -säätimet voi kopioida muistikortille ja käyttää muissa Nikon 1 V3 -kameroissa ja yhteensopivissa ohjelmistoissa ja poistaa, kun niitä ei enää tarvita.



Kopioi mukautettuja Picture Control -säätimiä muistikortille tai muistikortilta tai poista mukautettuja Picture Control -säätimiä muistikortilta valitsemalla **Mukaut. Picture Control** -valikossa **Kortista/korttiin**. Seuraavat vaihtoehdot tulevat näkyviin:

Kopioi kameraan	Kopioi mukautetut Picture Control -säätimet muistikortilta mukautettujen Picture Control -säätimien muistipaikkoihin C-1–C-9.
Poista kortista	Poista valitut mukautetut Picture Control -säätimet muistikortilta. Oikealla näkyvä vahvistusikkuna tulee näkyviin, ennen kuin Picture Control -säädin poistetaan; poista valittu Picture Control korostamalla Kyllä ja painamalla OK .
Kopioi korttiin	Kopioi mukautettu Picture Control (C-1–C-9) valittuun muistikortin kohteeseen (1–99).



Kopioi korttiin

Muistikortille voi tallentaa kerralla enintään 99 mukautettua Picture Control -säädintä. Muistikortille voi tallentaa ainoastaan käyttäjän luomia mukautettuja Picture Control -säätimiä. Kameran mukana toimitettuja valmiita Picture Control -säätimiä ei voi kopioida muistikortille tai poistaa.

Mukaut. Picture Control > Poista

Kun mukautettuja Picture Control -säätimiä ei enää tarvita, ne voi poistaa kamerasta valitsemalla **Mukaut. Picture Control** -valikosta kohdan **Poista**.

Kohinan väh., suuri ISO

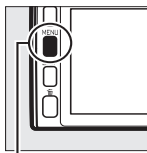
Valitse **Päällä** vähentääksesi ”kohinaa” (satunnaiset kirkkaat kuvapistheet, viivat tai utu). Jos **Pois** on valittu, kohinan vähennys suoritetaan joka tapauksessa, mutta vähennyksen määrä on pienempi kuin jos **Päällä** olisi valittu.



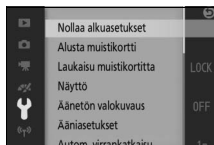


Asetusvalikko

Avaa asetukset painamalla MENU ja valitsemalla **Asetukset**.



MENU-painike



Asetusvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Asetus	Kuvaus	Oletusarvo	
Nollaa alkuasetukset	Nollaa asetukset asetukset oletusarvoihin lukuun ottamatta asetuksia Välkynnänvähennys, Aikavyöhyke ja pvm. ja Kieli (Language) .	—	—
Alusta muistikortti	Alusta muistikortti.	—	211
Laukaisu muistikortista	Salli sulki laukaisu, kun kamerassa ei ole muistikorttia.	Suljin lukittu	211
Näyttö	Säädä näytön kirkkautta, näyttä tai piilota rajausruudukko ja valitse näytöllä näytettävät tiedot.	Näytön kirkkaus: 0 Etsimen kirkkaus ¹ : 0 Ruudukon näyttö: Pois Näytä huippuvaloluokat: Pois	211
Äänetön valokuvaus	Hiljennä kuvauksen aikana kuuluvat äänet.	Pois	212
Ääniasetukset	Valitse kameras äänimerkit.	Automaattitarkennus: Päällä Itselaukaisu: Päällä Kosketusnäytön painikk.: Päällä	212
Autom. virrankatkaisu	Valitse automaattisen virrankatkaisun viive.	1 min	213
Kosketusnäytön painikk.	Ota kosketusnäytön painikkeet käyttöön tai pois käytöstä (17).	Käytössä	—



Asetus	Kuvaus	Oletusarvo	
Kauko-ohj. odotusaika	Valitse, kauanko kamera odottaa signaalia ML-L3-kauko-ohjaimelta.	10 min	213
Fn-painikkeen tehtävä	Valitse Fn1 -, Fn2 - ja Fn3 -painikkeiden tehtävät.	Fn1: Valkotasapaino Fn2: ISO-herkkyys Fn3: Elokuvan tallennuspainike ²	14
Määritä AE-L/AF-L-pain.	Valitse  -painikkeen tehtävä.	AE/AF-lukitus	214
AE-lukitus laukaisimella	Valitse, lukittuuko valotus, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.	Pois	—
Ohjaus HDMI-laitteella	Valitse, voiko kameran ohjaamiseen käyttää kameraan liitettyjen HDMI-CEC-laitteiden kauko-ohjaimia.	Päällä	149
Välkynnänvähennys	Vähennä välkyntää tai juovia.	—	217
Nollaa tied. numerointi	Nollaa tiedostojen numerointi.	—	218
Aikavyöhyke ja pvm.	Aseta kameran kellonaika.	Kesäaika: Pois	218
Kieli (Language)	Valitse kameran näyttöjen kieli.	—	—
Autom. kuvan kääntö	Tallenna kameran asento kuviin.	Päällä	219
Sijaintitiedot	Säädä lisävarusteena saatavien GPS-laitteiden asetuksia.	Autom. virrankatkaisu: Pois käytöstä Aseta kello satelliitista: Kyllä	114
Pikselikartoitus	Tarkista ja optimoi kameran kuvakenno ja kuvaprosessorit.	—	220
Laiteohjelman versio	Näytä nykyinen laiteohjelman versio.	—	—

1 Käytettävissä vain, kun lisävarusteena saatava elektroninen etsin on kiinnitetty.

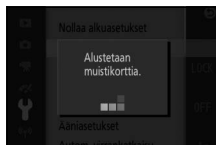
2 Käytettävissä vain, kun lisävarusteena saatava kahva on kiinnitetty.



Alusta muistikortti

Alusta muistikortti valitsemalla **Kyllä**. Huomaa, että tämä poistaa pysyvästi kaikki kortilla olevat tiedot, mukaan lukien suojatut kuvat; kopioi tärkeät kuvat ja muut tiedot tietokoneelle ennen kuin jatkat (📖 145). Jos haluat poistua alustamatta muistikorttia, korosta **Ei** ja paina .

Kortin alustamisen aikana näytöllä näkyy oikealla oleva ilmoitus; *älä poista muistikorttia tai poista tai irrota virtalähdettä, ennen kuin alustus on valmis*.



Laukaisu muistikorttita

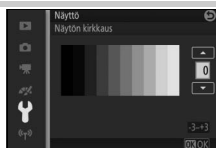
Jos **Suljin toiminnassa** on valittu, suljin voidaan laukaista, vaikka kamerassa ei ole muistikorttia. Kuvia ei tallenneta, vaikka ne näkyvät esittelytilassa. Valitse **Suljin lukittu**, jos haluat, että suljin laukaistaan vain, kun kamerassa on muistikortti.

Näyttö

Säädä seuraavia näyttöasetuksia.

Näytön kirkkaus

Säädä näytön kirkkautta valitsemalla **Näytön kirkkaus** ja painamalla **▲** tai **▼**. Valitse suurempi arvo kirkastaaksesi näyttöä ja pienempi arvo tummentaaaksesi sitä.



Etsimen kirkkaus

Tämä asetus on käytettävissä vain, kun lisävarusteena saatava etsin on kiinnitetty. Säädä etsimen kirkkautta valitsemalla **Etsimen kirkkaus** ja painamalla ▲ tai ▼. Valitse suurempi arvo kirkastaaksesi näyttöä ja pienempi arvo tummentaaaksesi sitä.

Ruudukon näyttö

Valitse **Päällä** näyttääksesi rajausruudukon (📖 40).

Näytä huippuvaloalueet

Valitse, näytetäänkö huippuvaloalueet (📖 131) täyskuvatoistossa.

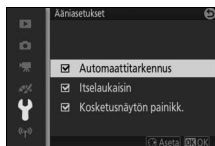
Äänetön valokuvaus

Valitse **Päällä** vähentääksesi kamerasta kuuluvia ääniä hiljaisessa ympäristössä. Kamera käyttää elektronista suljinta ja hiljentää äänet, jotka syntyvät, kun kamerasäätimiä käytetään. Asetuksen **Pois** valitseminen palauttaa normaalin toiminnan; mekaanista suljinta käytetään, paitsi jos sarjakuvaustilan kuvausnopeudeksi on valittu 10 kuvaa/s tai enemmän (📖 92).

Ääniasetukset

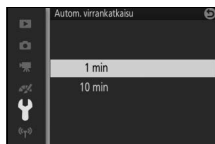
Korosta kohtia ja paina ► valitaksesi kohdan tai poistaaksesi sen valinnan. Valitse **Automaattitarkennus**, jolloin kamera antaa äänimerkin tarkentaessaan, **Itselaukaisin**, jolloin äänimerkki annetaan itselaukaisimella kuvattaessa,

Kosketusnäytön painikk., jolloin äänimerkki annetaan, kun kosketusnäytön painikkeita käytetään, tai poista valintamerkit hiljentääksesi kyseiset äänet. Paina (OK) poistuaksesi, kun asetukset on tehty.



Autom. virrankatkaisu

Valitse, kauanko näytöt pysyvät päällä, kun mitään toimintoja ei tehdä (📖 29). Lyhyen viiveen valitseminen säästää akkua. Kun näytöt ovat sammuneet, ne voi kytkeä takaisin päälle painamalla laukaisinta.

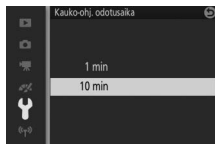


GP-N100

Ota automaattinen virrankatkaisu käyttöön lisävarusteena saatavan GP-N100-GPS-laitteen ollessa kiinnitettynä valitsemalla **Käytössä** asetusvalikon kohtaan **Sijaintitiedot > Autom. virrankatkaisu** (📖 114).

Kauko-ohj. odotusaika

Valitse, kauanko kamera pysyy aktiivisena odottaessaan signaalia kauko-ohjaimelta (📖 96). Lyhyen viiveen valitseminen säästää akkua. Huomaa, että kauko-ohjaustila on valittava uudelleen, kun ajastimen aika on kulunut loppuun.



Määritä AE-L/AF-L-pain.

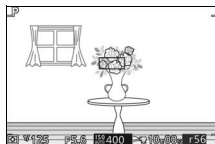
Valitse, lukitseeko AE-L -painike sekä tarkennuksen että valotuksen (**AE/AF-lukitus**), vain valotuksen (**Vain AE-lukitus**), vain tarkennuksen (**Vain AF-lukitus**) vai voiko sillä käynnistää automaattitarkennuksen (**AF-ON**). Valotuksen lukituksesta kerrotaan alla ja tarkennuksen lukituksesta sivulla 216.

Valotuksen lukitus

Valotuksen lukitusta käytetään valokuvien uudelleensommitteluun valotuksen mittauksen jälkeen. Se toimii parhaiten, kun käytössä on keskustapainotteinen mittaus tai pistemittaus (177), ja sitä voi käyttää rajattaessa kohteita, jotka ovat paljon kirkkaampia tai tummempia kuin ympäristö, tai optimoimaan valotuksen jonkin muun kohteen kuin pääkuvauskohteen mukaiseksi.

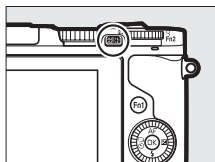
1 Mittaa valotus.

Sijoita kohde rajauksen keskelle ja mittaa valotus painamalla laukaisin puoleenväliin. Varmista, että tarkennusalue näkyy vihreänä.

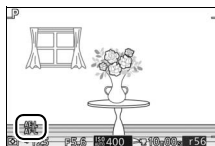


2 Lukitse valotus.

Kun laukaisin on painettu puoleenväliin ja kohde on tarkennusalueella, paina **AE-L/AF-L**-painiketta lukitaksesi valotuksen. Kun valotuksen lukitus on käytössä, **AE-L/AF-L**-ilmaisain näkyy. Valotus pysyy lukittuna, kun painiketta pidetään painettuna.

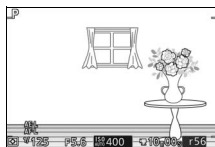


AE-L/AF-L-painike



3 Sommittele valokuva uudelleen.

Sommittele valokuva uudelleen ja ota kuva.

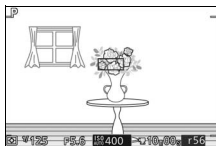


Tarkennuksen lukitus

Tarkennuksen lukitusta voi käyttää sommittelun muuttamiseen kuvan keskellä olevaan kohteeseen tarkentamisen jälkeen, mikä mahdollistaa tarkentamisen kohteeseen, joka ei ole lopullisessa sommitelmassa kuvan keskellä. Jos kamera ei pysty tarkentamaan automaattitarkennuksella (📖 101), voit myös tarkentaa toiseen samalla etäisyydellä olevaan kohteeseen ja sommitella kuvan sitten uudelleen tarkennuksen lukitusta käyttämällä. Tarkennuksen lukitus toimii parhaiten, kun jokin muu vaihtoehto kuin **Automaattinen alue** on valittu kohtaan **Tarkennusalue** (📖 185).

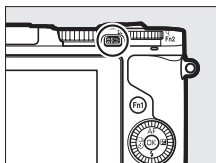
1 Tarkenna.

Sijoita kohde rajauksen keskelle ja aloita tarkennus painamalla laukaisin puoleenväliin. Varmista, että tarkennusalue näkyy vihreänä. Jos **AF-S** on valittu tarkennustilaksi (📖 99), tarkennus lukittuu, kun laukaisinta pidetään painettuna puoleenväliin.

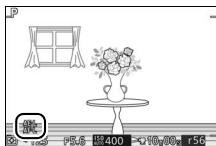


2 Lukitse tarkennus.

Paina **AE-L**-painiketta lukitaksesi tarkennuksen ja varmista, että **AE-L/AF-L** näkyy näytöllä. Tarkennus pysyy lukittuna, kun painiketta pidetään painettuna.

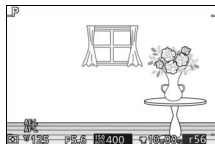


AE-L-painike



3 Sommittele valokuva uudelleen ja ota kuva.

Tarkennus pysyy lukittuna kuvien välillä.



Älä muuta kameran ja kohteen välistä etäisyyttä, kun tarkennuksen lukitus on käytössä. Jos kohde liikkuu, tarkenna uudelleen uudelta etäisyydeltä.

Välkynnänvähennys

Vähennä näytön ja elokuvien välkyntää ja juovaisuutta kuvatessasi loisteputki- tai elohopealamppuvalaistuksessa. Valitse paikallisen verkkovirran taajuutta vastaava asetus.

Välkynnänvähennys

Jos et ole varma paikallisen verkkovirran taajuudesta, kokeile molempia asetuksia ja valitse se, jota käytettäessä lopputulos on parempi. Välkynnänvähennys ei välttämättä tuota toivottuja tuloksia, jos kohde on erittäin kirkas; valitse tällöin tilaksi A tai M ja valitse pienempi aukko (suurempi aukkoarvo).

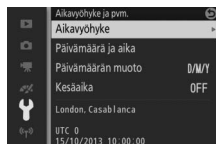


Nollaa tied. numerointi

Kun valokuva tai elokuva tallennetaan, kamera nimeää tiedoston kasvattamalla edellisen tiedoston numeroa yhdellä (📖 173). Jos nykyisen kansion numero on 999 ja se sisältää joko 999 valokuvaa tai valokuvan, jonka numero on 9999, laukaisin lukittuu, eikä kuvia voi ottaa enempää. Palauta tiedostojen numerointi arvoon 0001 valitsemalla **Kyllä** kohdassa **Nollaa tied. numerointi** ja alustamalla nykyinen muistikortti tai asettamalla kameraan uusi muistikortti.

Aikavyöhyke ja pvm.

Vaihda aikavyöhykettä, aseta kameran kello, valitse päiväyksen esitysmuoto tai ota kesäaika käyttöön tai pois käytöstä (📖 31).

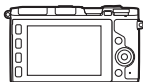


Aikavyöhyke	Valitse aikavyöhyke. Kameran kello siirtyy automaattisesti uuden aikavyöhykkeen aikaan.
Päivämäärä ja aika	Aseta kameran kellonaika.
Päivämäärän muoto	Valitse päivän, kuukauden ja vuoden näyttöjärjestys.
Kesäaika	Ota kesäaika käyttöön tai pois käytöstä. Kameran kello siirtyy automaattisesti tunnilta eteenpäin tai taaksepäin. Oletusasetus on Pois .

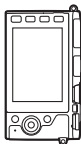


Autom. kuvan kääntö

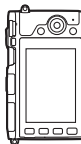
Valokuvat, jotka on otettu, kun **Päällä** on valittuna, sisältävät tiedon kameran asennosta, jolloin ne voidaan kääntää automaattisesti toiston aikana tai kun niitä katsellaan ViewNX 2:ssa (sisältyy toimitukseen) tai Capture NX 2:ssa (saatavilla erikseen;  223). Seuraavat asennot tallennetaan:



Maisemasuunta (laaja)



*Kameraa käännetty 90°
myötäpäivään*



*Kameraa käännetty 90°
vastapäivään*

Kameran asentoa ei tallenneta, kun **Pois** on valittu. Valitse tämä vaihtoehto panorointiin tai kuvatessasi niin, että objektiivi osoittaa ylöspäin tai alaspäin.

Autom. kuvan kääntö

Kuvan suuntaa ei tallenneta elokuvaan, Liikkuviin kuviin eikä panoraamoihin.

Käännä pystykuvat

Jos haluat, että kamera kääntää pystysuuntaiset valokuvat (muotokuvasuunta) automaattisesti toiston aikana, valitse **Päällä** toistovalikon kohtaan **Käännä pystykuvat** ( 159).



Pikselikartoitus

Tarkista ja optimoi kameran kuvakenno ja kuvaprosessorit, jos huomaat kuvissa epätavallisia kirkkaita pisteitä (huomaa, että kamera toimitetaan kenno ja prosessorit valmiiksi optimoituina). Ennen kuin suoritat pikselikartoituksen alla kuvatulla tavalla, tarkista, että akku on ladattu täyteen.

1 Kiinnitä objektiivi ja objektiivin suojus.

Sammuta kamera ja kiinnitä 1 NIKKOR -objektiivi. Jos objektiivissa on suojus, älä poista sitä.

2 Valitse Pikselikartoitus.

Kytke kamera päälle, paina MENU ja valitse **Pikselikartoitus** asetusvalikosta.

3 Valitse Kyllä.

Pikselikartoitus käynnistyy välittömästi. Huomaa, että pikselikartoituksen aikana ei voida suorittaa muita toimintoja. *Älä sammuta kameraa tai poista tai irrota virtalähdettä, ennen kuin pikselikartoitus on valmis.*

4 Sammuta kamera.

Sammuta kamera, kun pikselikartoitus on valmis.





Tekniset lisätiedot

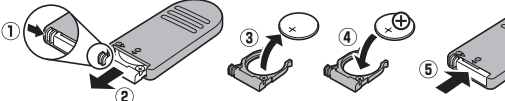
Tässä osassa kerrotaan yhteensopivista lisävarusteista, kameran puhdistamisesta ja säilytyksestä sekä miten tulee toimia, jos kamerassa näkyy virheilmoitus tai jos kameran käytössä ilmenee ongelmia.

Valinnaiset lisävarusteet

Tätä käyttöopasta laadittaessa kameraan olivat saatavissa seuraavat lisävarusteet.

Objektiivit	1-bajonetilla varustetut objektiivit
Bajonettisovitimet	Bajonettisovitin FT1: FT1 mahdollistaa F-bajonetilla varustettujen NIKKOR-objektiivien käytön vaihdettavilla objektiiveilla varustetuissa Nikon 1 -digitaalikameroissa. FT1:een kiinnitetyn F-bajonettiobjektiivin kuvakulma vastaa 35 mm:n koon objektiivia noin 2,7× pidemmällä polttovälillä. Katso tietoa FT1:n käytöstä sivulta 259; muista päivittää FT1:n laiteohjelma uusimpaan versioon ennen käyttöä. Katso tietoa FT1:n kiinnittämisestä ja irrottamisesta sekä käyttöön liittyvistä varotoimista <i>FT1-bajonettisovittimen käyttöoppaasta</i> . Katso tiedot yhteensopivista objektiiveista kohdasta <i>Yhteensopivat NIKKOR-F-bajonettiobjektiivit</i> . <i>FT1-bajonettisovittimen käyttöopas</i> ja <i>Yhteensopivat NIKKOR-F-bajonettiobjektiivit</i> toimitetaan FT1:n mukana.
Elektroniset etsimet	Elektroninen etsin DF-N1000 (□ 34): DF-N1000 kiinnitetään kameran monitoimiliitäntään.
Kahvat	Kahva GR-N1010 (□ 36): GR-N1010 helpottaa kameran käsittelyä, ja siinä on sivukomentokiekko, laukaisin ja Fn3 -painike.



Virtalähteet	• Litiumioniakku EN-EL20a (□ 23–24): EN-EL20a-vara-akkuja on saatavilla paikallisilta jälleenmyyjiltä ja valtuutetuilta Nikon-huoltoedustajilta. • Akkulaturi MH-29 (□ 23): Lataa EN-EL20a-akut. • Virtaliitäntä EP-5C, verkkolaite EH-5b: Nämä lisävarusteet toimivat kamerasaavina virtalähteinä (myös EH-5a- ja EH-5-verkkolaitteita voi käyttää). EP-5C-virtaliitäntä tarvitaan kamerasa liittämiseksi EH-5b-, EH-5a- tai EH-5-verkkolaitteeseen; katso lisätietoja sivulta 225.
Salamalaitteet	Kun seuraavat salamalaitteet kiinnitetään Nikon 1 V3-kamerasa, ne tukevat i-TTL- ja manuaalista salamasahausta (□ 187). • Salamalaite SB-N5 (□ 109): SB-N5:n ohjeluku on 8,5 (m, ISO 100, 20 °C; ohjeluku arvolla ISO 160 on 10,8). • Salamalaite SB-N7 (□ 109): SB-N7:n ohjeluku on 18 (m, ISO 100, 20 °C; ohjeluku arvolla ISO 160 on 22,8).
Kauko-ohjaimet	Langaton kauko-ohjain ML-L3 (□ 96): ML-L3 toimii 3 V:n CR2025-paristolla.  Paina paristotilan salpaa oikealle (1), työnnä kynsi rakoon ja avaa paristotila (2). Varmista, että paristo on oikein päin (4).
Mikrofonit	Stereomikrofoni ME-1 (□ 193): Liitä ME-1 kamerasa mikrofoniiliitäntään tallentaaksesi stereoääntä ja vähentääksesi objektiivin tärinästä automaattitallennuksen aikana kuuluvien äänten tallentumista.

Monitoimiliitännän lisävarusteet	Monitoimiliitännän sovitin AS-N1000: AS-N1000:ta käytetään ME-1-stereomikrofonien sovitamiseen Nikon 1 V3 -kameraan.
GPS-laitteet	GPS-laite GP-N100 (□ 113): Tallenna aika (UTC), kameran nykyinen leveys- ja pituuspiiri sekä korkeus jokaiseen kuvaan.
Ohjelmisto	Capture NX 2: Täydellinen valokuvien muokkauspaketti, jolla voidaan muun muassa säätää valkotasapainoa ja värinhallintapisteitä. Huomaa: Käytä Nikon-ohjelmistojen uusimpia versioita; katso sivulla xviii luetelluilta verkkosivuilta viimeisimmät tiedot tuetuista käyttöjärjestelmistä. Oletusasetuksilla Nikon Message Center 2 tarkistaa määräajoin Capture NX 2:n ja muiden Nikon-ohjelmistojen ja -laiteohjelmien päivitysten saatavuuden, kun olet kirjautuneena tiliisi tietokoneelta ja tietokone on yhteydessä Internetiin. Päivityksen löytyessä näytetään automaattisesti viesti.
Rungon suojukset	Rungon suojus BF-N1000: Rungon suojus pitää kuvakennon puhtaana pölystä, kun objektiivi ei ole paikallaan.

Valinnaiset lisävarusteet

Saatavuus voi vaihdella maan tai alueen mukaan. Katso viimeisimmät tiedot verkkosivuiltamme tai esitteistämme.



Hyväksytyt muistikortit

Seuraavat muistikortit on testattu ja hyväksytty käytettäväksi kamerassa. Elokuvien tallentamiseen suositellaan muistikortteja, joiden kirjoitusnopeus on vähintään luokkaa 6. Jos kortin kirjoitusnopeus on pienempi, tallennus saattaa katketa yllättäen.

	microSD-kortit	microSDHC-kortit ²	microSDXC-kortit ³
SanDisk	2 Gt ¹	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt	64 Gt
Toshiba			—
Panasonic			

- 1** Varmista, että kaikki kortinlukijat ja muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, tukevat 2 Gt:n kortteja.
- 2** Varmista, että kaikki kortinlukijat ja muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, ovat SDHC-yhteensopivia. Kamera tukee UHS-I-muotoa.
- 3** Varmista, että kaikki kortinlukijat ja muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, ovat SDXC-yhteensopivia. Kamera tukee UHS-I-muotoa.



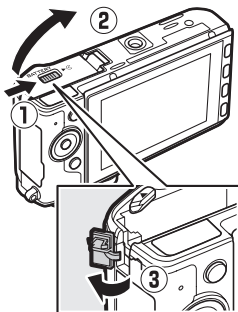
Muita muistikortteja ei ole testattu. Lisätietoja edellä mainituista korteista saat niiden valmistajilta.

Virtaliitännän ja verkkolaitteen kiinnittäminen

Sammuta kamera ennen lisävarusteena saatavan virtaliitännän ja verkkolaitteen kiinnittämistä.

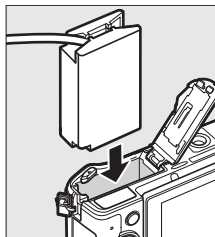
1 Valmistele kamera.

Avaa akkutilan ja virtaliitännän kannet.



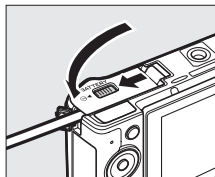
2 Työnnä EP-5C-virtaliitäntä paikalleen.

Varmista, että liitäntä on kuvan osoittamassa asennossa, ja paina liitännän avulla akkutilan oranssia salpaa sivulle. Salpa lukitsee liitännän paikalleen, kun liitäntä on työnnetty kokonaan paikalleen.



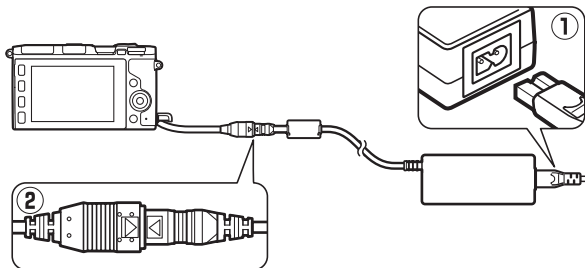
3 Sulje akkutilan kansi.

Aseta virtaliitännän kaapeli niin, että se kulkee virtaliitännän paikan läpi, ja sulje akkutilan kansi.



4 Liitä verkkolaitte.

Liitä verkkolaitteen virtajohto verkkolaitteen verkkovirtaliitäntään (①) ja EP-5C:n virtajohto tasavirtaliitäntään (②). Näytöllä näkyy -kuvake, kun kamera saa virtaa verkkolaitteen ja virtaliitäntän kautta.



Säilytys ja puhdistaminen

Säilytys

Jos kameraa ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, irrota akku ja säilytä sitä viileässä, kuivassa tilassa liitinsuojus paikallaan. Estä homeen tai härmän muodostuminen säilyttämällä kameraa kuivassa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Älä säilytä kameraa tilassa, jossa on naftaliinia tai kamferia sisältävää koimyrkkyä, tai:

- huonosti ilmastoiduissa tiloissa tai tiloissa, joissa ilmankosteus on yli 60 %
- televisioiden, radioiden tai muiden voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä tuottavien laitteiden lähellä
- tiloissa, joiden lämpötila voi olla yli +50 °C tai alle –10 °C

Puhdistaminen

Kameran runko	Poista pöly ja nukka puhaltimella ja pyyhi pinta varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Jos kameraa on käytetty rannalla tai merellä, pyyhi kamera puhtaaksi hiekasta ja suolasta puhtaalla vedellä kostutetulla nihkeällä liinalla ja kuivaa huolellisesti. Tärkeää: <i>Kameran sisään pääsevä pöly tai muu lika saattaa aiheuttaa vaurioita, joita takuu ei kata.</i>
Objektiivi, etsin	Nämä elementit vahingoittuvat helposti. Poista pöly ja nukka puhaltimella. Jos käytät paineilmapuhallinta, pidä pullo pystyasennossa nesteen valumisen estämiseksi. Poista sormenjäljet ja muut tahrat kostuttamalla pehmeä liina pienellä määrällä linssinpuhdistusainetta ja pyyhkimällä varovasti.
Näyttö	Poista pöly ja nukka puhaltimella. Poista sormenjäljet ja muut tahrat pyyhkimällä pinta kevyesti pehmeällä liinalla tai säämiskällä. Älä paina näyttöä, jotta se ei vahingoitu.

Älä käytä alkoholia, tinneriä tai muita haihtuvia kemikaaleja.



Kameran ja akun hoito: Varoitukset

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

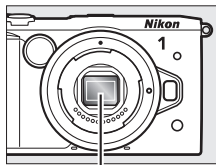
Pidä kuivana: Tuote ei ole vedenpitävä ja saattaa mennä epäkuntoon, jos se upotetaan veteen tai altistetaan korkealle kosteudelle. Sisäisten osien ruostuminen saattaa aiheuttaa pysyviä vaurioita.

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

Vältä voimakkaita magneettikenttiä: Älä käytä tai säilytä tätä laitetta lähellä laitteita, jotka tuottavat voimakasta sähkömagneettista säteilyä tai magneettikenttiä. Esimerkiksi radiolähettimien tuottamat voimakkaat staattiset sähkövaraukset tai magneettikentät voivat häiritä näytön toimintaa, vahingoittaa muistikortille tallennettuja tietoja tai vioittaa tuotteen sisäisiä virtapiirejä.

Pidä objektiivin kiinnike peitettynä: Muista kiinnittää rungon suojuus, kun kamerassa ei ole objektiivia.

Älä koske kuvakennoon: Kuvakenno vahingoittuu helposti. Älä koskaan aiheuta kennoon painetta, töki sitä puhdistusvälineillä tai kohdista siihen voimakasta ilmavirtaa puhaltimella. Kenno saattaa naarmuuntua tai muuten vahingoittua.



Kuvakenno

Katkaise laitteesta virta ennen virtalähteen poistamista tai

irrottamista: Älä irrota tuotetta virtalähteestä tai poista akkua, kun laite on päällä tai kuvien tallentaminen tai poistaminen on kesken. Jos virta katkaistaan kyseisissä tilanteissa, tietoja saattaa kadota tai laitteen muisti tai virtapiirit saattavat vaurioitua. Jotta virta ei katkea vahingossa, vältä laitteen siirtämistä verkkolaitteen ollessa kytkettynä.

Puhdistaminen: Kun puhdistat kameran runkoa, poista ensin pöly ja nukka puhaltimella ja pyyhi sitten varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Kun kameraa on käytetty rannalla tai merellä, pyyhi se puhtaaksi hiekasta ja suolasta puhtaalla vedellä kostutetulla nihkeällä liinalla ja kuivaa huolellisesti.

Objektiivit, etsimet ja muut lasielementit vahingoittuvat helposti. Poista pöly ja nukka varovasti puhaltimella. Jos käytät paineilmapuhallinta, pidä pullo pystyasennossa nesteen valumisen estämiseksi. Poista sormenjäljet ja muut tahrat lasista kostuttamalla puhdas, pehmeä liina pienellä määrällä linssinpuhdistusainetta ja pyyhkimällä varovasti.

Säilytys: Estä homeen tai härmän muodostuminen säilyttämällä kameraa viileässä, kuivassa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto. Jos käytät verkkolaitetta, irrota se tulipalon estämiseksi. Jos kameraa ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, poista akku vuotojen estämiseksi ja säilytä kameraa muovipussissa, jossa on kuivatusainetta. Älä kuitenkaan säilytä kameralaukkuu muovipussissa, sillä laukun materiaali saattaa vahingoittua. Huomaa, että kuivatusaine menettää ajan myötä kykynsä sitoa kosteutta, joten se on vaihdettava säännöllisesti.

Estääksesi homeen tai härmän muodostumisen ota kamera esiin säilytyspaikasta ainakin kerran kuussa. Kytke kamera päälle ja laukaise suljin muutaman kerran, ennen kuin laitat kameran takaisin säilytyspaikkaan.

Säilytä akkua viileässä, kuivassa paikassa. Aseta liitinsuojus paikalleen ennen akun varastoimista.

Näyttöä ja etsintä koskevia huomautuksia: Nämä näytöt on valmistettu erittäin tarkkojen vaatimusten mukaan; vähintään 99,99 % kuvapisteistä on tehollisia ja enintään 0,01 % puuttuu tai on viallisia. Vaikka näytöissä saattaa siten 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 erottaa kirkaassa valossa.

Älä kohdista näyttöön voimaa, sillä se saattaa aiheuttaa vaurioita tai toimintahäiriön. Poista näytöllä oleva pöly tai nukka puhaltimella. Poista tahrat pyyhkimällä kevyesti pehmeällä liinalla tai säämiskällä. Jos näyttö rikkoutuu, huolehdi, että rikkoutunut lasi ei aiheuta loukkaantumisia ja että näytön nestekiteet eivät pääse iholle, silmiin tai suuhun.



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

Moiré-ilmiö: Moiré-ilmiö on häiriökuvio, joka johtuu kuvauskohteessa olevan säännöllisesti toistuvan kuvion, kuten kankaan kudoksen tai rakennuksen ikkunarivistön, ja kameran kuvakennon ruudukon yhteisvaikutuksesta. Joissain tapauksissa se saattaa näkyä viivoina. Jos huomaat valokuviissa moiré-ilmiötä, yritä muuttaa etäisyyttä kohteeseen, loitontaa tai lähentää kuvaa tai muuttaa kohteen ja kameran välistä kulmaa.

Viivat: Kun kuvataan erittäin kirkkaita tai vastavalossa olevia kohteita, kuvissa voi harvinaisissa tapauksissa esiintyä viivoina näkyvää kohinaa.

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

- Käytä vain tähän laitteeseen hyväksyttyjä akkuja.
- Älä altista akkuja tulelle tai voimakkaalle kuumuudelle.
- Pidä akun liittimet puhtaina.
- Katkaise laitteesta virta ennen akun vaihtamista.
- Poista akku kamerasta tai laturista, kun se ei ole käytössä, ja aseta liitinsuojus paikalleen. Nämä laitteet kuluttavat varausta vähitellen myös ollessaan pois päältä ja voivat tyhjentää akun niin, ettei se enää toimi. Jos akkua ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, aseta se kameraan ja käytä se tyhjäksi ennen poistamista ja varastoi akku sitten tilaan, jonka lämpötila on 15 °C – 25 °C (vältä kuumia tai erittäin kylmiä tiloja). Toista tämä toimenpide vähintään kuuden kuukauden välein.
- Akun käyttöikä lyhenee, jos kamera kytketään toistuvasti päälle ja pois, kun akku on täysin tyhjä. Jos akku on täysin tyhjä, se on ladattava ennen käyttöä.
- Akun sisäinen lämpötila voi nousta käytön aikana. Jos akkua yritetään ladata sen sisäisen lämpötilan ollessa koholla, akun suorituskyky heikkenee, jolloin se voi jäädä latautumatta tai latautua vain osittain. Anna akun jäähtyä ennen lataamista.



- Akun suorituskyky voi heikentyä, jos sen lataamista jatketaan vielä senkin jälkeen, kun akku on täyteen latautunut.
- Jos täyteen ladatun akun kesto huoneenlämmössä lyhenee merkittävästi, se täytyy korvata uudella. Osta uusi EN-EL20a-akku.
- Lataa akku ennen käyttöä. Kun otat valokuvia tärkeissä tilanteissa, pidä saatavilla täyteen ladattu EN-EL20a-vara-akku. Paikasta riippuen uusia akkuja voi olla vaikeaa hankkia lyhyellä varoitusaajalla. Huomaa, että akun kapasiteetilla on taipumus heikentyä kylminä päivinä. Varmista, että akku on täyteen ladattu, ennen kuin kuvaat ulkona kylmässä säässä. Pidä vara-akku lämpimässä paikassa ja vaihda akku tarvittaessa. Kun kylmä akku lämpenee, osa sen varauksesta voi palautua.
- Käytetyt akut ovat arvokasta raaka-ainetta; kierrätä ne paikallisten määräysten mukaisesti.

Kameran ja lisävarusteiden huolto

Kamera on tarkkuuslaite, joka vaatii säännöllistä huoltoa. Nikon suosittelee tarkastuttamaan kamerasäädin alkuperäisellä jälleenmyyjällä tai valtuutetulla Nikon-huoltoedustajalla yhden tai kahden vuoden välein ja huollattamaan sen 3–5 vuoden välein (huomaa, että nämä palvelut ovat maksullisia). Säännöllisiä tarkastuksia ja huoltoa suositellaan erityisesti, jos kamera on ammattikäytössä. Suosittelemme, että viet kaikki kamerasäädin kanssa säännöllisesti käytettävät lisävarusteet, kuten objektiivit, tarkastettaviksi tai huollettaviksi yhdessä kamerasäädin kanssa.



Käytettävissä olevat asetukset

Seuraavassa taulukossa luetellaan asetukset, joita voidaan säätää kussakin tilassa.

■ ■ ■ Automaattinen, □ □ Parhaan hetken kuvaus-, ■ ■ ■ Kehittynyt elokuva- ja ■ ■ ■ Liikkuva kuva -tila

							P, S,	M		P, S,	M	
Kuvaus-, elokuva- ja kuvankäsittelyvalikot	Kuvanlaatu	✓ ¹	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	
	Kuvakoko ²	✓ ¹	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	
	Mittaus	—	✓ ³	✓ ³	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓	
	Autom. vääristymien korj.	✓ ¹	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	
	Väriavaruus	✓ ¹	✓	✓	✓	—	—	—	—	—	—	
	Aktiivinen D-Lighting	—	✓ ³	✓ ³	—	—	—	—	—	—	—	
	Kohinan väh., pitkä val.	✓ ⁵	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Ajastettu kuvaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Tarkennustila	—	✓ ³	✓ ³	—	—	✓	✓	—	—	—	
	Tarkennusaluetila	—	✓ ³	✓ ³	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓	
	Kasvot	—	✓ ³	✓ ³	—	—	✓ ⁴	✓ ⁴	—	✓	✓	
	Salaman korjaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Valkotasapaino	—	✓ ³	✓ ³	—	—	✓	✓	—	✓	✓	
	ISO-herkkyys	—	✓ ³	✓ ³	—	—	✓	✓	—	✓	✓	
Picture Control	—	✓ ³	✓ ³	—	—	✓	✓	—	✓	✓		
Mukaut. Picture Control	—	✓ ³	✓ ³	—	—	✓	✓	—	✓	✓		
Kohinan väh., suuri ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		

							P, S,	M		P, S,	M
Muut asetukset	Valotuksen lukitus	—	✓ ³	✓ ³	—	—	✓	✓	—	✓	✓
	Tarkennuksen lukitus	—	✓ ³	✓ ³	—	—	✓	✓	—	✓	✓
	Sarjakuvaus	✓	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Itselaukaisin	✓	—	—	—	✓	✓	✓	—	—	—
	Kauko-ohjaus	✓	—	—	—	✓	✓	✓	—	—	—
	Valotuksen korjaus	✓	✓ ⁶	✓ ⁶	—	✓	✓	—	✓	✓	—
	Salamatila	✓ ⁵	—	—	—	—	—	—	—	—	—

1 Ei vaikuta elokuvan tallennuspainikkeella tallennettuihin elokuviin.

2 RAW-kuvilla aina 5 232 × 3 488 kuvapistettä.

3 Käytettävissä vain, kun P, S, A tai M on valittu **Valotustila**-asetukseksi.

4 Ei käytettävissä, kun **Hidastus** on valittu kehittyneessä elokuvatilassa (62).

5 Ei käytettävissä, kun sarjakuvaustilan (92) kuvausnopeudeksi on valittu 10, 20, 30 tai 60 kuvaa/s.

6 Käytettävissä vain, kun , P, S tai A on valittu **Valotustila**-asetukseksi.



■ P-, S-, A-, M- ja luova tila

Alla olevassa taulukossa luovat tilat on merkitty seuraavilla kuvakkeilla:  tehostepaletti,  HDR,  helppo panoraama,  pehmeäpiirto,  miniatyyritehoste,  valikoiva väri,  ristikehitys ja  lelukameratehoste.

		P, S, A	M				 ,  ,  ,  , 
Kuvaus-, elokuva- ja kuvankäsitteilyvaihto	Kuvanlaatu	✓ ¹	✓ ¹	✓ ^{1,2}	✓ ^{1,2}	✓ ^{1,2}	✓ ^{1,2}
	Kuvakoko	✓ ^{1,3}	✓ ^{1,3}	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹
	Mittaus	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—
	Autom. vääristymien korj.	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	✓ ¹
	Väriavaruus	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓	✓ ¹
	Aktiivinen D-Lighting	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—
	Kohinan väh., pitkä val.	✓ ⁴	✓ ⁴	—	—	—	—
	Ajastettu kuvaus	✓	✓	—	—	—	—
	Tarkennustila	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—
	Tarkennusalue	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—
	Kasvot	✓	✓	—	—	—	—
	Salaman korjaus	✓ ⁴	✓ ⁴	—	—	—	✓
	Valkotasapaino	✓	✓	—	—	—	—
	ISO-herkkyys	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—
	Picture Control	✓	✓	—	—	—	—
Muut asetukset	Mukaut. Picture Control	✓	✓	—	—	—	—
	Kohinan väh., suuri ISO	✓	✓	—	—	—	—
	Valotuksen lukitus	✓	✓	—	✓	✓	✓
	Tarkennuksen lukitus	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sarjakuvaus	✓	✓	—	—	—	—
	Itselaukaisin	✓	✓	✓	✓	—	✓
	Kauko-ohjaus	✓	✓	✓	✓	—	✓
	Valotuksen korjaus	✓	—	—	✓	✓	✓
	Salamatila	✓ ⁴	✓ ⁴	—	—	—	✓

1 Ei vaikuta elokuvan tallennuspainikkeella tallennettuihin elokuviin.

2 NEF (RAW) ja NEF (RAW) + JPEG, hieno eivät ole käytettävissä.

3 RAW-kuvilla aina 5 232 × 3 488 kuvapistettä.

4 Ei käytettävissä, kun sarjakuvaustilan ( 92) kuvausnopeudeksi on valittu 10, 20, 30 tai 60 kuvaa/s.



Oletusarvot

Toisto-, kuvaus-, elokuva-, kuvankäsittely- ja asetusvalikoiden oletusarvot on lueteltu sivuilla 156, 167, 189, 195 ja 209. Muiden asetusten oletusarvot luetellaan alla.

Asetus	Oletusarvo
Tarkennusalue (□ 185)	Keskusta *
Joustava ohjelma (□ 70)	Pois
Valotuksen lukitus (□ 214)	Pois
Tarkennuksen lukitus (□ 216)	Pois
Sarjakuvaus/itselaukaisin/kauko-ohjaus (□ 92, 94, 96)	 (yksittäiskuva)
Valotuksen korjaus (□ 104)	0,0
Salamatila (□ 106)	Täytesalama
Picture Control -asetukset (□ 202)	Muokkaamaton

* Ei näy, kun **Automaattinen alue** on valittu kohdassa **Tarkennusalue** (□ 185).



Muistikortin kapasiteetti

Seuraavassa taulukossa annetaan 16 Gt:n SanDisk SDSDQXP-016G-J35 UHS-I -microSDHC-kortille eri kuvanlaadulla, kuvakoolla ja elokuva-asetuksilla tallennettavissa olevien kuvien ja videoaineiston määrä. Kaikki luvut ovat suuntaa antavia; tiedoston koko riippuu kortin tyypistä ja kuvattavasta kohteesta.

■ ■ Automaattinen, Luova (pois lukien Helppo panoraama), P, S, A, M, Aktiivinen valinta, Hidastettu näkymä ja Valokuvavalitsin¹

Kuvanlaatu (□ 171)	Kuvakoko (□ 172)	Tiedostokoko	Kuvien määrä
NEF (RAW) + JPEG, hieno ²	5 232 × 3 488	35,3 Mt	430
	3 920 × 2 616	30,7 Mt	494
	2 608 × 1 744	27,5 Mt	552
NEF (RAW)	—	24,3 Mt	625
JPEG, hieno	5 232 × 3 488	11,0 Mt	1 300
	3 920 × 2 616	6,5 Mt	2 300
	2 608 × 1 744	3,2 Mt	4 700
JPEG, normaali	5 232 × 3 488	5,8 Mt	2 600
	3 920 × 2 616	3,5 Mt	4 300
	2 608 × 1 744	1,9 Mt	7 900

1 Pois valittu kohtaan **Äänetön valokuvaus** ja kohdan **Tallennettava kuvamäärä** arvoksi asetettu 1.

2 Kuvakoko koskee vain JPEG-kuvia. NEF (RAW) -kuvien kokoa ei voi muuttaa. Tiedostokoko on NEF (RAW)- ja JPEG-kuvien yhteenlaskettu koko.

■■ Helppo panoraama

Kuvanlaatu (171)	Kuvakoko (172)		Tiedostokoko	Kuvien määrä
JPEG, hieno	Normaali panoraama	4 800 × 920	4,4 Mt	3 400
		1 536 × 4 800	4,4 Mt	3 400
	Laaja panoraama	9 600 × 920	8,6 Mt	1 700
		1 536 × 9 600	8,6 Mt	1 700
JPEG, normaali	Normaali panoraama	4 800 × 920	2,3 Mt	6 500
		1 536 × 4 800	2,3 Mt	6 500
	Laaja panoraama	9 600 × 920	4,4 Mt	3 400
		1 536 × 9 600	4,4 Mt	3 400

■■ Valokuvavalitsin¹

Kuvanlaatu (171)	Kuvakoko (172)	Tiedostokoko	Kuvien määrä
NEF (RAW) + JPEG, hieno ²	5 232 × 3 488	176,5 Mt	86
	3 920 × 2 616	153,6 Mt	98
	2 608 × 1 744	137,3 Mt	110
NEF (RAW)	—	121,4 Mt	125
JPEG, hieno	5 232 × 3 488	55,1 Mt	275
	3 920 × 2 616	32,3 Mt	469
	2 608 × 1 744	15,9 Mt	952
JPEG, normaali	5 232 × 3 488	29,0 Mt	522
	3 920 × 2 616	17,6 Mt	860
	2 608 × 1 744	9,4 Mt	1 500

1 Asetuksen **Tallennettava kuvamäärä** arvoksi asetettu 5. Tiedostokoko on 5 kuvan yhteenlaskettu koko.

2 Kuvakoko koskee vain JPEG-kuvia. NEF (RAW) -kuvien kokoa ei voi muuttaa. Tiedostokoko on NEF (RAW)- ja JPEG-kuvien yhteenlaskettu koko.



■ HD, Nopea liike, Hyppyleikkaus ja 4 sekunnin elokuvat

Kuvakoko/kuvataajuus (□ 192) ¹	Kokonaispituus enintään (noin) ²
1 080/60p	47 minuuttia
1 080/30p	1 tunti 20 minuuttia
720/60p	1 tunti 57 minuuttia
720/30p	2 tuntia 32 minuuttia

1 Vain HD-elokuvat. Nopea liike, hyppyleikkaus ja 4 sekunnin elokuvat tallennetaan nopeudella 1 080/30p.

2 Katso tietoa yhden leikkeen enimmäispituudesta sivulta 192.

■ Hidastuselokuvat

Kuvataajuus (□ 191)	Tallennuksen suurin kokonaispituus (noin)*
120 kuvaa/s	26 minuuttia
400 kuvaa/s	31 minuuttia
1 200 kuvaa/s	31 minuuttia

* Yhteen leikkeeseen voidaan tallentaa enintään 3 s hidastettua videoaineistoa. Toistopituus on noin 4 (**120 kuvaa/s**) tai 13 (**400 kuvaa/s**) tai 40 (**1 200 kuvaa/s**) kertaa tallennuspituus.

■ Liikkuvat kuvat

Kuvanlaatu	Kuvakoko	Muoto (□ 176)	Tiedostokoko	Kuvien määrä
—	—	NMS	23,6 Mt *	641
—	—	MOV	32,5 Mt	467

* Tiedostokoko on yhden valokuvan ja elokuvan yhteenlaskettu koko.



Vianmäärittäminen

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

Akku/näyttö

Kamera on päällä, mutta ei reagoi: Odota tallennuksen tai muun käsittelyn päättymistä. Jos ongelma ei poistu, sammuta kamera. Jos kamera ei vielä reagoi, irrota akku ja aseta se takaisin paikalleen tai irrota verkkolaite ja yhdistä se uudelleen. Huomaa, että tämä poistaa kaikki tallentamattomat tiedot. Muistikortille jo tallennetut tiedot säilyvät ennallaan.

Näytöt ovat pois päältä:

- Kamera on pois päältä (□ 29), tai akku on tyhjä (□ 23, 33).
- Jokin esine on lähellä silmätunnistinta, joka on kytketty lisävarusteena saatavan etsimen päälle ja näytön pois päältä (□ 35).
- Näytöt ovat sammuneet automaattisesti virran säästämiseksi (□ 29). Kytke näytöt takaisin päälle painamalla laukaisinta.
- Kamera on liitetty tietokoneeseen (□ 145) tai televisioon (□ 148).

Etsimen kuva on epätarkka: Tarkenna etsin diopterin säätimen avulla (□ 35).

Kamera sammuu varoittamatta:

- Akun varaus on vähissä (□ 23, 33).
- Näyttö on sammunut automaattisesti virran säästämiseksi (□ 29). Näytön voi kytkeä takaisin päälle painamalla laukaisinta.
- Kameran sisäinen lämpötila on korkea (□ xvii, 246). Anna kameran jäähtyä, ennen kuin käynnistät sen uudelleen.

Ilmaisimet eivät näy: Paina DISP-painiketta (□ 6).



Kuvaus (kaikki tilat)

Kamera käynnistyy hitaasti: Poista tiedostoja tai alusta muistikortti.

Sulkimen laukaisu on estetty:

- Akku on tyhjä (☐ 23, 33).
- Muistikortti on täynnä (☐ 33).
- Salama latautuu (☐ 107).
- Kamera ei ole tarkentanut (☐ 39).
- Hidastetun elokuvan kuvaus on käynnissä (☐ 64).

Vain yksi kuva otetaan, kun laukaisinta painetaan sarjakuvaustilassa:  on valittu sarjakuvaustilassa (☐ 92), ja salama on käytössä.

Kamera ei tarkenna automaattisesti:

- Kohde ei sovellu automaattitarkennukseen (☐ 101).
- Kamera on käsitarkennustilassa (☐ 99, 102).

Tarkennus ei lukitu, kun laukaisinta painetaan puoleenväliin: Käytä -painiketta lukitaksesi tarkennuksen, kun **AF-C** on valittu tarkennustilaksi tai kun valokuvaat liikkuvia kohteita **AF-A**-tilassa (☐ 99, 216).

Tarkennusalueetta ei voi valita: Tarkennusalueen valinta ei ole käytettävissä automaattista tarkennusalueen valintaa (☐ 185) tai kasvotarkennusta (☐ 45) käytettäessä. Muissa tarkennusalueetiloissa tarkennusalueen voi valita painamalla .

Tarkennusalueetila ei voi valita: Kamera on automaattisessa, luovassa (☐ 50) tai parhaan hetken kuvaus -tilassa (☐ 76), käsitarkennustila on valittu (☐ 99) tai  **Autom. kuvausohjelma** on käytössä (☐ 170).

Kuvakokoa ei voi valita: Kuvanlaaduksi on valittu NEF (RAW) -asetus (☐ 171).

Kamera tallentaa valokuvat hitaasti: Ota pitkän valotusajan kohinan vähennys pois käytöstä (☐ 180) ja valitse ISO-herkkyydeksi (☐ 201) jokin muu asetus kuin **6 400 (kohinan väh.)** tai **12 800 (kohinan väh.)**. Luovassa tilassa valokuvien tallentaminen saattaa kestää pidempään, kun **HDR** tai **Helppo panoraama** on valittu (☐ 53, 54).

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

- Laske ISO-herkkyyttä tai ota suuren ISO-herkkyyden kohinan vähennys käyttöön (☐ 208).
- Käytä pitkän valotusajan kohinan vähennystä, kun suljinaika on pidempi kuin 1 s (☐ 180).

Valokuvaa ei oteta, kun ML-L3-kauko-ohjaimen laukaisinta painetaan:

- Vaihda kauko-ohjaimen paristo (□ 222).
- Valitse kauko-ohjaustila (□ 96).
- Kauko-ohjauksen valmiustila-ajastimen aika on kulunut loppuun (□ 213).
- Kauko-ohjainta ei ole suunnattu kameraan, tai infrapunavastaanotin ei ole näkyvässä (□ 2, 96).
- Kauko-ohjain on liian kaukana kamerasta (□ 97).
- Kirkas valo häiritsee kauko-ohjainta.

Kuvissa on tahroja: Puhdista objektiivin etu- ja takaelementit.

Elokuissa tai näytöllä näkyy välkyntää tai juovia: Valitse kohtaan

Välkynnänvähennys asetus, joka vastaa paikallisen verkkovirran taajuutta (□ 217).

Ei salamaa: Yhdysrakenteinen salama ja lisävarusteena saatavat salamalaitteet eivät välähdä elokuvan tallennuksen (□ 59) tai kuvan reaaliaikaisen säädön (□ 47) aikana, parhaan hetken kuvaus- (□ 76), Liikkuva kuva- (□ 87), kehittynyt elokuva- (□ 62), tehostepaletti- (□ 52) tai helppo panoraama (□ 54) -tilassa tai kun HDR on päällä (□ 53), sarjakuvaustilan kuvausnopeudeksi on valittu 10 kuvaa/s tai suurempi (□ 92) tai **6 400 (kohinan väh.)** tai **12 800 (kohinan väh.)** on valittu ISO-herkkyydeksi (□ 201).

Valikon kohdat eivät ole käytettävissä: Jotkin vaihtoehdot ovat käytettävissä vain tietyissä kuvaus- tai valotustiloissa (□ 232).

Kuvaus (tilat P, S, A ja M)

Sulkimen laukaisu on estetty: Tila S valittiin sen jälkeen kun suljinajaksi oli valittu "Bulb"- tai "Time"-aikavalotus tilassa M (□ 73). Valitse eri suljin aika.

Osa suljinajoista ei ole käytettävissä: Salama on käytössä.

Värit näyttävät epäluonnollisilta:

- Säädä valkotasapainoa valonlähteen mukaan (□ 196).
- Säädä Picture Control -asetuksia (□ 202).

Valkotasapainoa ei voida mitata: Kohde on liian tumma tai liian kirkas (□ 199).

Picture Control -säätimet tuottavat vaihtelevia tuloksia: A (automaattinen) on valittu terävöinnin, kontrastin tai värikylläisyyden asetukseksi. Valitse jokin muu asetus saadaksesi yhdenmukaisia kuvia ottaessasi useita kuvia (□ 204).

Mittausta ei voi muuttaa: Valotuksen lukitus on käytössä (□ 214).

Pitkillä valotusajoilla esiintyy kohinaa (punertavia alueita ja muita häiriöitä): Ota pitkän valotusajan kohinan vähennys käyttöön (□ 180).

Elokuvat

Elokuvia ei voi tallentaa: Elokuvan tallennuspainiketta ei voi käyttää elokuvien tallennukseen parhaan hetken kuvaus- tai Liikkuva kuva -tilassa (☐ 79, 90).

Elokuviin ei tallennu ääntä:

- **Mikrofoni pois** on valittu kohtaan **Elokuvan ääniasetukset > Mikrofon** (☐ 193).
- Reaaliaikaista ääntä ei tallenneta hidastus-, nopea liike- tai hyppyleikkaukelokuviin (☐ 62) eikä Liikkuviin kuviin, jotka tallennetaan asetuksen **Ei mitään** ollessa valittuna kohdassa **Ääni** (☐ 90).

Kosketuskuvauksen asetukset

Kosketusnäyttöä ei voi käyttää kuvaukseen tai tarkennukseen:

- Kosketuskuvausta ei voi käyttää parhaan hetken kuvaus- tai Liikkuva kuva -tilassa.
- Näytön reunoja ei voi käyttää kuvaukseen tai tarkennukseen. Kosketa näyttöä lähempänä sen keskustaa.

Kuvat ovat epätarkkoja: Kamera saattaa liikkuu, kun näyttöä kosketetaan, mikä saattaa joissain tilanteissa aiheuttaa kuviin epäterävyyttä. Käytä molempia käsiä pitääksesi kameran vakaana.

Toisto

NEF (RAW) -kuvat eivät näy: Kamera näyttää NEF (RAW) + JPEG, hieno -kuvista vain JPEG-kopiot (☐ 173).

Pystykuvat (muotokuvasuunta) näkyvät vaakakuvina (maisemasuunta):

- Valitse **Päällä** kohtaan **Käännä pystykuvat** (☐ 159).
- **Autom. kuvan kääntö** oli pois päältä kuvia otettaessa (☐ 219).
- Kamera osoitti ylöspäin tai alaspäin valokuvaa otettaessa (☐ 219).
- Valokuva näkyy kuvan tarkastelussa (☐ 159).

Elokuvan ääni ei kuulu:

- Kierrä pääkomentokiekkoa oikealle nostaaksesi äänenvoimakkuutta (☐ 65). Jos kamera on liitetty televisioon (☐ 148), säädä äänenvoimakkuutta käyttämällä television säätimiä.
- Sormi tai muu esine peittää kaiuttimen (☐ 3). Poista este.
- Reaaliaikaista ääntä ei tallenneta hidastus-, nopea liike- tai hyppyleikkaukelokuviin (☐ 62) eikä Liikkuviin kuviin, jotka tallennetaan asetuksen **Ei mitään** ollessa valittuna kohdassa **Ääni** (☐ 90).

Kuvia ei voi poistaa: Poista tiedostojen suojaus ennen niiden poistamista (☐ 159).

Valokuvia ei voi valita tulostettavaksi: Muistikortti on täynnä (☐ 33), tai valokuvat ovat NEF (RAW) -muodossa. Tulosta NEF (RAW) -valokuvat siirtämällä kuvat tietokoneelle ja käyttämällä mukana toimitettua ohjelmistoa tai Capture NX 2:ta (☐ 145).

Kuvat eivät näy televisiossa: Kameraa ei ole liitetty oikein (☐ 148).

Kuvia ei voi siirtää tietokoneelle: Jos järjestelmäsi ei täytä sivulla 143 lueteltuja vaatimuksia, kuvien siirtäminen tietokoneelle saattaa silti onnistua kortinlukijan avulla.

Valokuvat eivät näy Capture NX 2:ssa: Päivitä ohjelmisto uusimpaan versioon (☐ 223).

Wi-Fi (langattomat verkot)

Älylaitteet eivät näytä kameran SSID:tä (verkkonimi):

- Varmista, että kameran Wi-Fi on käytössä (☐ 120).
- Yritä kytkeä älylaitteen Wi-Fi pois päältä ja takaisin päälle.

Sekalaiset

Tallennuspäivä ei ole oikea: Aseta kameran kellonaika (☐ 31, 218).

Valikon kohdat eivät ole käytettävissä: Jotkin vaihtoehdot ovat käytettävissä vain tietyillä asetuksilla (☐ 232) tai kun kamerassa on muistikortti (☐ 24).



Virheilmoitukset

Tässä osiossa luetaan virheilmoitukset, jotka näkyvät näytöllä.

Ilmoitus	Ratkaisu	
(Suljinajan tai aukon näyttö vilkkuu)	Jos kohde on liian kirkas, laske ISO-herkkyyttä tai valitse lyhyempi suljinaika tai pienempi aukko (suurempi aukkoarvo).	71, 72, 73, 201
	Jos kohde on liian tumma, nosta ISO-herkkyyttä, käytä salamaa tai valitse pidempi suljinaika tai suurempi aukko (pienempi aukkoarvo).	71, 72, 73, 105, 201
Pidennä objektiivi kiertämällä zoomausrengasta renkaan painikkeen ollessa painettuna.	Kamerassa on objektiivi, jossa on sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike, ja objektiivi on sisäänvedetty. Pidä sisäänvedettävän objektiivin putkessa olevaa painiketta painettuna ja pidennä objektiivi kiertämällä zoomausrengasta.	28, 256
Tarkista objektiivi. Kuvia voi ottaa vain, kun kamerassa on objektiivi.	Kiinnitä objektiivi.	27
Objektiivivirhe. Sammuta kamera, käynnistä se ja yritä uudelleen.	Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen. Jos ongelma ei poistu tai toistuu usein, ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	29
Kuvia ei voi ottaa. Aseta kameraan täyteen ladattu akku.	Sammuta kamera ja lataa akku tai kiinnitä kameraan täyteen ladattu vara-akku.	23, 24
Kello on nollattu.	Aseta kameran kellonaika.	31, 218
Ei muistikorttia.	Sammuta kamera ja varmista, että kortti on asetettu oikein.	24



Ilmoitus	Ratkaisu	📖
Tätä muistikorttia ei voi käyttää. Kortti voi olla vaurioitunut. Aseta toinen kortti.	• Käytä hyväksyttyä korttia. • Alusta kortti. Jos ongelma ei ratkea, kortti saattaa olla vioittunut. Ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan. • Aseta uusi muistikortti.	224 211 24, 224
Tätä muistikorttia ei ole alustettu. Alustetaanko muistikortti?	Alusta kortti valitsemalla Kyllä tai sammuta kamera ja aseta toinen muistikortti.	24, 211
Muistikortti on täynnä.	• Lisää kuvia saattaa olla mahdollista tallentaa laskemalla kuvanlaatua tai pienentämällä kuvakokoa. • Poista tarpeettomia kuvia. • Aseta toinen muistikortti.	171 136 24, 224
Muistikorttiin ei voi luoda lisää kansioita.	Jos nykyisen kansion numero on 999 ja se sisältää joko 999 valokuvaa tai valokuvan, jonka numero on 9999, laukaisin lukittuu, eikä kuvia voi ottaa enempää. Valitse Kyllä kohdassa Nollaa tied. numerointi ja alusta nykyinen muistikortti tai aseta uusi muistikortti.	218
Elokuvan tallennuspainiketta ei voi käyttää tässä tilassa.	Elokuvan tallennuspainiketta ei voi käyttää parhaan hetken kuvaus- tai Liikkuva kuva -tilassa.	79, 90
Valokuvia ei voi tallentaa tässä tilassa.	Laukaisimella ei voi ottaa valokuvia hidastetun elokuvan tallennuksen aikana.	64
Kuvausvalaisiin oli käytössä ensimmäisajan, ja siksi se sammui.	Lisävarusteena saatavan SB-N5-salamalaitteen kuvausvalaisin kytkeytyy automaattisesti pois päältä pitkään jatkuneen käytön jälkeen. Nosta sormesi hetkeksi laukaisimelta.	111



Ilmoitus	Ratkaisu	
Valokuvia ei voi ottaa suljinajan esivalinta-automaatiikalla suljinaikaa "Bulb" käyttäen.	Valitse jokin muu suljinaika tai valitse tilaksi M.	71, 73
Tämän polttovälin objektiivilla ei voi ottaa panoraamakuvaa.	Käytä panoraamojen kuvaamiseen objektiivia, jonka polttoväli on 6–30 mm. Jos käytät zoom-objektiivia, valitse polttoväli väliltä 6 ja 30 mm.	54
Virhe sisäisessä piiristössä. Sammuta kamera, käynnistä se ja yritä uudelleen.	Sammuta kamera ja käynnistä se uudelleen. Jos ongelma ei poistu tai toistuu usein, ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	—
Kameran sisäinen lämpötila on korkea. Kamera sammuu.	Odota, että kamera jäähtyy.	xvii
Muistikortissa ei ole kuvia.	Katsellaksesi kuvia aseta kameraan muistikortti, jossa on kuvia.	24
Tätä tiedostoa ei voi näyttää.	Tiedosto on luotu tai sitä on muokattu tietokoneella tai muunmerkkisellä kameralla, tai se on tuhoutunut.	—
Tarkista tulostin.	Tarkista tulostin.	— *
Tarkista paperi.	Lisää oikean kokoista paperia ja valitse Jatka .	— *
Paperitukos.	Poista tukos ja valitse Jatka .	— *
Paperi lopussa.	Lisää paperia ja valitse Jatka .	— *
Tarkista musteen syöttö.	Tarkista muste ja valitse Jatka .	— *
Muste lopussa.	Vaihda muste ja valitse Jatka .	— *

* Katso lisätietoja tulostimen käyttöoppaasta.



Tekniset tiedot

Nikon 1 V3 -digitaalikamera

Tyyppi	
Tyyppi	Digitaalikamera, joka tukee vaihdettavia objektiiveja
Objektiivin kiinnike	Nikonin 1-bajonetti
Tehollinen kuvakulma	Noin 2,7× objektiivin polttoväli (vastaa 35 mm:n kokoa)
Teholliset kuvapisteen	
	18,4 miljoonaa
Kuvakenno	
Kuvakenno	13,2 mm × 8,8 mm CMOS-kenno (Nikonin CX-muoto)
Pölynpoistojärjestelmä	Kuvakennon puhdistus
Tallennus	
Kuvakoko (kuvapisteinä)	Valokuvat, jotka on otettu automaattisessa, P-, S-, A-, M- tai parhaan hetken kuvaus -tilassa tai muissa luovissa tiloissa kuin helppo panoraama (kuvasuhde 3 : 2)
	• 5 232 × 3 488
	• 2 608 × 1 744
	• 3 920 × 2 616
	Valokuvat, jotka on otettu normaali panoraama -tilassa panoroiden kameraa vaakasuunnassa (kuvasuhde 120 : 23)
	• 4 800 × 920
	Valokuvat, jotka on otettu normaali panoraama -tilassa panoroiden kameraa pystysuunnassa (kuvasuhde 8 : 25)
	• 1 536 × 4 800
	Valokuvat, jotka on otettu laaja panoraama -tilassa panoroiden kameraa vaakasuunnassa (kuvasuhde 240 : 23)
	• 9 600 × 920
	Valokuvat, jotka on otettu laaja panoraama -tilassa panoroiden kameraa pystysuunnassa (kuvasuhde 4 : 25)
	• 1 536 × 9 600
	Elokuvan tallennuksen aikana otetut valokuvat (kuvasuhde 3 : 2)
	• 5 232 × 3 488 (1 080/60p, 1 080/30p)
	• 1 472 × 984 (720/60p, 720/30p)
	Liikkuvat kuvat (valokuvaus, kuvasuhde 16 : 9)
	• 5 232 × 2 936



Tiedostomuoto	• NEF (RAW): 12-bittinen, pakattu • JPEG: JPEG-Baseline-yhteensopiva pakkausasetuksella hieno (noin 1 : 4), normaali (noin 1 : 8) • NEF (RAW) + JPEG: Yksittäinen valokuva tallennetaan sekä NEF (RAW)- että JPEG-muodossa
Picture Control -järjestelmä	Vakio, Neutraali, Värikäs, Yksivärinen, Muotokuva, Maisema; valittua Picture Control -säädintä voidaan muokata; mukautettujen Picture Control -säädinten tallennus
Tallennusväline	microSD- (micro Secure Digital), microSDHC- ja microSDXC-muistikortit
Tiedostojärjestelmä	DCF 2.0, DPOF, Exif 2.3, PictBridge
Kuvaustilat	 automaattinen;  luova, jossa valittavissa seuraavat vaihtoehdot:  tehostepalettei,  HDR,  helppo panoraama,  pehmeäpiirto,  miniatyyrirehoste,  valikoiva väri,  ristikehitys ja  lelukameratehoste;  ohjelmoitu automatiikka joustavalla ohjelmalla,  suljinajan esivalinta,  aukon esivalinta ja  käsisäätö;  parhaan hetken kuvaus ( Aktiivinen valinta,  hidastettu näkymä ja  Valokuvavalitsin);  kehittynyt elokuva ( HD-elokuva,  hidastus,  hyppyleikkaus,  nopea liike ja  4 sekunnin elokuva),  Liikkuva kuva
Suljin	
Tyyppi	Elektronisesti ohjattu pystysuunnassa liikkuva mekaaninen verhosuljin; elektroninen suljin
Nopeus	• Mekaaninen suljin: 1/4 000–30 s 1/3 EV:n porrastuksella; Bulb-aikavalotus; Time-aikavalotus (vaatii lisävarusteena saatavan ML-L3-kauko-ohjaimen) • Elektroninen suljin: 1/16 000–30 s 1/3 EV:n porrastuksella; Bulb-aikavalotus; Time-aikavalotus (vaatii lisävarusteena saatavan ML-L3-kauko-ohjaimen) Huomaa: Bulb- ja Time-aikavalotus päättyvät automaattisesti noin 2 minuutin kuluttua



Salamatäsmäysnopeus	• Mekaaninen suljin: Synkronoituu sulkimen kanssa, kun $X = 1/250$ s tai pidempi • Elektroninen suljin: Synkronoituu sulkimen kanssa, kun $X = 1/60$ s tai pidempi
Laukaisu	
Tila	• Yksittäiskuva, sarjakuvaus • Itselaukaisin, kauko-ohjaus, ajastettu kuvaus
Kuvausnopeus	Noin 6; 10; 20; 30 tai 60 kuvaa/s
Itselaukaisin	2 s, 10 s
Kauko-ohjaustilat	Viivästetty kaukolaukaisu (2 s); nopea kaukolaukaisu
Valotus	
Mittaus	TTL-mittaus kuvakennolla
Mittautapa	• Matriisi • Keskustapainotteinen: Mittaa 4,5 mm:n ympyrän rajauksen keskeltä • Piste: Mittaa 2 mm:n ympyrän valitun tarkennusalueen keskeltä
Tila	P ohjelmoitu automaattikka, jossa joustava ohjelma; S suljinajan esivalinta-automaattikka; A aukon esivalinta-automaattikka; M käsisäätö;  automaattinen kuvausohjelma
Valotuksen korjaus	-3 – +3 EV $1/3$ EV:n porrastuksella
Valotuksen lukitus	Valoisuus lukitaan mitattuun arvoon $\Delta E-L$ (AE-L/AF-L) -painikkeella
ISO-herkkyys (suositeltu valotusindeksi)	ISO 160; ISO 200–12800 porrastuksella 1 EV; 6 400 (kohinan väh.); 12 800 (kohinan väh.); automaattinen ISO-herkkyysäätö (ISO 160–6400, 160–3200, 160–800) käytettävissä (käyttäjän ohjaama tiloissa P, S, A ja M)
Aktiivinen D-Lighting	Päällä, pois



Tarkennus	
Automaattitarkennus	Hybridiautomaattitarkennus (vaiheentunnistus/ kontrastin havaitseva automaattinen tarkennus); tarkennusapuvalo
Objektiivin moottori	• Automaattitarkennus (AF): Kertatarkennus (AF-S); jatkuva tarkennus (AF-C); automaattinen AF-S/ AF-C-valinta (AF-A); kokoaikainen tarkennus (AF-F) • Käsitarkennus (MF)
Tarkennusalue	Yksi piste, automaattinen alue, kohteen seuranta
Tarkennusalue	• Pistetarkennus: 171 tarkennusalueita; keskimmäiset 105 aluetta tukevat vaiheen havaitsevaa automaattitarkennusta • Automaattinen tarkennusalueen valinta: 41 tarkennusalueita
Tarkennuksen lukitus	Tarkennuksen voi lukita painamalla laukaisimen puoleenväliin (kertatarkennus) tai painamalla AE-L/AF-L -painiketta
Kasvot	Päällä, pois
Salama	
Yhdysrakenteinen salama	Nostetaan painamalla salamapainiketta
Ohjeluku (GN)	Noin 5 (m, ISO 100, 20 °C; ohjeluku arvolla ISO 160 on noin 6,3)
Ohjaus	Kuvakennoa käyttävä i-TTL-salamaohjaus
Tila	Täytesalama, täytesalama + täsmäys pitkiin suljinaikoihin, punasilmäisyyden vähennys, punasilmäisyyden vähennys + täsmäys pitkiin suljinaikoihin, jälkiverhon täsmäys, jälkiverho + täsmäys pitkiin suljinaikoihin
Salaman korjaus	-3 – +1 EV 1/3 EV:n porrastuksella
Salaman valmiusilmais	Syttyy, kun salama on latautunut
Valkotasapaino	Automaattinen, hehkulamppu, loisteputkivalo, suora auringonvalo, salama, pilvinen, varjo, esiasetus käsin; kaikki paitsi esiasetus käsin hienosäätömahdollisuudella



Elokuva	
Mittaus	TTL-mittaus kuvakennolla
Mittautapa	• Matriisi • Keskustapainotteinen: Mittaa 4,5 mm:n ympyrän rajauksen keskeltä • Piste: Mittaa 2 mm:n ympyrän valitun tarkennusalueen keskeltä
Kuvakoko (kuvapisteinä)/tallennustaajuus	HD-elokuvat (kuvasuhde 16 : 9)
	• 1 920 × 1 080/60p (59,94 kuvaa/s) • 1 920 × 1 080/30p (29,97 kuvaa/s) • 1 280 × 720/60p (59,94 kuvaa/s) • 1 280 × 720/30p (29,97 kuvaa/s)
	Hidastuselokuvat
	• 1 280 × 720/120 kuvaa/s (kuvasuhde 16 : 9; toisto 30p/29,97 kuvaa/s) • 768 × 288/400 kuvaa/s (kuvasuhde 8 : 3; toisto 30p/29,97 kuvaa/s) • 416 × 144/1 200 kuvaa/s (kuvasuhde 26 : 9; toisto 30p/29,97 kuvaa/s)
	Nopea liike, hyppyleikkaus ja 4 sekunnin elokuvat (kuvasuhde 16 : 9)
	1 920 × 1 080/30p (29,97 kuvaa/s)
	Liikkuvat kuvat (elokuvaosuus, kuvasuhde 16 : 9)
	1 920 × 1 080/60p (59,94 kuvaa/s) (toisto 24p/23,976 kuvaa/s)
Tiedostomuoto	MOV
Videopakkaus	H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding
Äänen tallennusmuoto	PCM
Äänen tallennuslaite	Yhdysrakenteinen tai lisävarusteena saatava ulkoinen ME-1-stereomikrofoni; herkkyys säädettävissä
Näyttö	7,5 cm:n (3 tuuman), noin 1 037 000 pisteen kallistuva TFT-nestekidekosketusnäyttö, jossa kirkkauden ja kulman säätö
Toisto	Täyskuva- ja pienoiskuvatoisto (4, 9 tai 16 kuvaa tai kalenteri), jossa toiston zoomaus, elokuva- ja panoraamatoisto, kuvaesitys, histogramminäyttö, automaattinen kuvan kääntö ja luokittelumahdollisuus



Liitännät	
USB	Hi-Speed USB
HDMI-lähtö	D-tyypin HDMI-liitin
Monitoimiliitäntä	Käytetään tiettyjen lisävarusteiden kiinnittämiseen
Äänitulo	Stereominiliitäntä (halkaisija 3,5 mm)
Langaton	
Standardit	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
Tietoliikenneprotokollat	• IEEE 802.11b: DSSS/CCK • IEEE 802.11g: OFDM
Käyttötaajuus	2 412–2 462 MHz (kanavat 1–11)
Kantama (näköyhteys)	Noin 10 m (olettaen, että häiriöitä ei ole; kantama saattaa vaihdella signaalin voimakkuuden ja mahdollisten esteiden takia)
Tiedonsiirtonopeus	54 Mbps IEEE-standardin mukaiset suurimmat loogiset tiedonsiirtonopeudet. Todelliset nopeudet saattavat vaihdella.
Suojaus	• Todennus: Avoin järjestelmä, WPA2-PSK • Salaus: AES
Langaton asennus	Tukee WPS:ää
Yhteysprotokollat	Infrastruktuuri
Tuetut kielet	
	Arabia, bengali, bulgaria, englanti, espanja, hindi, hollanti, indonesia, italia, japani, kiina (yksinkertaistettu ja perinteinen), korea, kreikka, marathi, norja, persia, portugali (eurooppalainen ja brasilialainen), puola, ranska, romanian, ruotsi, saksa, serbia, suomi, tamili, telugu, tanska, thai, tšekki, turkki, ukraina, unkari, venäjä, vietnam
Virtalähde	
Akku	Yksi EN-EL20a-litiumioniakku
Verkkolaite	EH-5b-verkkolaite; vaatii EP-5C-virtaliitännän (saatavilla erikseen)
Jalustakierre	
	1/4 tuumaa (ISO 1222)



Mitat/paino	
Mitat (L × K × S)	Noin 110,9 × 65,0 × 33,2 mm ilman ulkonevia osia
Paino	Noin 324 g akun ja muistikortin kanssa, mutta ilman rungon suojusta; noin 282 g, vain kameran runko

Käyttöympäristö

Lämpötila	0 °C – 40 °C
Kosteus	85 % tai alle (ei tiivistymistä)

- Ellei toisin mainita, kaikki luvut koskevat kameraa, jota käytetään täyteen ladatulla akulla lämpötilassa, jonka määrittelee kamera- ja kuvaalaitealan järjestö CIPA (Camera and Imaging Products Association): 23 ±3 °C.
- Nikon varaa oikeuden muuttaa tässä käyttöoppaassa olevia laitteiston ja ohjelmistojen teknisiä tietoja milloin tahansa ilman ennakoilmoitusta. Nikon ei vastaa vahingoista, jotka saattavat johtua tämän käyttöoppaan mahdollisista virheistä.

MH-29-akkulaturi

Nimellinen tuloteho	AC 100–240 V, 50–60 Hz, 0,2 A
Nimellinen lähtöjännite	DC 8,4 V/0,6 A
Tuetut akut	Nikon EN-EL20a -litiumioniakut
Latausaika	Noin 3 tuntia, kun ympäristön lämpötila on 25 °C ja akku on 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

EN-EL20a-litiumioniakku

Tyyppi	Litiumioniakku
Nimelliskapasiteetti	7,2 V, 1 110 mAh
Käyttölämpötila	0 °C – 40 °C
Mitat (L × K × S)	Noin 30,7 × 50,0 × 14,0 mm
Paino	Noin 42 g ilman liitinsuojusta



1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM

Tyyppi	1-bajonetilla varustettu objektiivi
Polttoväli	10–30 mm
Suurin aukko	f/3.5–5.6
Rakenne	9 elementtiä 7 ryhmässä (sisältää 4 asfääristä linssielementtiä, 1 ED-linssielementin sekä HRI-linssielementtejä)
Kuvakulma	77°–29° 40'
Tärinävaimennus	Objektiivin siirto äänikelamootoreilla (VCM)
Lyhin tarkennusetäisyys	0,2 m polttotasosta kaikissa zoomausasennoissa
Himentimen lamellit	7 (pyöristetty himmenninaukko)
Himmennin	Täysin automaattinen
Aukkoalue	• 10 mm:n polttoväli: f/3.5–16 • 30 mm:n polttoväli: f/5.6–16
Mitat	Noin 58 mm:n halkaisija × 28 mm (etäisyys kameran objektiivin kiinnitysrenkaasta objektiivi sisäänvedettynä)
Paino	Noin 85 g

1 NIKKOR 11–27,5 mm f/3.5–5.6

Tyyppi	1-bajonetilla varustettu objektiivi
Polttoväli	11–27,5 mm
Suurin aukko	f/3.5–5.6
Rakenne	8 elementtiä 6 ryhmässä (mukaan lukien 1 ED-linssielementti ja 1 asfäärinen linssielementti), 1 suojaava lasielementti
Kuvakulma	72°–32° 20'
Lyhin tarkennusetäisyys	0,3 m polttotasosta kaikissa zoomausasennoissa
Himentimen lamellit	7 (pyöristetty himmenninaukko)
Himmennin	Täysin automaattinen
Aukkoalue	• 11 mm:n polttoväli: f/3.5–16 • 27,5 mm:n polttoväli: f/5.6–16
Suodinkoko	40,5 mm (P = 0,5 mm)
Mitat	Noin 57,5 mm:n halkaisija × 31 mm (etäisyys kameran objektiivin kiinnitysrenkaasta objektiivi sisäänvedettynä)
Paino	Noin 83 g



Elektroninen etsin DF-N1000

Tyyppi	0,48 tuuman, noin 2 359 000 pisteen TFT-nestekidevärinäyttöetsin, jossa diopterin ja kirkkauden säätö
Kuva-ala	Noin 100 % vaakasuunnassa ja 100 % pystysuunnassa
Katselupiste	16 mm ($-1,0 \text{ m}^{-1}$; etsimen okulaarin suojalasilta)
Diopterin säätö	$-3 - +1 \text{ m}^{-1}$
Silmätunnistin	Kamera vaihtaa etsimen näyttöön, kun se havaitsee, että etsin on käytössä
Käyttölämpötila	$0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$
Mitat (L x K x S)	Noin $32,5 \times 33,7 \times 40,8 \text{ mm}$ ilman ulkonevia osia
Paino	Noin 26 g ilman liitännän suojusta

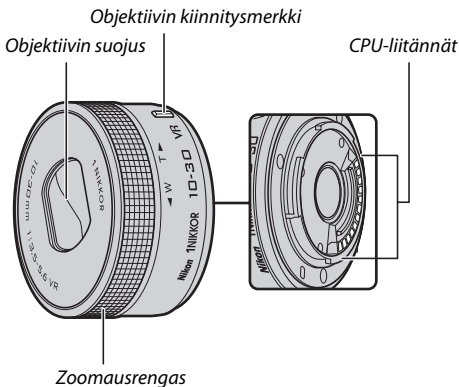
GR-N1010-kahva

Käyttölämpötila	$0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$
Mitat (L x K x S)	Noin $119,2 \times 76,6 \times 48,8 \text{ mm}$ ilman ulkonevia osia
Paino	Noin 63 g ilman liitännän suojusta

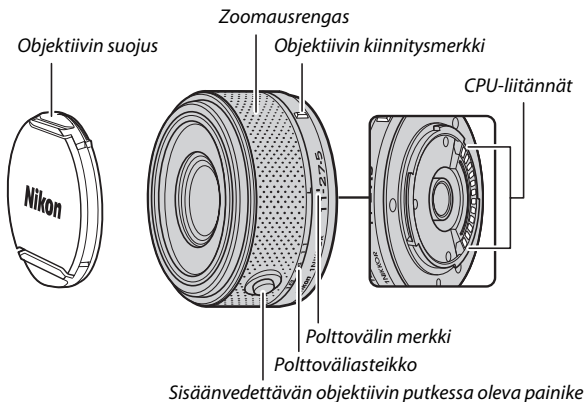
Tekniset tiedot voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Nikon ei vastaa vahingoista, jotka saattavat johtua tämän käyttöoppaan mahdollisista virheistä.



■ 1 NIKKOR-objektiivit
1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM



1 NIKKOR 11–27,5 mm f/3.5–5.6



1 NIKKOR -objektiivit on tarkoitettu yksinomaan vaihdettavalla objektiivilla varustetuille Nikon 1 -digitaalikameroille. Kuvakulma vastaa 35 mm:n koon objektiivia noin 2,7× pidemmällä polttovälillä. 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM tukee tärinänvaimennusta, jota voi säätää käyttämällä kamerasäädinvalikoiden **Optinen VR** -asetusta (📖 183).

Lähennä ja loitonna käyttämällä zoomausrengasta (📖 45).

Objektiivien hoito

- Pidä CPU-liitännät puhtaina.
- Poista pöly ja nukka objektiivin pinnoilta puhaltimella. Poista tahrat ja sormenjäljet kostuttamalla pehmeä, puhdas puuvillaliina tai linssinpuhdistusliina pienellä määrällä etanolia tai linssinpuhdistusainetta ja pyyhkimällä keskustasta ulospäin kiertävin liikkein varoen jättämästä tahroja tai koskemasta lasia sormilla.
- Älä koskaan käytä objektiivin puhdistamiseen orgaanisia liuottimia, kuten tinneriä tai bentseeniä.
- Objektiivin etuelementin suojana voi käyttää vastavalosuojaa tai neutraalivärisuodinta. Kun käytät lisävarusteena saatavaa vastavalosuojaa, älä nosta tai pidä objektiivia tai kameraa pelkästään suojan varassa. Vastavalosuojia ja suotimia ei ole saatavilla 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM -objektiiville.
- Kun objektiivia ei käytetä, kiinnitä takasuojus paikalleen ja objektiivista riippuen joko varmista, että objektiivi on sisäänvedetty ja suojus suljettu (1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM) tai kiinnitä etusuojus paikalleen (muut objektiivit).
- Jos objektiivia ei käytetä pitkään aikaan, säilytä sitä viileässä, kuivassa tilassa homeen ja ruosteen estämiseksi. Älä säilytä suorassa auringonvalossa tai naftaliinia tai kamferia sisältävien koimyrkköjen läheisyydessä.
- Pidä objektiivi kuivana. Sisäisten osien ruostuminen saattaa aiheuttaa pysyviä vaurioita.
- Jos objektiivi jätetään erittäin kuumiin paikkoihin, lujitemuovista valmistetut osat voivat vahingoittua tai vääntyä.
- Varo koskemasta objektiivin suojukseen käyttäessäsi 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM -objektiivia. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tuotteen toimintahäiriön.

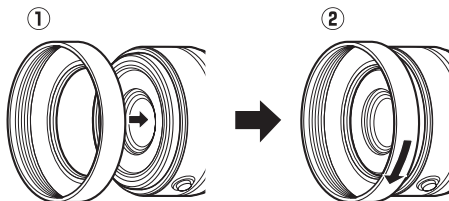


Mukana toimitettavat varusteet

- 40,5 mm:n paikalleen napsautettava objektiivin etusuojus LC-N40.5 (käytetään 1 NIKKOR 11–27,5 mm f/3.5–5.6 -objektiivin kanssa)
- Objektiivin takasuojus LF-N1000

Valinnaiset lisävarusteet

- 40,5 mm:n kierrettävät suotimet (käytetään 1 NIKKOR 11–27,5 mm f/3.5–5.6 -objektiivin kanssa)
- 40,5 mm:n kierrettävä suoja HN-N102 (käytetään 1 NIKKOR 11–27,5 mm f/3.5–5.6 -objektiivin kanssa; kiinnitetään alla kuvatulla tavalla)



■ ■ ■ Lisävarusteena saatava FT1-bajonettisovitin

Tässä osassa on tietoa lisävarusteena saatavan FT1-bajonettisovittimen käytöstä. Varmista ennen jatkamista, että olet lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöoppaan sekä FT1:een ja objektiiveihin liittyvän dokumentaation.

Automaattitarkennus

Automaattitarkennus on käytettävissä ainoastaan AF-S-objektiivien kanssa; muut objektiivit tukevat vain käsitarkennusta. Aseta kameran tarkennustilaksi **AF-S** tai **AF-C**. Ainoa käytettävissä oleva tarkennusalue on **Yksi piste**, ja kamera tarkentaa vain keskitarkennusalueella olevaan kohteeseen. Kasvotarkennusta ei tueta. Joissain tapauksissa saattaa kuulua äänimerkki, tarkentumisen ilmaisin saattaa näkyä ja kuvia voidaan ottaa, vaikka kamera ei ole tarkentanut; tarkenna tällöin käsin.

Käsitarkennus

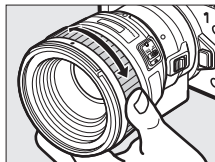
Noudata käsitarkennuksessa alla olevia ohjeita, kun käytät FT1:tä ja NIKKOR-F-bajonettiobjektiivia.

1 Valitse käsitarkennus.

Paina ▲ (AF) näyttääksesi tarkennustilan vaihtoehdot, korosta **MF** ja paina .

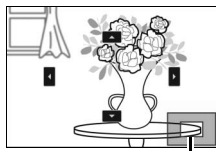
2 Tarkenna.

Kierrä objektiivin tarkennusrengasta, kunnes kohde on tarkentunut.



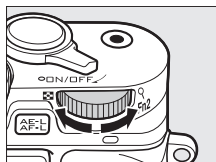
Jos **AF-S** tai **AF-C** on valittu **Tarkennustila**-asetukseksi ja objektiivi tukee automaattitarkennusta, jossa on käsisäätömahdollisuus, voit tarkentaa ensin automaattitarkennuksella ja hienosäätää sen jälkeen tarkennusta käsin pitämällä laukaisimen painettuna puoliväliin ja kiertämällä objektiivin tarkennusrengasta. Tarkenna uudelleen automaattitarkennuksella painamalla laukaisin uudelleen puoleenväliin.

Lähennä näytön näkymää tarkempaa tarkennusta varten painamalla  (huomaa, että tämä toiminto ei ole käytettävissä elokuvan tallentamisen aikana eikä hidastetussa elokuvatilassa). Näytön oikeaan alakulmaan ilmestyy harmaareunuksinen navigointi-ikkuna.



Navigointi-ikkuna

Kierrä pääkomentokiekkoa valitaksesi suurennukseksi enintään 10× ja käytä monivalitsinta vierittääksesi kuvaa alueille, jotka eivät näy näytöllä. Lopeta zoomaus painamalla .

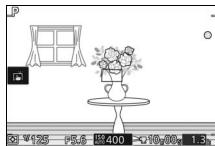


Pääkomentokiekko



Elektroninen etäisyysmittari

Jos mikroprosessoriohjattu objektiivi on kiinnitettyinä käsitarkennustilassa, tarkennuksen ilmaisimen avulla voi tarkistaa, onko kamera tarkentanut keskitarkennusalueella olevaan kohteeseen.



Tarkennuksen ilmaisin	Tila
●	Tarkennettu.
▶	Kamera on tarkentanut kohteen eteen.
◀	Kamera on tarkentanut kohteen taakse.
▶ ◀ (vilkkuu)	Tarkennuksen määrittäminen ei onnistu.

Huomaa, että joillain kohteilla tarkentumisen ilmaisin (●) saatetaan näyttää, vaikka kamera ei ole tarkentanut. Tarkista tarkennus näytöltä ennen kuvausta.

Virheilmoitukset ja -näytöt

Seuraavat varoitukset ilmestyvät kamerasi aukon näytölle.

Näyttö	Ongelma	Ratkaisu
FEE	Objektiivin himmenninrengasta ei ole lukittu pienimpään aukkoon.	Lukitse himmenninrengas pienimpään aukkoon (suurimpaan aukkoarvoon) käyttäessäsi mikroprosessoriohjattuja objekteiveja.
F---	Ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi on kiinnitetty, tai objektiivia ei ole kiinnitetty.	Käyttäessäsi ei-mikroprosessoriohjattua objektiivia kierrä objektiivin himmenninrengasta säätääksesi aukkoa.



Rajoitukset

- Automaatti- ja parhaan hetken kuvaus -tiloja ei tueta.
- Liikkuvia kuvia voi tallentaa vain, kun AF-S-objektiivi on kiinnitetty ja kamera on automaattitarkennustilassa, ja silloinkin vain, kun kohde on tarkennettu. Älä yritä säätää tarkennusta käyttämällä tarkennusrengasta.
- Suljinaika ei voi olla 1 s tai pidempi, kun elektroninen suljin (📖 212) on käytössä.
- Ääninäytön kytkimellä ja tarkennuspainikkeella (tarkennuksen lukitus/MEMORY RECALL/AF Start) ei ole vaikutusta.

Käyttöön liittyviä varotoimia

- Yli 380 g painavia objektiiveja tulee aina tukea. Älä pitele kameraa tai kannaa sitä hihnassa tukematta objektiivia. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa kameran objektiivin kiinnikettä.
- Pienimpään aukkoon himmennetyillä ei-mikroprosessoriohjatulla objektiiveilla otetuissa kuvissa saattaa näkyä viivoja.
- Valitse elokuvan tallennuksessa valotustilaksi A tai M, jotta mikrofoni ei tallenna objektiivin aiheuttamia ääniä.
- Kuvausnopeus saattaa hidastua, kun 📷 on valittu sarjakuvaustilassa.
- Tietyt objektiivit peittävät tarkennusapuvalon ja joillain etäisyyksillä myös salaman.
- Ylä- ja alaosat saattavat puuttua pyöreistä *bokeh*-muodoista, jotka on luotu suurilla aukoilla käyttäen objektiiveja, joiden suurin aukko on f/1.4.



■ ■ Tuetut standardit

- **DCF-versio 2.0:** Digitaalikameroissa yleisesti käytössä oleva Design Rule for Camera File Systems (DCF) -standardi 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:** Kamera tukee Exif (**Ex**changeable **I**mage **F**ile **F**ormat for Digital Still Cameras) -standardin versiota 2.3. Exif-standardissa valokuvaan tallennettuja tietoja käytetään värintoiston optimointiin, kun kuvia tulostetaan Exif-yhteensopivilla tulostimilla.
- **PictBridge:** Digitaalikameroiden ja tulostimien valmistajien yhdessä kehittämä standardi, jonka avulla valokuvat voi siirtää suoraan tulostimeen siirtämättä niitä ensin tietokoneeseen.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface on elektroniikkatuotteissa ja AV-laitteissa käytettävä multimedialiitäntästandardi, joka mahdollistaa audiovisuaalisten tietojen ja ohjaussignaalien siirtämisen HDMI-yhteensopiviin laitteisiin yhden kaapelin avulla.



Tavaramerkkitiedot

Mac ja OS X ovat Apple Inc:n rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. Microsoft, Windows ja Windows Vista ovat Microsoft Corporationin rekisteröityjä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa. PictBridge-logo on tavaramerkki. microSD-, microSDHC- ja microSDXC-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

Wi-Fi ja Wi-Fi-logo ovat Wi-Fi Alliancen tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä. Kaikki muut tässä käyttöoppaassa tai muussa Nikonin käyttäjälle toimittamassa dokumentaatiossa mainitut kauppanimet ovat vastaavien haltijoidensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

FreeType -Lisenssi (FreeType2)

Osia tästä ohjelmistosta on suojattu FreeType Project (<http://www.freetype.org>) tekijänoikeuksilla © 2012. Kaikki oikeudet pidätetään.

MIT Lisenssi (HarfBuzz)

Osia tästä ohjelmistosta on suojattu HarfBuzz Project (<http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz>) tekijänoikeuksilla © 2014. Kaikki oikeudet pidätetään.



Akun kesto

Täyteen ladatulla akulla otettavissa olevien kuvien ja videoaineiston määrä vaihtelee akun kunnon, lämpötilan, kuvien ottamisen välisen ajan ja valikoiden näyttöajan mukaan. Alla on annettu esimerkkilukuja EN-EL20a-akuille (1 110 mAh).

- **Valokuvat: Noin 310 kuvaa**

- **Elokuvat: Noin 75 minuuttia erottelutarkkuudella 1 080/60p**

Mitattu CIPA-standardien mukaisesti lämpötilassa 23 ± 3 °C käyttäen kameran oletusasetuksia, täyteen ladattua akkua, 1 NIKKOR VR 10–30 mm f/3.5–5.6 PD-ZOOM -objektiivia ja 16 Gt:n SanDisk SDSDQXP-016G-J35 UHS-I -microSDHC-korttia. Valokuvia koskeva arvo on saatu seuraavissa testiolosuhteissa: valokuvia otettu 30 s:n välein, yhdysrakenteinen salama välähtänyt joka toisen kuvan kohdalla ja kamera sammutettu ja kytketty takaisin päälle kymmenen kuvan välein. Elokuvia koskeva arvo on saatu seuraavissa testiolosuhteissa: tallennettiin sarja 10 minuutin pituisia elokuvia, joiden tiedostokoko enintään 4 Gt; tallennus keskeytettiin vain, jos lämpötilavaroitus tuli näkyviin.

Akun kestoa voivat lyhentää:

- Laukaisimen pitäminen puoleenväliin painettuna
- Toistuva automaattitarkennuksen käyttö
- NEF (RAW) -valokuvien ottaminen
- Pitkät suljinajat
- Wi-Fi käyttö
- Tärinänvaimennuksen käyttäminen VR-objektiiveilla
- Zoomaus sähköisellä zoomilla varustetulla objektiivilla
- Etsimien, kahvojen, salamalaitteiden tai GPS-laitteiden käyttäminen

Varmistaaksesi, että Nikon EN-EL20a -akut kestävät mahdollisimman kauan:

- Pidä akun liittimet puhtaina. Likaiset liittimet voivat heikentää akun suorituskykyä.
- Ota akut käyttöön heti lataamisen jälkeen. Akut menettävät varaustaan, jos niitä ei käytetä.



Hakemisto

Symbolit

	(Automaattinen tila)	8, 38
P	(Ohjelmoitu automatiikka)	70, 170
S	(Suljinajan esivalinta)	71, 170
A	(Aukon esivalinta)	72, 170
M	(Käsisäätö)	73, 170
	(Luova tila)	8, 49
	(Kehittynyt elokuvatila)	8, 59, 62
	(Parhaan hetken kuvaus -tila)	8, 76
	(Liikkuva kuva -tila)	8, 87
	(Tehostepaletti)	50, 52
	(HDR)	50, 53
	(Helppo panoraama)	50, 54
	(Pehmeäpiirto)	50
	(Miniatyyritehoste)	50
	(Valikoiva väri)	50, 57
	(Ristikehitys)	50, 58
	(Lelukameratehoste)	50, 177
	(Autom. kuvausohjelma)	170
	(Muotokuva)	44
	(Maisema)	44
	(Yömuotokuva)	44
	(Lähikuva)	44
	(Yömaisema)	44
	(Automaattinen)	44
	(Joustava ohjelma)	70
MENU	(valikko) -painike	10, 156, 167, 189, 195, 209
	(toisto) -painike	41, 85, 91
	(poisto) -painike	43, 67, 86, 91, 136
DISP	(tiedot) -painike	6
	(OK) -painike	9
	(erikoistoiminto)	12
	(AE-L/AF-L)	214, 216
	(sarjakuvaus/itselaukaisin)	92, 94, 96
	(yksittäiskuva)	93

	(sarjakuvaus)	92
	(itselaukaisin)	94
	(kauko-ohjain)	96
AF	(tarkennustila)	99
	(valituksen korjaus)	104
	(salamatila)	106
	(punasilmäisyyden vähennys)	106
SLOW	(täsmäys pitkiin suljinaikoihin)	106
REAR	(jälkiverhon täsmäys)	106
	(salaman valmuisilmaisin)	107, 110
PRE	(Esiasetus käsin)	198
	(matriisi)	177
	(keskustapainotteinen)	177
	(piste)	177
	(automaattinen alue)	185
[+]	(yksi piste)	185
	(kohteen seuranta)	185

Numerot

4 sekunnin kuva	62
40 kuvan kuvausaika	174

A

Adobe RGB	178
AE-lukitus	214
AE-lukitus laukaisimella	210
AF-A	99
AF-C	99
AF-F	99
AF-S	99
Aika	31, 218
Aikaleima	151
Aikavyöhyke	218
Aikavyöhyke ja pvm.	218
Ajastettu kuvaus	181
Ajastin	94, 181
Akku	23, 24, 33, 253
Aktiivinen D-Lighting	179
Aktiivinen valinta	76, 174

Akun lataaminen	23
Alusta muistikortti	26, 211
Aseta kello satelliitista	114
Asetusvalikko	209
Aukko	72, 73
Aukon esivalinta	72, 170
Aut. tark.tavan val.	99
Autom. kuvan kääntö	219
Autom. kuvausohjelma	170
Autom. valokuvaus	194
Autom. virrankatkaisu	213
Autom. vääristymien korj.	178
Automaattinen alue (tarkennusalue)	185
Automaattinen kuvausohjelman valinta	44
Automaattinen tila	38
Automaattinen valokuvien ottaminen	194
Automaattinen virrankatkaisu	29, 114
Automaattitarkennus	99, 185
Avustettu GPS	115

B

Bajonettisovitin	221, 259
Bulb-aikavalotus	74

C

Capture NX 2	173, 207, 223
CEC	149

D

DCF-versio 2.0	263
Digital Print Order Format .	155, 263
Dioplerin säädin	35
D-Lighting	160
DPOF	153, 155, 263
DPOF-tulostustilaus	153, 155

E

Elektroninen etsin	34, 212, 221
Elektroninen VR	184
Elokuva ennen/jälkeen	175
Elokuvan tallennuspainike	60

Elokuvan ääniasetukset	193
Elokuvat	59, 62, 192
Elokuvavalikko	189
Elokvien rajaaminen	163
Esiasetus käsin	196, 198
Etsimen tarkentaminen	35
Etsin	35, 212, 221
Exif-versio 2.3	263

F

Fn-painike	14
Fn-painikkeiden tehtävät	14
FT1	259

G

GP-N100	113
GPS	113

H

H.264	251
HD-elokuva	62, 192
HDMI	148, 263
HDMI-CEC	149
HDR	53
Heijastusvalaistus	111
Helppo panoraama	50, 54
Herkkyys	201
Hidastettu näkymä	80
Hidastus	62, 191
Hihna	23
Histogrammi	132
Hyppyleikkaus	62

I

Infrapunavastaanotin	2, 97
ISO-herkkyys	201
Itselaukaisin	94

J

Jatkuva tarkennus	99
Joustava ohjelma	70
JPEG	171
Jälkiverhon täsmäys	106
Järjestelmävaatimukset	143



K

Kahva	36, 221
Kaiutin	3, 66
Kalenteri	134, 138
Kalenteritoisto	134
Kallistuva näyttö	3, 15
Kasvot	45, 169
Kauko-ohj. odotusaika	213
Kauko-ohjain	96, 213
Kehittynyt elokuvatilaa	8, 59, 62
Kello	31, 32, 114, 218
Kellon akku	32
Kertatarkennus	99
Keskustapainotteinen (mittaus)	177
Kesäaika	31, 218
Kieli (Language)	30, 210
Kirkkaus	204
Kohinan väh., pitkä val.	180
Kohinan väh., suuri ISO	208
Kohteen seuranta	185
Koko	161, 172, 192, 247, 251
Kokoaik. aut.tark.	99
Komentokiekko	41, 70–73, 102
Kontrasti	179, 204
Kopioiden määrä (PictBridge)	151
Kortista/korttiin	207
Kosketuskuvauksen asetukset ...	116
Kosketusnäyttö	17, 116, 209
Kuvaesitys	138
Kuvakoko	172
Kuvakoko/kuvataajuus	192
Kuvan perustiedot	7, 129
Kuvan reaaliaikainen säätö	47
Kuvan tarkastelu	159
Kuvan tiedot	7, 129
Kuvan valinta	158
Kuvankäsittelyvalikko	195
Kuvanlaatu	171
Kuvataajuus	191, 192
Kuvausnopeus	129
Kuvausohjelman valinta	44
Kuvausvalaisin	111

Kuvausvalikko	167
Käsisäätö	73, 170
Käsitarkennus	102
Käynnistä tulostus (PictBridge) ..	152
Käytettävissä olevat asetukset ...	232
Käännä pysty kuvat	159

L

Laaja panoraama	172, 237
Laiteohjelman versio	210
Langaton	xix, 119
Laukaisin	39, 44
Laukaisu muistikortista	211
Lelukameratehoste	50, 177
Liikkuva kuva -tila	87
Lisävarusteet	221
Luettelokuva	153
Luokittelu	137, 160
Luova tila	49
Lähikuva	44
Lämpötilavaroitukset	xvii

M

Maisema	44, 202
Matriisi (mittaus)	177
microSD-kortti	224
Mikrofoni	60, 193
Miniatyyritehoste	50
Mittaus	177
Monitoimiliitäntä	35, 109, 113
Monivalitsin	9
MOV	173, 176, 238
Muistikortin kapasiteetti	236
Muistikortin merkkivalo	40
Muistikortti	24, 26, 211, 224, 236
Mukaut. Picture Control	203, 206
Muokkaa elokuvaa	163
Muotokuva	44, 202
Muotokuva (Pehmeäpiirto)	176
Muuta kokoa	161
Määritä AE-L/AF-L-pain.	214



N

NEF (RAW)	171, 173
Neutraali	202
Nikon Transfer 2	146
NMS	173, 176, 238
Nollaa alkuasetukset	209
Nollaa elokuva-asetukset	189
Nollaa kuvausasetukset	167
Nollaa käsittelyasetukset	195
Nollaa tied. numerointi	218
Nollaa Wi-Fi-asetukset	124
Nopea liike	62
Normaali panoraama	172, 237
Näennäishorisontti	7
Näyttö	5, 6, 15, 211
Näytä huippuvaloalueet	212
Näytä SSID	123
Näytön kirkkaus	211

O

Objektiivi	27, 45, 183, 221, 254
Objektiivin irrottaminen kamerasta 28	
Objektiivin kiinnike	103
Objektiivin kiinnittäminen	27
Objektiivin suojaus	27, 256
Ohjaus HDMI-laitteella	149
Ohjelmoitu automatiikka	70, 170
Oletusarvot	235
Optinen VR	183

P

Paina laukaisin pohjaan	40, 44
Paina laukaisin puoleenväliin	39, 44
Painike-WPS	121
Paras kuva	82, 85
Parhaan hetken kuvaus -tila	76
Pehmeäpiirto	50, 176
PictBridge	150, 263
Picture Control	202, 206
Pienoiskuvien toisto	133
Pikasaäätö	204
Pikselikartoitus	220

PIN-koodi-WPS	122
Piste (mittaus)	177
Poista	43, 67, 86, 91, 136
Poista kaikki kuvat	136
Poista valitut kuvat	136
Polttotason merkki	2, 103
Polttoväli	130
Polttoväliasteikko	256
Punasilmäisyyden vähennys	106
Puskurointi	78, 83, 84, 88
Päivämäärä ja aika	31, 218
Päivämäärän muoto	31, 218

R

Rajaa	162
Rajaa (PictBridge)	151
Reunus	151
Ristikehitys	50, 58
Rungon suojaus	2, 223
Ruudukon näyttö	40

S

Salama	105, 109, 187, 188
Salamalaitte	109, 222
Salamalaitteet	109, 222
Salaman kantama	108
Salaman korjaus	188
Salaman ohjaus	187
Salaman valmiusilmaisoin	107, 110
Salamatila	106
Sarjakuvaus	92
Sijaintitiedot	114
Silmätunnistin	34
Sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike	28, 29, 256
Sivukoko (PictBridge)	151
sRGB	178
SSID	123
Suljin aika	71, 73
Suljinajan esivalinta	71, 170
Suodintehosteet	204, 205
Suojaa	159
Suotimen voimakkuus	176



Suurin aukko	254
Sähköinen zoom	45
Sävytys	204, 205

T

Tallenna laukaistaessa	174
Tallennettava kuvamäärä	175
Tallennetut kuvat (oletus)	174
Tarkennuksen lukitus	216
Tarkennus	99, 185
Tarkennusalue	39, 185
Tarkennusalue-tila	185
Tarkennusapuvalo	186
Tarkennustila	99
Tehostepaletti	50, 52
Televisio	148
Teräväpiirto	148, 263
Terävöinti	204
Tiedostomuoto	176
Tietokone	141
Tilanvalitsin	8
Time-aikavalotus	74
Toisto	41, 129
Toiston zoomaus	135
Toistoalikko	156
Tulosta aikaleima (PictBridge)	151
Tulosta DPOF-tul.tilaus	153
Tulosta päivämäärä	155
Tulosta reunukset (PictBridge) ...	151
Tulostaminen	150
Tuulikkohinan vähennys	193
Täsmäys pitkiin suljinaikoihin	106
Täyskuvatoisto	41, 129
Täytesalama	106

U

USB	145, 150
USB-kaapeli	145, 150
UTC	114

V

Vakio	202
Valikoiva väri	50, 57
Valinnainen salama	109, 222

Valitse kuvat pvm. perust.	136
Valitse pvm:n perusteella	153
Valitse tulostett. kuvat	153
Valitse väri	57
Valkotasapaino	196
Valkotasapainon hienosäätö	197
Valokuvavalitsin	82
Valokuvia minuutissa	194
Valotuksen korjaus	104
Valotuksen lukitus	214
Valotus	104, 170, 177, 214
Valotusilmaisin	74
Valotustila	170
Verkkolaite	222, 225
Verkkoyhteys	119
ViewNX 2	141
Vinjetointi	177
Virtakytkin	29
Virtaliitäntä	222, 225
VR	183, 184
Välkynnänvähennys	217
Väriavaruus	178
Värikylläisyys	204
Värikylläisyys (Lelukameratehoste) ..	177
Värikäs	202
Väriämpötila	200
Värisävy	204
Värisävy (Ristikehitys)	58

W

Wi-Fi	xix, 119
Wi-Fi-lataus	125
Wireless Mobile Utility	119, 120

Y

Yhd.rak. tark.apuvalo	186
Yhdistä 4 s:n elokuvia	165
Yhdistä NMS-elokuvia	166
Yhdysrakenteinen salama	105
Yhteensopiva objektiivivi	221
Yksi piste	185
Yksinkertaistettu näyttö	6
Yksittäiskuva	93



Yksityiskohtainen näyttö	5, 6
Yksityiskohtaiset kuvan tiedot	7, 130
Yksivärinen	202
Yömaisema	44
Yömuotokuva	44

Z

Zoomausohjain	45
Zoomausrengas	28, 45, 256

Ä

Äänenvoimakkuus	65, 140
Äänetön valokuvaus	212
Ääni	90
Ääniasetukset	212
Äänimerkki	39, 95, 212



Tätä käyttöohjetta ei saa jäljentää kokonaan tai osittain (lukuun ottamatta lyhyitä lainauksia arvosteluihin tai esittelyihin) missään muodossa ilman NIKON CORPORATIONin antamaa kirjallista lupaa.