

Nikon

DIGITAALIKAMERA

1 v1

Käyttöopas



1

Fi

Kiitos, että olet hankkinut Nikonin digitaalikameran. Luethan kaikki ohjeet huolellisesti ja pidäthän ne paikassa, josta kaikki tuotetta käyttävät lukevat ne. Näin saat mahdollisimman paljon hyötyä kamerastasi.

Kameran asetukset

Tämän käyttöoppaan ohjeissa oletetaan, että kamerassa käytetään oletusasetuksia.

Symbolit ja merkintätavat

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



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



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



Tällä kuvakkeella viitataan käyttöoppaan muilla sivuilla oleviin lisätietoihin.

⚠ Turvallisuudesta

Ennen kameran ensimmäistä käyttökertaa, lue turvaohjeet kohdasta "Turvallisuudesta" (□ x-xii).

Kameran täysipainoinen hyödyntäminen

ii

Sisällysluettelo

iv

**Esittely**

1

**Valokuvatila**

23

**Valokuvavalitsin-tila**

31

**Elokuvatila**

37

**Liikuva kuva-tila**

45

**Lisää valokuvauksesta**

49

**Lisää toistosta**

69

**Liitännät**

81

**Toistovalikko**

101

**Kuvausvalikko**

109

**Asetusvalikko**

151

**Tekniset lisätiedot**

161

Kameran täysipainoinen hyödyntäminen

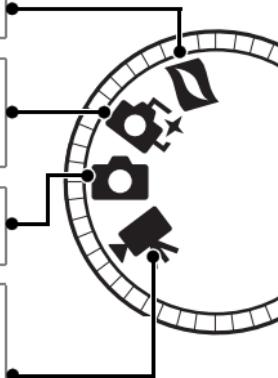
Ota kuvia tai elokuvia neljässä eri toimintatilassa.

Valitse ① **Liikkuva kuva -tila** (□ 45), joka tallentaa sekä valokuvia että lyhyitä vinjettejä,

② **Valokuvavalitsin-tila** (□ 31) tallentaa ohjausvaihtavat ilmeiden muutokset ja muita vaikeita kohteita,

③ **valokuva-tila** (□ 23) on useimmille valokuville, kun taas

④ **elokuvatila** (□ 37) on teräväpiirto- tai hidastuselokuvien kuvaamiseen.



Yhdistää valokuvia, elokuvia ja musiikkia.

① **Asenna** mukana tuleva ohjelmisto (□ 81), ② **kopioi** valokuvia ja elokuvia tietokoneeseen (□ 85), ja **luo** lyhytelokuvia (□ 88) ③ käyttämällä Short Movie Creatoria.



Näytä lyhytelokuvia teräväpiirtotarkkuudella.

- ① Siirrä lyhytelokuvia kameraan (■ 89) ja ② liitä kamera teräväpiirtotelevisioon (■ 91) käyttämällä HDMI-kaapelia.



Lisätarvikkeet

Laajenna valokuvausmahdollisuksiasi käyttämällä laajaa vaihdettavien objektiivien, salamalaitteiden ja muiden tarvikkeiden (■ 161) valikoimaa.



Objektiivit



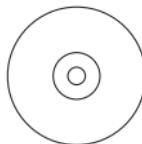
Salamalaitteet



GPS-laitteet



Kauko-ohjaimet



Nikon-digitaalikaameroiden ohjelmisto (CD-levyllä)

Sisällysluettelo

Kameran täysipainoinen hyödyntäminen	ii
Lisätarvikkeet.....	iii
Sisällysluettelo	iv
Turvallisuudesta	x
Huomautuksia	xiii
Esittely.....	1
Pakkauksen sisältö	1
Kameran osat.....	2
Kameran runko	2
Näyttö.....	4
DISP (näyttö)-painike.....	5
Tilanvalitsin	7
Monivalitsin.....	8
F (Erikoistointimo-)-painike.....	9
MENU-painike	10
Alkuvaiheet.....	12
Valokuvatila	23
Valokuvien ottaminen valokuvatilassa	23
Kuvien katseleminen	28
Kuvien poistaminen	29
Valokuvavalitsin-tila.....	31
Kuvaaminen Valokuvavalitsin-tilassa.....	31
Kuvien katseleminen	34
Parhaan kuvan valitseminen.....	34
Kuvien poistaminen	35

Elokuvatila	37
HD-elokuvat	37
Hidastus	40
Elokuvien katseleminen.....	42
Elokuvien poistaminen.....	43
Liikkuva kuva-tila	45
Kuvaaminen Liikkuva kuva -tilassa.....	45
Liikkuvien kuvien näyttäminen.....	48
Liikkuvien kuvien poistaminen.....	48
Lisää valokuvauksesta	49
Itselaukaisimen ja kauko-ohjaimen käyttötilat.....	49
Tarkennustila	52
Käsitarkennus.....	55
Valotuksen korjaus	57
Salamavalokuvaus	59
Salamalaitteiden kiinnittäminen	59
Kuvien ottaminen.....	61
GPS-laitte GP-N100	66
GP-N100-laitteen kiinnittäminen.....	66
Asetusvalikon vaihtoehdot.....	67
Lisää toistosta	69
Kuvan tiedot.....	69
Pienoiskuvien toisto	72
Kalenteritoisto	73
Toiston zoomaus	74
Kuvien poistaminen.....	75
Nykyisen kuvan poistaminen.....	75
Toistovalikko	75
Kuvien luokittelu	76
Kuvaesitykset.....	77

Liitännät	81
Mukana tulevan ohjelmiston asentaminen	81
Järjestelmävaatimukset.....	83
Kuvien näyttäminen ja muokkaaminen tietokoneella.....	85
Kuvien siirtäminen.....	85
Kuvien näyttäminen.....	86
Lyhytelokuvien luominen	88
Kuvien näyttäminen televisiossa.....	90
Vakiopiirtolaitteet	90
Teräväpiirtolaitteet.....	91
Valokuvien tulostaminen.....	93
Liittäminen tulostimeen.....	93
Kuvien tulostaminen yksi kerrallaan	94
Useiden kuvien tulostaminen	95
DPOF-tulostustilauksen luominen: Tulosta sarja.....	99
Toistovalikko	101
Useiden kuvien valitseminen.....	102
Käännä pystykuvat.....	103
Suojaa	103
Luokittelu	103
D-Lighting	104
Muuta kokoa.....	105
Rajaa.....	106
Muokkaa elokuvaan	107
Kuvausvalikko.....	109
Nollaa kuvausasetukset	110
Valotustila	111
P Ohjelmoitu automatiikka	113
S Suljinajan esivalinta	114
A Aukon esivalinta	115
M Käsisäätö.....	116

Kuvanlaatu	119
Kuvakoko	119
Sarjakuvaus	121
Sulkimen tyyppi	122
Kuvausnopeus	122
Elokuv-aasetukset	123
Mittaus	124
Valotuksen lukitus	125
Valkotasapaino	126
Valkotasapainon hienosäätö	127
Esiasetus käsin	128
ISO-herkkyys	131
Picture Control	132
Picture Control -säätimien muokkaaminen	132
Mukaut. Picture Control	136
Muokkaa/tallenna	136
Kortista/korttiin	137
Väriavaruus	138
Aktiivinen D-Lighting	139
Kohinan väh., pitkä val	140
Kohinan väh., suuri ISO	140
Avaus/himmennys	140
Elokuvan ääniasetukset	141
Ajastettu kuvaus	142
Tärinänvaimennus	143
Tarkennusaluetila	144
Tarkennuksen lukitus	145

Autom. kasvotarkennus	147
Yhd.rak. tark.apuvalo.....	147
Salaman ohjaus.....	148
Salaman korjaus.....	149
Asetusvalikko.....	151
Nollaa alkusetukset.....	152
Alusta muistikortti.....	153
Laukaisu muistikortitta	153
Aloituskäytö.....	154
Näyttöjen kirkkaus	154
Ruudukon näyttö.....	154
Ääniasetukset.....	155
Autom. virrankatkaisu	155
Kauko-ohj. odotusaika	156
Määritä AE-L/AF-L -pain.	156
AE-lukitus laukaisimella	156
Videotila	156
Välkynnänvähennys.....	157
Nollaa tied. numerointi	157
Aikavyöhyke ja pvm.....	158
Kieli (Language)	158
Autom. kuvan käänö	159
Akkutiedot	159
Pikselikartoitus	160
Laiteohjelman versio	160

Tekniset lisätiedot	161
Valinnaiset varusteet.....	161
Hyväksytyt muistikortit	165
Virtaliittimen ja verkkolaitteen kytkeminen	166
Varastointi ja puhdistaminen	168
Tallennus	168
Puhdistaminen	168
Kameran ja akun hoito: Tärkeät huomautukset	169
Käytettävissä olevat asetukset	173
Oletukset.....	177
Muistikortin kapasiteetti	180
Vianmääritys	182
Näyttö	182
Kuvaus (kaikki valotustilat).....	183
Kuvaus (P-, S-, A- ja M-tilat)	184
Elokuvat	184
Toisto	185
Muuta.....	185
Virheilmoitukset.....	186
Tekniset tiedot.....	190
Nikon 1 V1 -digitaalikamera	190
Akun kesto	205
Hakemisto.....	206

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 merkity 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 kuva vastavallossa olevia kohteita. Kameran tarkentuva auringonvalo voi aiheuttaa tulipalon, jos aurinko on kuvalassa tai sen lähellä.
- ⚠ Älä katso aurinkoa etsimien läpi.** Auringon tai muun voimakkaan valolähteiden katseleminen etsimien läpi saattaa heikentää näköä pysyvästi.
- ⚠ Etsimien diopterin säätimen käyttö:** Jos säädät etsimien diopteria etsimien ollessa lähellä silmääsi, varo pistämästä sormella vahingossa silmääsi.
- ⚠ Katkaise virta heti toimintahäiriön sattuessa.** Jos huomaat laitteesta tai verkkolaitteesta (lisävaruste) tulevan savua tai epätavallista hajua, irrota virtajohto ja paristo heti. Varo palovammoja. Käytön jatkaminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Kun olet irrottanut pariston, vie laite tarkistettavaksi Nikonin valtuuttamaan huoltoon.

- ⚠ Älä käytä kameroa herkästi sytytysten kaasujen lähettyvillä.** Älä käytä elektronisia laitteita herkästi sytytysten kaasujen lähettyvillä, koska seurauksena voi olla räjähdys tai tulipalo.
- ⚠ Älä pura kameraa.** Tuotteen sisällä olevien osien koskettaminen voi aiheuttaa henkilövahingon. Jos tuote toimii virheellisesti, sen saa korjata vain asiantunneva huoltoedustaja. Jos tuotteen kotelo hajoaa putoamisen tai muun onnettomuuden seurauksena, irrota virtajohto ja akku tai paristo 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 liittyy tukehtumisvaara. Jos lapsi nielee jonkin tämän laitteen osan, otta välittömästi yhteyttä lääkäriin.
- ⚠ Älä aseta hihnaa pienen lapsen tai vauvan kaulaan.** Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa kuristumisen.

⚠ Älä kosketa kameraa tai laturia pitkään laitteiden ollessa käytössä. Laitteen osat kuumenevat. Laitteen jättäminen suoraan iholle pitkäksi aikaa saattaa aiheuttaa lieviä palovammoja.

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

⚠ Noudata varovaisuutta salaman käytössä. Salaman käyttö kuvattavan koteen silmien lähellä voi heikentää näköä tilapäisesti. Vauvoja kuvattaessa on oltava erityisen varovainen. Salaman pitäisi olla vähintään metrin päässä kohteesta.

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

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

- Käytä vain tähän laitteeseen hyväksyttyjä akkuja tai paristoja.
- Älä aseta akkuja tai paristoja oikosulkkuun tai yrityä 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 pään tai ylösalaisin.
- Suojaa akut ja paristot avotuleelta ja voimakkaalta kuumuudelta.
- Älä upota akkuja tai paristoja veteen tai altista niitä vedelle.
- Aseta liitinsuojuus paikalleen akun kuljettamisen ajaksi. Älä kuljata tai säilytä akkuja tai paristoa metalliesineiden, esimerkiksi kaulaketjujen tai hiusneulojen, kanssa.
- Akut tai paristot voivat vuotaan täysin purkautuneina. Poista tyhjä akku tai paristo tuotteesta välittääksesi tuotteen vaarioitumisen.
- Kun akkuja tai paristoa ei käytetä, kiinnitä liitinsuojuus paikalleen ja säilytä akkuja tai paristoa viileässä, kuivassa paikassa.
- Akku tai paristo voi olla kuuma heti käytön jälkeen tai silloin, kun tuotetta on käytetty pitkään akku- tai paristovirralla. Ennen kuin poistat akun tai pariston, katkaise kamerasta virta ja anna akun tai pariston jäähtyä.
- Lopeta akun tai pariston käyttö heti, jos huomaat sen jotakin muuttuneen, esimerkiksi värijätyyneen tai väännyneen.



Noudata laturin käytössä oikeita varotoimia:

- Pidä laite kuivana. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Älä aseta laturin liittimiä oikosulkuun. Jos tätä varotoimea ei noudateta, laturi voi ylikuumentua ja vahingoittua.
- Pistokkeen metalliosissa tai niiden lähellä oleva pöly on poistettava kuivalla liinalla. Pölyisen laitteen käyttäminen voi aiheuttaa tulipalon.
- Älä käsitlee virtajohtoa tai mennä laturin lähelle ukonilmalla. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun.
- Älä vahingoita, muokkaa tai pakolla työnnä tai taivuta virtajohto. Älä aseta sitä painavien esineiden alle tai altista sitä kuumuudelle tai avotulelle. Jos eriste on vaurioitunut ja johdot ovat näkyvissä, vie virtajohto valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Älä kosketa pistoketta tai laturia, jos kätesi ovat märät. Tämän varotoimen noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa sähköiskun.
- 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 Nikonorin käyttötarkoitukseen toimittamia tai myymä kaapeleita, jotta tuote on edelleen tuotesäännösten mukainen.



CD-ROM-levyt: Ohjelmiston ja käyttöohjeet sisältävä 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 ennakkoilmoitusta.
- Nikon ei ole vastuussa vahingoista, joita tämän laitteen käyttö voi aiheuttaa.
- Näiden käyttöohjeiden tiedot on pyritty saamaan mahdollisimman kattaviksi ja oikeiksi. Jos kuitenkin huomaat ohjeissa puutteita tai virheitä, pyydämme ilmoittamaan niistä paikalliselle Nikonin edustajalle (osoite toimitetaan erikseen).

Huomautuksia eurooppalaisille asiakkaille

VAROITUS: AKUN KORVAAMINEN VÄÄRÄNLAISELLA AKKUTYYPILLÄ SAATTAA JOHTAA RÄJÄHDYKSEEN. HÄVITÄ KÄYTETYT AKUT OHJEIDEN MUKAISESTI.

Tämä merkintä osoittaa, että tuote on kerättävä erillään muista jätteestä.

Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

- Tämä tuote on tarkoitettu kerättäväksi erikseen asianmukaisessa keräyspisteessä. Älä hävitä sitä kotitalousjätteen mukana.
- Lisätietoja saat myyjältä tai jätehuollosta vastaanviltta 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 vastaanviltta paikallisilta viranomaisilta.



Kopiointikeltoa koskeva huomautus

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

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

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

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

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

Valtion julkaisemien leimamerkkien ja lain edellyttämien varmistettujen asiakirjojen kopioiminen on kielletty.

- **Tiettyä kopointia tai jäljentämistä koskevat varoitukset**

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

- **Noudata tekijänoikeuksia**

Tekijänoikeuksin suojudatun aineiston, kuten kirjojen, musiikin, maalausten, puukaiverrusten, karttojen, piirustusten, elokuvien ja valokuvien, kopointia ja jäljentämistä säädellän kansallisilla ja kansainvälisillä tekijänoikeuslaeilla. Älä käytä tästä tuotetta laittomien kopioiden tekemiseen tai tekijänoikeuslakien rikkomiseen.

Tallennusvälineiden hävittäminen tai luovuttaminen toiselle henkilölle

Kuvien poistaminen tai muistikorttien tai muiden tallennusvälineiden alustaminen ei poista kuvatiedoja täysin. Joissakin tapauksissa poistetut tiedostot voidaan palauttaa pois heitetystä tallennusvälineistä kaupallisten ohjelmistojen avulla. Tällöin on olemassa henkilökohtaisen kuvamateriaalin väärinkäytön mahdollisuus. Henkilökohtaisten tietojen suojaaminen on käyttäjän vastuulla.

Poista tallennusvälineestä tiedot pysyvästi käytämällä jotaain kaupallista poisto-ohjelmaa tai alusta tallennusväline ja täytä se kuvatiedostoilla, joissa ei ole henkilökohtaisia tietoja (esimerkiksi kuvilla, joissa on vain taivasta) ennen tallennusvälineen hävittämistä tai sen luovuttamista toiselle henkilölle. Varo vahingoittamasta itseäsi tai muita, jos hävität tallennusvälineen hajottamalla.

AVC Patent Portfolio License

TÄMÄ TUOTE ON LISENOITU AVC PATENT PORTFOLIO LICENSE ALAISEN KULUTTAJAN HENKILÖKOHTAISEEN JA EI-KAUPALLISEEN KÄYTTÖÖN. TUOTETTA VOI KÄYTÄÄ (i) AVC-STANDARDIN MUKAISEN VIDEOKUVAN ("AVC-VIDEO") KOODAUKSEEN JA/TAI (ii) AVC-VIDEOON KOODAUKSSEN PURKUUN, JOS VIDEOON ON KOODANNUT KULUTTAJA HENKILÖKOHTAISEEN JA EI-KAUPALLISEEN KÄYTTÖÖN JA/TAI SE ON HANKITTU VIDEOIDEN TOIMITAJALTA, JOLLA ON LUPA AVC-VIDEOIDEN LEVITTÄMISEEN. MUITA KÄYTÖTARKOITUKSIA VARTEN EI MYÖNNETÄ SUORAA TAI EPÄSUORAA LUPAA. LISÄTIEETOJA SAA MPEG LA, L.L.C:LTÄ. KATSO <http://www.mpeгла.com>

Lämpötilavaroitukset

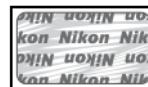
Kamera voi lämmetä käytön aikana. Tämä on normaalista eikä ole merkki viasta. Korkeissa lämpötiloissa pitkään jatkuneen käytön jälkeen tai kun useita valokuvia on otettu peräkkäin, näyttöön voi tulla lämpötilavaroitus, minkä jälkeen kamera sammuu automaatisesti. Tämä vähentää laitteen sisäisten virtapiirien 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 lisälaitteet ja -tarvikkeet (esimerkiksi laturit, akut, verkkolaitteet ja salamalaitteet) on suunniteltu ja testattu niin, että ne sopivat varmasti yhteen kameran elektroniikkapiiriin kanssa.

Muiden kuin Nikon-merkkisten sähkökäyttöisten lisävarusteiden käyttö voi vaurioittaa kamerasa ja mitätöidä Nikonorin takkuun.

Muiden valmistajien litiumioniakut, joissa ei ole oikealla näkyvää Nikonorin hologrammia, voivat haitata kameran normaalista toimintaa ja aiheuttaa akkujen ylikuumentumista, syttymistä, halkeamista tai vuotamista.



Lisätietoja Nikonorin-merkkisistä lisävarusteista saat paikalliselta valtuutetulta Nikonorin jälleenmyyjältä.

Käytä vain Nikon-merkkisiä lisälaitteita

Vain Nikonorin hyväksymien Nikon-merkkisten lisävarusteiden on varmistettu toimivan Nikon-digitaalikameran toiminta- ja turvallisuusvaatimusten mukaisesti. MUIDEN KUIN NIKON-MERKKISTEN LISÄVARUSTEIDEN KÄYTÖ VOI VAURIOITTAÄ KAMERAA JA MITÄTÖIDÄ NIKONIN TAKUUN.

Kameran ja lisävarusteiden huolto

Kamera on tarkkuuslaitte, joka vaatii säännöllistä huoltoa. Suosittelemme tarkastuttamaan kameran alkuperäisellä jälleenmyyjällä tai valtuutetulla Nikon-huoltoedustajalla yhden tai kahden vuoden välein ja huollattamaan sen kolmen tai viiden vuoden välein (nämä palvelut ovat maksullisia). Säännöllinen tarkastus ja huolto ovat erityisen suositteltavia, jos käytät kameraa ammatillisii tarkoituksiin. Suosittelemme, että otat mukaan kaikki säännöllisesti käyttämäsi lisävarusteet, kuten objektiivit ja salamalaitteet, kun viet kameran tarkastukseen tai huoltoon.

Ennen tärkeiden kuvien ottamista

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

Oppia ikä kaikki

Osana Nikonorin Oppia ikä kaikki -tuotetuki- ja koulutuskampanja on seuraavissa Web-sivustoissa saatavilla ajankohtaista, päivitytetyä tietoa:

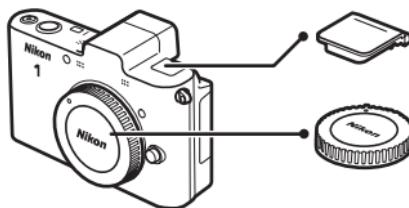
- **Käyttäjät Yhdysvalloissa:** <http://www.nikonusa.com/>
- **Käyttäjät Euroopassa ja Afrikassa:** <http://www.europe-nikon.com/support/>
- **Käyttäjät Aasiassa, Oseaniassa ja Lähi-idässä:** <http://www.nikon-asia.com/>

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

Esittely

Pakkauksen sisältö

Varmista, että pakkauksessa sisältyy seuraavat tuotteet:



Nikon 1 V1 -digitaalikamera

BS-N1000 -monitoimiliitännän suojuus

Rungon BF-N1000 -suojuus



EN-EL15 uudelleenlataattava Li-ion -aku (jossa liitinsuojuus)



MH-25 -akkulaturi (verkkolaite toimitetaan maissa tai alueilla, joissa se vaaditaan, muoto määräytyy myyntimaan mukaan)



EG-CP14-A/V-kaapeli



UC-E6-USB-kaapeli

Objektiivi (toimitetaan vain, jos objektiivipakkaus ostetaan kameran mukana; mukana toimitetaan objektiivin etu- ja takasuojus)

AN-N1000-hihna

Takuu

Käyttöopas -CD-levy

ViewNX 2-/Short Movie Creator - CD-levy

Pikaopas

Käyttöohje

(sisältää tämän käyttöoppaan)

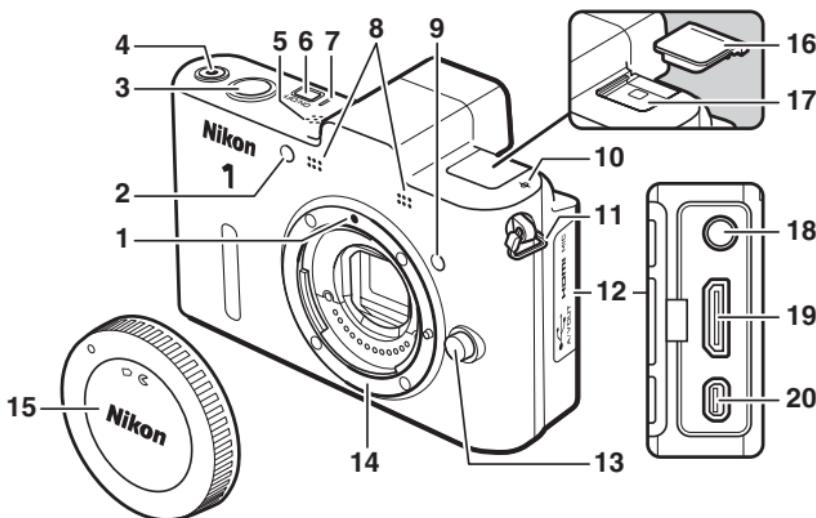
Muistikortit myydään erikseen.



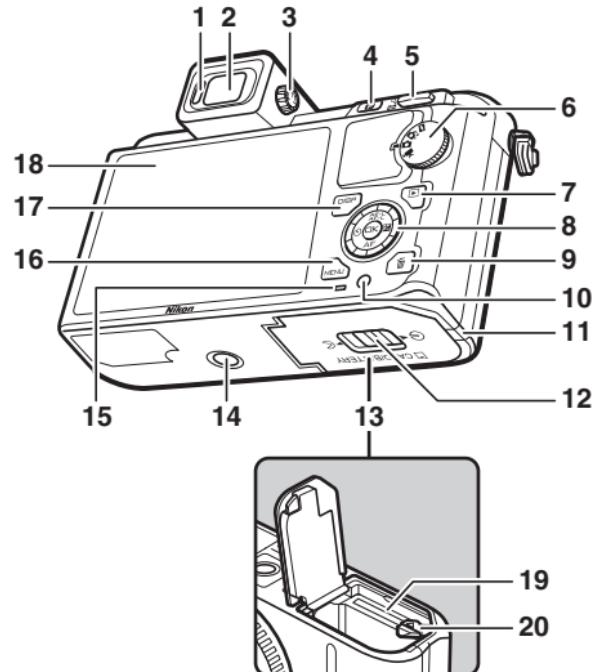
Kameran osat

Tutustu aluksi kameran painikkeisiin ja näytöihin. Tähän lukuun kannattaa lisätä kirjanmerkki, jotta siihen on helppo palata käyttöopasta lukiessa.

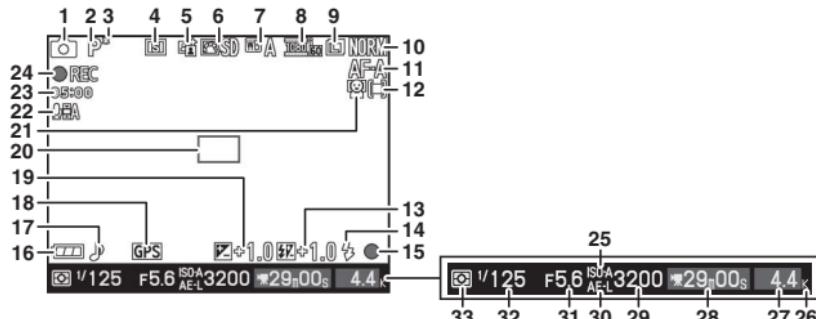
Kameran runko



1 Kohdistusmerkki	17	11 Kameran hihnan kiinnike	12
2 Tarkennusapuvalo	53, 147	12 Liitännän suoja	
Itselaukaisimen merkkivalo	50	13 Objektiivin vapautuspainike	17
Punasilmaisyyden vähennysvalo	63	14 Objektiivin kiinnike	17, 56
3 Laukaisin	26, 32, 39	15 Rungon suoja	163
4 Elokuvan tallennuspainike	27, 38	16 Monitoimiliitännän suoja	59, 66
5 Kaiutin	42	17 Monitoimiliitintä	59, 66
6 Virtakytkin	18	18 Ulkoisen mikrofonin liitin	163
7 Virran merkkivalo	18	19 HDMI-miniliitintä	91
8 Mikrofoni	38, 141	20 USB- ja A/V-liitäntä	85, 90
9 Infrapunaavastaanotin (edessä)	50, 183		
10 Polttotason merkki (-)	56		



1 Silmätunnistin	6	9 (poisto)-painike.....	35, 75
2 Elektroninen etsin.....	6	10 Infrapunavastaanotin (takana)....	50, 183
3 Diopterin säädin.....	6	11 Virtalaittännän kanssi valinnaiselle virtalaittännälle	166
4 (erikoistoiminto)-painike	9	12 Akkutilan/muistikorttipaikan kannen salpa.....	15, 16
5 (toiston zoomaus/pienoiskuva) - säädin	28, 56	13 Akkutilan/muistikorttipaikan kansi.....	15, 16
6 Tilanvalitsin	7	14 Jalustakierre	
7 (toisto)-painike	28, 34, 48	15 Muistikortin merkkivalo	16, 26
8 Monivalitsin.....	8	16 MENU (valikko)-painike	10
(OK)-painike	8	17 (näyttö)-painike.....	5
(AE-L/AE-L)	125, 145, 156	18 Näyttö	4, 5
(valotuksen korjaus).....	57	19 Muistikorttipaikka.....	15
AF (tarkennustila).....	53	20 Akkusalpa.....	15, 16, 166
(itselaukaisin).....	49		

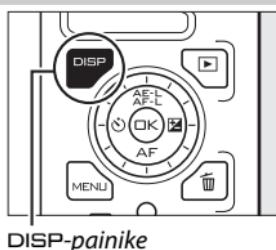


1	Kuvaustila	7
2	Valotustila	23, 111
3	Joustavan ohjelman ilmaisin	113
4	Itselsaukaisin/kauko-ohjain-tila	49
	Elektroninen (nopea) *	27, 122
	Sarjakuvaus *	121
5	Aktiivinen D-Lighting *	139
6	Picture Control *	132
7	Valkotasapaino *	126
8	Elokuv-asetukset (HD-elokuvat)	123
	Kuvausnopeus (hidastuselokuvat) *	122
9	Kuvakoko	119
10	Kuvanlaatu *	119
11	Tarkennustila *	52
12	Tarkennusaluetila	144
13	Salaman korjaus	149
14	Salamatila	63
15	Salaman valmiusilmaisin	61
16	Akun ilmaisin *	21
17	Ääniasetukset *	155
18	GPS-yhteyden ilmaisin *	68
19	Valotuksen korjaus	57
20	Tarkennusalue	25, 144
21	Automaattinen kasvotarkennus *	25, 147
22	Mikrofonin herkkyyss *	38, 141
23	Kulunut aika	38, 41
24	Tallennuksen ilmaisin	38, 41
25	ISO-herkkyyden ilmaisin	131
	Automaattisen ISO-herkkyyden ilmaisin	131
26	"K" (näkyy, kun muistia riittää yli 1 000 kuvaan)	21
27	Jäljellä olevien kuvien määrä	21
	Ennen puskurimuiston täytymistä jäljellä olevien kuvamäärä	25, 121
	Valkotasapainon tallennuksen ilmaisin	128
	Kortin varoitusilmaisin	153, 186
28	Käytettäväissä oleva aika	38, 41
29	ISO-herkkyyys	131
30	Valotuksen lukituksen ilmaisin	125, 145
31	Aukko	115, 116
32	Suljinaika	114, 116
33	Mittaus	124

* Saatavana vain tietonäytössä (□ 5).

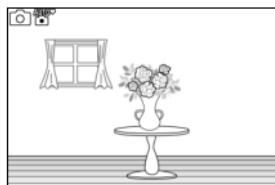
DISP (näyttö)-painike

Selaa kuvaus- (□ 4) ja toistoilmaisimia (□ 69) painamalla DISP-painiketta oheisen kuvan mukaisesti.



DISP-painike

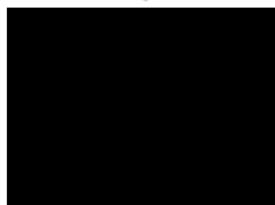
■■ Kuvaus



Yksinkertaistettu näyttö

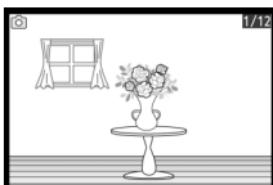


Tietonäyttö

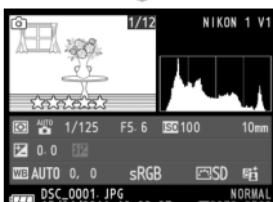


Näyttö pois päältä
(ei vaikuta etsimeen; □ 6)

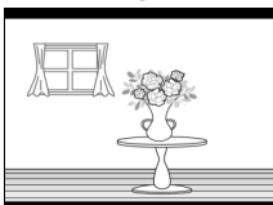
■■ Toisto



Valokuvan perustiedot



Valokuvan tarkat tiedot



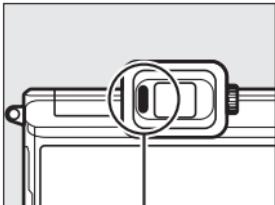
Vain kuva





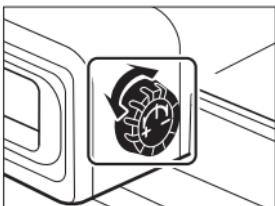
Elektroninen etsin

Käytää etsintää, kun näytön näkeminen kirkkaassa valaistuksessa vaikeutuu. Etsimen näyttö kytkeytyy päälle, kun laitat silmän etsimeen ja on samanlainen kuin sivulla 4. Näyttö kytkeytyy automaattisesti pois päältä. Huomaa, että näyttö voi kytkeytyä pois päältä ja etsin kytkeytyä päälle, jos laitat sormen tai muun esineen lähelle silmätunnistinta. Älä peitä anturia näytön käyttämisen yhteydessä.



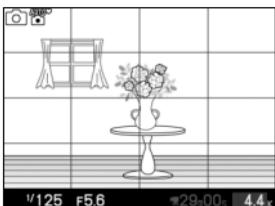
Silmätunnistin

Tarkenna näyttö käyttämällä diopterin säädintä. Jos käytät säädintä etsimen ollessa lähellä silmääsi, varo pistämästä sormella tai kynnellä vahingossa silmääsi.



Rajausruudukko

Rajausruudukko saadaan näkyviin valitsemalla asetusvalikon (■ 154) **Ruudukon näyttö**-asetukseksi **Päällä**.

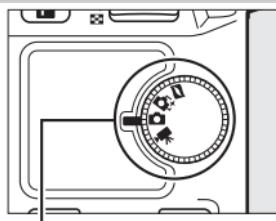


Katso myös

Lisätietoja näytön ja etsimen kirkkauden säättämisestä, katso sivu 154.

Tilanvalitsin

Kamerassa on käytettävissä seuraavat kuvaustilat:



Tilanvalitsin

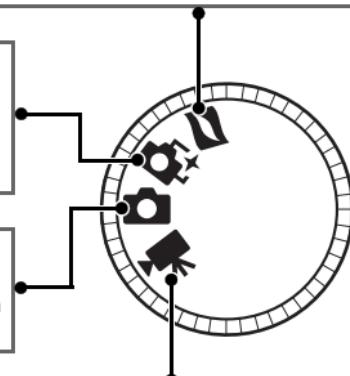


Liikkova kuva -tila (□ 45): Aina kun suljin vapautetaan, kamera tallentaa valokuvan ja noin sekunnin videokuvaa. Kun tuloksena syntyvä "Liikkova kuva" näytetään kameralla, elokuva toistetaan hidastettuna noin 2,5 sekuntiin, jonka jälkeen näkyy valokuva.

Valokuvavalitsin-tila (□ 31): Aina kun suljin vapautetaan, kamera valitsee automaattisesti parhaan kuvan ja neljä parasta kuvahdokasta sommittelun ja liikkeen mukaan.

Valokuvatila (□ 23): Valokuville. Oletuksena kamera säättää automaattisesti kameran asetukset koteen mukaan (automaattinen kuvausohjelma).

Elokuvatila (□ 37): HD-elokuvien tai hidastuselokuvien tallentaminen.



Monivalitsin

Monivalitsinta ja -painiketta käytetään kameran asetusten säättämiseen ja valikoissa liikkumiseen.

■ Kuvausasetusten näyttäminen

Näytä itselaukaisimen/
kauko-ohjaimen asetukset
( 49) painamalla (



Näytä valotuksen
korjausasetukset ( 57)
painamalla (

Näytä tarkennustilan asetukset ( 52) painamalla (AF)

■ Kuvausasetusten valitseminen

Korosta vaihtoehtoja
painamalla () tai () (voit
myös korostaa vaihtoehtoja
kääntämällä monivalitsinta)



Valitse korostettu vaihtoehto
painamalla 

■ Valikkonavigointi (10)

Siirrä kohdistinta ylös painamalla ()-painiketta

Peruuta ja palaa edelliseen
valikkoon painamalla ()



Valitse korostettu kohde tai
näytä alivalikko painamalla () oikealle

Siirrä kohdistinta alas painamalla ()

Valitse korostettu kohde
painamalla 

Huomautus: Voit myös korostaa kohteita kiertämällä monivalitsinta.

Monivalitsin

Tässä oppaassa symbolit , ,  ja  edustavat
monivalitsimen suuntaa ylös, oikealle, alas ja vasemmalle.
Kohteita voidaan korostaa kiertämällä monivalitsinta
oikealla olevan kuvan mukaisesti.



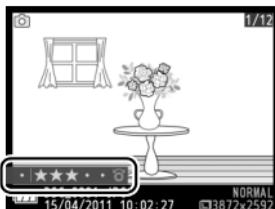
F (Erikoistoiminto)-painike

F-painikkeella voidaan valita seuraavat valokuva-, elokuva-, Liikkuva kuva - ja toistotilan ominaisuudet. Sääädä vaihtoehtoja painamalla **F**-painiketta ja käyttämällä monivalitsinta sekä **OK**-painiketta.



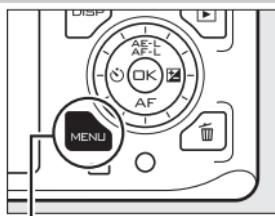
F-painike

- **Sulkimen tyyppi (valokuvatila; 27):** Valitse mekaaninen (**Mekaaninen**) tai elektroninen suljin (**Elektroninen**), kuva nopeita sarjoja valitsemalla **Elektroninen (nopea)**.
- **Elokuvatila (elokuvan tallentaminen; 39):** Valitse tallennustilaksi joko high-definition- (**HD-elokuva**) tai hidastus (**Hidastus**).
- **Teema (Liikkuva kuva -tila; 47):** Valitse **Kauneus, Aallot, Rentoutuminen ja Hellyys**.
- **Luokittelu (toistotila; 76):** Luokittele kuvia.



MENU-painike

Useimpia kuvaus-, toisto- ja asetusvaihtoehtoja voidaan säättää kameran valikoiden kautta. Näytä valikot painamalla MENU.



MENU-painike



Välilehdet

Valitse seuraavista valikoista:

■ Toistovalikko (□ 101)

■ Kuvausvalikko (□ 109)

■ Asetusvalikko (□ 151)



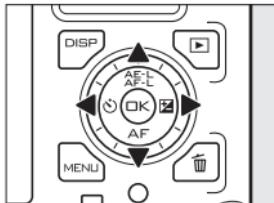
Valikkovaihtoehdot

Nykyisen valikon vaihtoehdot.

Liukukytkin näyttää nykyisen valikon kohdan.

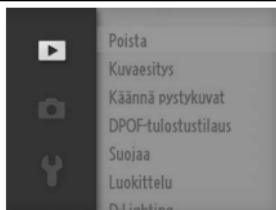
■■ Valikoiden käyttö

Navigoi valikoissa (□ 8) monivalitsimen avulla.



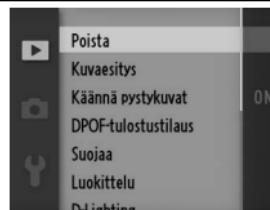
Monivalitsin

1



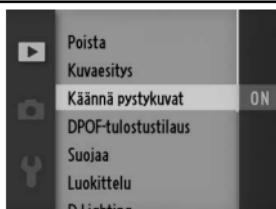
Valitse haluamasi valikko.

2



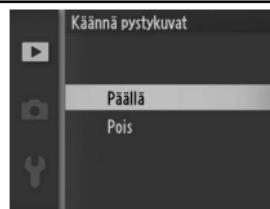
Sirrä kohdistin haluamaasi valikkoon valitsemalla ►.

3



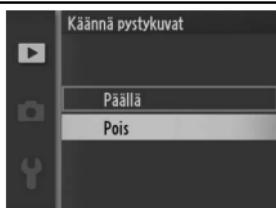
Korosta valikon kohta.

4



Näytä vaihtoehdot valitsemalla ►.

5



Korosta haluamasi vaihtoehto ja valitse se painamalla ◎.

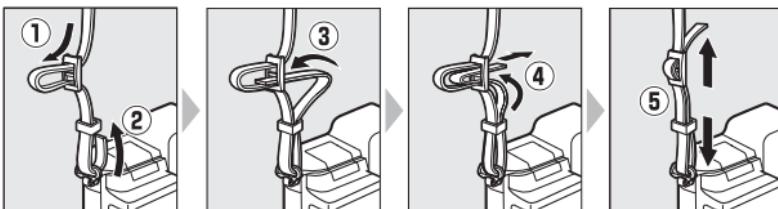
Huomautus: Luetellut kohdat voivat vaihdella kameran asetusten mukaan. Harmaana näkyvät valikon kohdat eivät ole käytettävissä.

Voit sulkea valikot ja palata kuvaustilaan painamalla laukaisimen puoliväliin (□ 26).

Alkuvaiheet

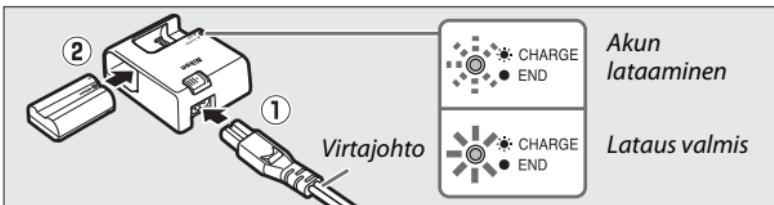
1 Kiinnitä kameran hihna.

Kiinnitä hihna tukivasti kameran kahteen silmukkaan.



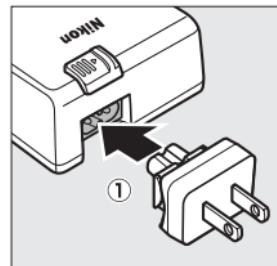
2 Lataa akku.

Työnnä ensin verkkolaitteen pistoke akkulaturiin ①, aseta sitten akku ② paikalleen ja kytke laturi virtalähteeseen. Täysin tyhjentyneen akun lataaminen kestää noin 2 tuntia ja 35 minuuttia. Irrota laturi ja akku, kun lataus on valmis.

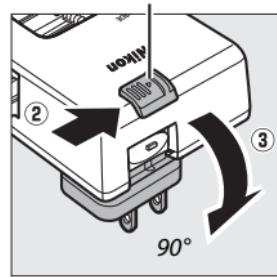


Verkkolaite

Jos kameran mukana toimitetaan verkkolaite, tämä voidaan kiinnittää työntämällä se ensin laturin tuloon (1) ja säätämällä se näkyvään kohtaan (3) työntämällä verkkolaitteen salpaa (2) ja kiertämällä samalla sovitinta 90°. Irrota sovitin toimimalla pääinvastoin.



Verkkolaitteen salpa



Akku ja laturi

Lue ja noudata tämän käyttöoppaan varoituksia ja tärkeät huomautukset sivuilta x–xii ja 169–172. Älä käytä akkua lämpötiloissa alle 0 °C tai yli 40 °C. Muussa tapauksessa akku voi vahingoittua tai sen toiminta heiketä. Kapasiteetti voi vähentyä ja latausajat voivat pidetä akun lämpötilan ollessa 0 °C–15 °C ja 45 °C–60 °C, akku ei lataudu, jos lämpötila on alle 0 °C tai yli 60 °C.

Lataa akku lämpötilassa 5 °C–35 °C. Jos **CHARGE (lataus)**-merkkivalo välkkyy (eli vilkkuu noin kahdeksan kertaa sekunnissa) latauksen aikana, varmista, että lämpötila on oikea ja irrota laturi sekä irrota akku ja aseta se takaisin. Mikäli ongelma jatkuu, lopeta käyttö välittömästi ja vie akku sekä laturi jälleenmyyjälle tai valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle.

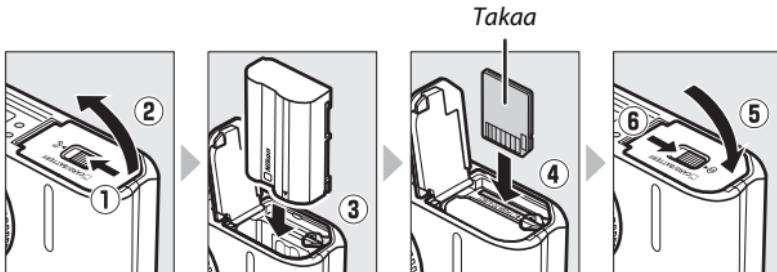
Älä siirrä laturia tai koske akkun latauksen aikana. Jos tästä varotoimenpidettä ei noudata, laturi saattaa hyvin harvinaisissa tapauksissa osoittaa, että lataus on valmis, vaikka akku on ladattu vain osittain. Poista akku laturista ja aseta se uudelleen laturiin, jotta lataus jatkuu.

Mukana toimitettava virtajohto ja verkkolaite on tarkoitettu käytettäväksi vain MH-25:n kanssa. Käytä laturia ainoastaan siihen sopivien akkujen kanssa. Irrota virtajohto, kun laturi ei ole käytössä.



3 Aseta akku ja muistikortti.

Varmista, että akku ja kortti ovat oikein päin. Työnnä akkua, kunnes akun oranssi salpa lukitsee sen paikalleen ja työnnä muistikorttia, kunnes se napsahtaa paikalleen.



Akkujen ja muistikorttien asettaminen ja poistaminen

Katkaise aina kamerasta virta, ennen kuin asetat tai poistat akkuja tai muistikortteja. Huomaa, että akku voi olla käytön jälkeen kuumaa. Noudata erityistä varovaisuutta, kun poistat akun.

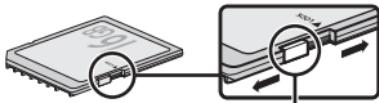
Muistikorttien alustaminen

Jos muistikorttia käytetään kamerassa ensimmäistä kertaa, tai jos kortti on alustettu toisella laitteella, valitse asetusvalikosta **Alusta muistikortti** ja alusta kortti ohjeiden mukaisesti (□ 153). **Huomaa, että tämä poistaa kaikki kortilla olevat tiedot.** Varmista ennen jatkamista, että kopioit tietokoneelle kaikki valokuvat ja muut tiedot, jotka haluat säilyttää.

	Nollaa alkuperäiset asetukset
	Alusta muistikortti
	Laukaisu muistikorttia
	LOCK
	Aloitusnäyttö
	Näytöjen kirkkaus
	Ruudukon näyttö
	OFF
	Ääniasetukset

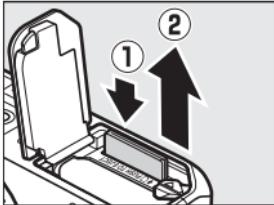
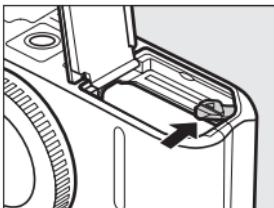
Kirjoitussuojakynkin

Muistikortit on varustettu kirjoitussuojakynkillä, joka estää vahingossa tapahtuvan tietojen menetyksen. Kun kyseinen kynkin on "lukittu"-asennossa, muistikorttia ei voida alustaa eikä kuvia voi poistaa tai tallentaa. Avaa muistikortin lukitus työntämällä kynkin "kirjoita"-asentoon.



Akkujen ja muistikorttien poistaminen

Kun kamera on sammutettu, tarkista, että merkkivalo on sammunut ja avaa akkutilan/muistikorttipaikan kansi. Poista akku (ylhäällä) painamalla ensin akun oranssia salpaa nuolen osoittamaan suuntaan ja poista akku tämän jälkeen käsin. Poista muistikortti (alhaalla) painamalla korttia ensin sisäänpäin (1), minkä jälkeen kortti voidaan poistaa käsin (2).

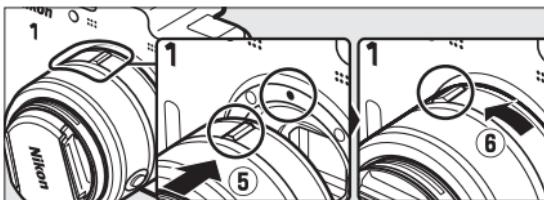
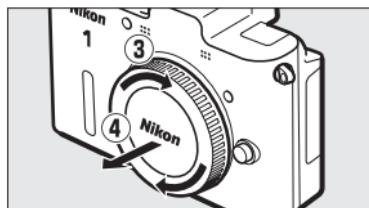
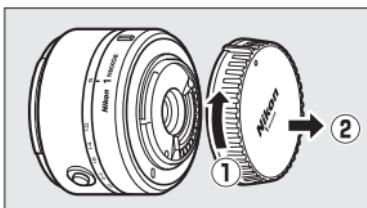


Muistikortit

- Kamera tallentaa kuvat Secure Digital (SD) -muistikorteille (saatavana erikseen; □ 165).
- Muistikortit voivat olla käytön jälkeen kuumia. Ole varovainen poistaessasi muistikortteja kamerasta.
- Katkaise aina kamerasta virta, ennen kuin asetat tai poistat muistikortin. Älä poista muistikorttia kamerasta, katkaise virtaa kamerasta tai irrota virtalähde kortin alustuksen tai tietojen tallentamisen, poistamisen tai tietokoneelle kopioimisen aikana. Näiden ohjeiden laiminlyönti voi johtaa tietojen menettämiseen tai kameran tai kortin vaurioitumiseen.
- Älä kosketa kortin liittimiä käsin tai metalliesineellä.
- Älä pudota tai taivuta muistikorttia äläkä altista sitä voimakkaille iskuille.
- Älä purista kortin kuorta. Ohjeen laiminlyönti voi vaurioittaa korttia.
- Älä altista korttia vedelle, lämmölle, kosteudelle tai suoralle auringonvalolle.

4 Kiinnitä objektiivi.

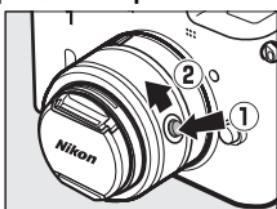
Kun objektiivi irrotetaan, on varottava, ettei kameraan pääse pölyä. Tämän käytööhjeen esimerkkikuvissa käytetään 1 NIKKOR VR 10-30 mm f/3.5-5.6 -objektiivia. Katso tietoja tärinänvaimennuksesta (VR) sivulta 143.



Kohdista merkit toisiinsa, aseta objektiivi kameraan ja kierrä, kunnes objektiivi napsahtaa paikalleen.

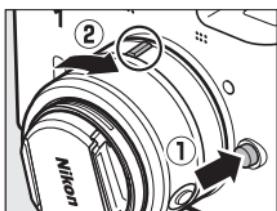
Objektiivit, joissa on sisäänvedettävä objektiivin putkessa oleva painike

Objektiiveja, joissa on sisäänvedettävä objektiivin putkessa oleva painike, ei voi käyttää sisäänvedettyinä. Avaa ja vedä objektiivi ulos pitämällä sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike painettuna (①) ja kiertämällä samalla zoomausrengasta (②). Objektiivi voidaan vetää sisään ja zoomausrengas lukita painamalla sisäänvedettävän objektiivin painiketta ja kiertämällä rengasta vastakkaiseen suuntaan. Varo painamasta sisäänvedettävän objektiivin painiketta, kun kiinnität tai irrotat objektiivia.



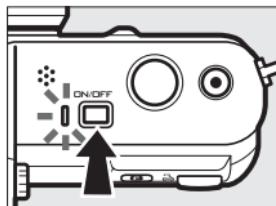
Objektiivin irrottaminen

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



5 Kytke kameraan virta.

Kytke kameraan virta käänämällä virtakytkintä. Virran merkkivalo välähtää lyhyesti vihreänä ja näyttö käynnistyy.



Virran katkaiseminen kamerasta

Katkaise kameran virta painamalla virtakytkintä uudelleen. Näyttö sammuu.

Autom. virrankatkaisu

Jos mitään toimintoja ei tehdä noin kolmenkymmenen sekunnin aikana, näytöt sammuvat ja virran merkkivalo alkaa vilkkua (haluttaessa voidaan sammumista edeltävää viivettä säättää asetusvalikon kohdan **Autom. virrankatkaisu**-vaihtoehdolla; □ 155). Kamera voidaan aktivoida uudelleen käänämällä painikkeita, tilanvalitsinta tai muita kameran säädintä. Jos mitään toimintoja ei suoriteta noin kolmeen minuuttiin sen jälkeen, kun näytöt ovat sammuneet, kamera sammuu automaattisesti.

Objektiivien kiinnittäminen ja irrottaminen

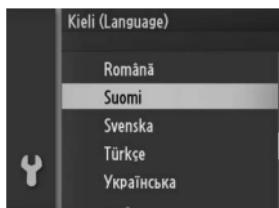
Katkaise aina kamerasta virta, ennen kuin kiinnität tai irrotat objektiiveja. Huomaa, että kun kamera sammutetaan, objektiivissa oleva kennon suojuksulkeutuu suojaten kameran kuvakennoa. Jos objektiivissa on sisäänvedettävä objektiivin putkessa oleva painike, vedä objektiivi sisään ennen irrottamista.

Objektiivit, joissa on sisäänvedettävä objektiivin putkessa oleva painike

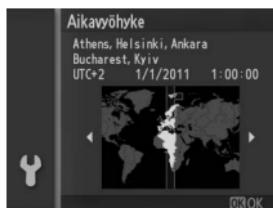
Jos käytät objektiivia, jossa on sisäänvedettävä objektiivin putkessa oleva painike (□ 17), kamera käynnistyy automaattisesti, kun sisäänvedettävä objektiivin putken lukitus vapautetaan (objektiivin rungon lukitseminen ei kuitenkaan sammuta kameraa).

6 Valitse kieli ja säädä kellonaika.

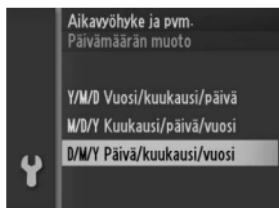
Kielen valintaikkuna tulee esiin, kun kameraan kytketään ensimmäisen kerran virta. Valita kieli ja aseta kameran kellonaika käyttämällä monivalitsinta ja -painiketta (■ 11). Valokuvia ei voi ottaa ennen kuin kellonaika ja päivämäärä on asetettu.



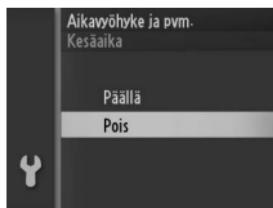
Korosta kieli painamalla tai ja paina .



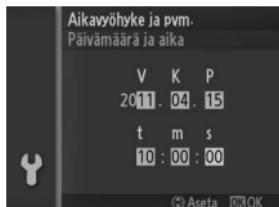
Korosta aikavyöhyke painamalla tai ja paina .



Korosta päivämäärän muoto painamalla tai ja paina .



Korosta kesääika painamalla tai ja paina .



Valitse kohteet painamalla tai ja muuta asetusta painamalla tai . Kun olet valmis, paina .

Huomautus: Kieli ja kello voidaan muuttaa milloin tahansa käyttämällä asetusvalikon vaihtoehtoja **Kieli (Language)** (■ 158) ja **Aikavyöhyke ja pvm.** (■ 158).





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 käyttää erillistä virtalähdettä, joka alkaa tarvittaessa latautua, kun pääakku asetetaan kameraan tai kun kameraan liitetään lisävarusteena saatava EP-5B-virtaliitin ja EH-5b-verkkolaite (□ 166). Kolmen päivän lataus antaa kellolle virtaa noin kuukaudaksi. Mikäli käynnistettäessä kameran näytölle ilmestyy viesti varoittaaen, että kelloa ei ole asetettu, on kallon akku tyhjentynyt ja kello nollattu. Aseta kelloon oikea kellonaika ja päivämäärä.



7 Tarkista akun varaustaso ja muistikortin kapasiteetti.

Tarkista akun varaustaso ja näytössä jäljellä olevien kuvien määrä.

■ Akun varaustaso

Näyttö	Kuvaus
EI KUVAKETTA	Akku täynnä tai osittain tyhjentynyt.  - tai  -kuvakeet ilmoittavat varaustason tietonäytössä (□ 5).
	Akun varaus vähissä. Valmistele täyneen ladattu akku tai valmistaudu lataamaan akku.
Kuvia ei voi ottaa. Aseta kameraan täyneen ladattu akku.	Akku on lopussa, laukaisin pois käytöstä. Aseta ladattu akku.

Akun varaustaso



Jäljellä olevat kuvat



■ Jäljellä olevien kuvien määrä

Näyttö ilmoittaa, kuinka monta kuvaa muistikortille voidaan tallentaa käytössä olevin asetuksin (arvot yli 1 000 pyöristetään alas päin lähipäään sataan, esim. välillä 1 200 ja 1 299 välillä olevat arvot ilmoitetaan merkinnällä 1,2 K). Jos näytölle tulee varoitus ilmoittaen, että muisti ei riitä lisäkuville, aseta toinen muistikortti (□ 15) tai poista kuvia (□ 75).

Tämä päättää kameran asetukset.



Valokuvatila

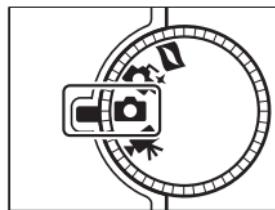
Valokuvatilaa käytetään yleensä valokuvien ottamista varten.

Valokuvien ottaminen valokuvatilassa

1 Valitse valokuvatila.

Käännä toimintatilan valitsin asentoon .

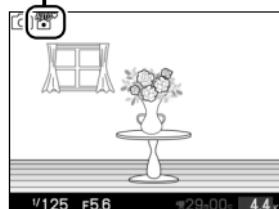
Tilanvalitsin



Automaattinen kuvausohjelma (SCENE*) Autom. kuvausohjelma)

Oletusasetuksilla kamera analysoi kohteen automaattisesti ja valitsee tarvittavan kuvausohjelman. Valittu kuvausohjelma näkyy näytössä.

Ohjelmakuvaake



 **Muotokuva:** Henkilömuotokuvakohteet.

 **Maisema:** Maisema- ja kaupunkikuvat.

 **Yömuotokuva:** Muotokuvakohteet on rajattu tummaa taustaa vasten.

 **Lähikuva:** Kohteet lähellä kameraa.

 **Automaattinen:** -tilaan soveltuvat kohteet tai ne, jotka eivät kuulu edellä lueteltuihin luokkiin.

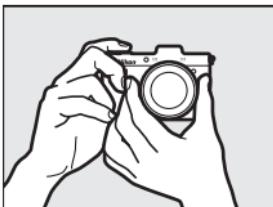
Valotustila

Voit muuttaa suljinaikaa, aukkoja tai muita asetuksia valitsemalla kuvausvalikosta (□ 111) **P Ohjelmoitu automatiikka, S Suljinajan esivalinta, A Aukon esivalinta** tai **M Käsisäätö**.

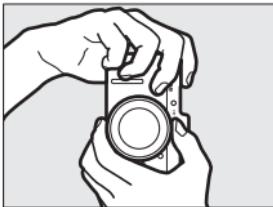
2 Valmistele kamera.

Poista objektiivin suojuksen ja pidä kamerasa tukevasti molemmin käsin, varo estämästä objektiivia, tarkennusapuvaloa tai mikrofonia.

Käännä kamerasa oikealla alhaalla olevan kuvan mukaisesti, kun otat pystysuuntaisia kuvia (muotokuvia).

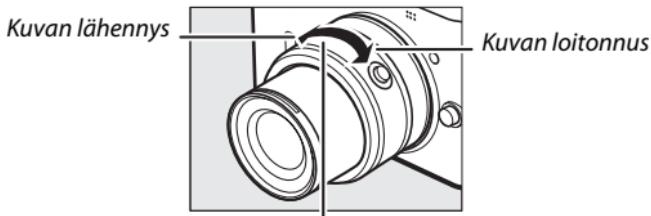


Suljinajat hidastuvat, kun valaistus on heikko. Lisävarusteena saatavan salamalaitteen (■ 59) tai jalustan käyttö on suositeltavaa.



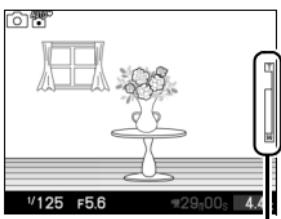
Zoom-objektiivin käyttö

Lähennä kohdetta käyttämällä zoomausta niin, että se täyttää laajemman alueen kuvasta, tai loitonna lisäämällä lopullisessa valokuvassa näkyvää aluetta (lähennä valitsemalla polttoväliasteikolta pitkä polttoväli, loitonna valitsemalla polttoväliasteikolta lyhyt polttoväli; jos käytät objektiivia, jossa on sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike, avaa ja laajenna objektiivi painamalla painiketta ja kiertämällä zoomausrengasta kuten kuvattu sivulla 17).



Zoomausrengas

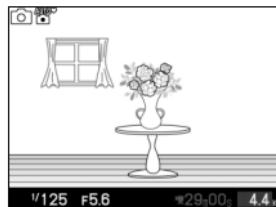
Jos käytät valinnaista objektiivia, jossa on sähköinen zoomkytkin, lähennä valitsemalla **T** ja loitonna valitsemalla **W**. Kameran lähennys- ja loitonussnoopeus vaihtelee sen mukaan, miten pitkälle kytkintä työnnetään. Näytön zoomausohjain ilmoittaa zoomausasennon.



Zoomausohjain

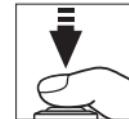
3 Rajaa valokuva.

Sijoita kohde kuvan keskelle.



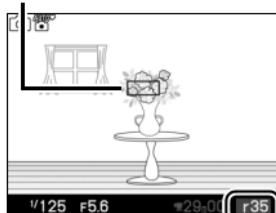
4 Tarkenna.

Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin. Jos kohde on huonosti valaistu, tarkennusapuvalo (□ 2) voi sytyä ja auttaa tarkentamisessa.



Jos kamera pysty tarkentamaan, valittu tarkennusalue näkyy vihreällä korostuksella ja samalla kuuluu äänimerkki (äännimerkkiä ei kuulu, jos kohde liikkuu).

Tarkennusalue



Jos kamera ei pysty tarkentamaan, tarkennusalue näkyy punaisena. Katso sivu 54.

Puskurimuistin kapasiteetti

Kun laukaisin on painettu puoliväliin, näytöö näyttää puskurimuihistiin tallennettavissa olevien kuvien lukumäärän ("r"; □ 121).

Automaattinen kasvotarkennus

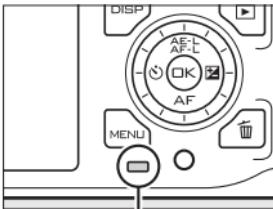
Kamera tunnistaa ja tarkentaa automaattisesti kameralle katsoviin muotokuvakohteisiin (automaattinen kasvotarkennus). Jos kohteen havaitaan katsovan kameralle, näytöllä näkyy keltainen kaksoisraja (jos tunnistettuja kasvoja on useita tai enintään viisi, kamera valitsee niistä lähiimmän). Tarkenna keltaisella kaksoisrajalla merkityyn kohteeseen painamalla laukaisin puoliväliin. Raja häviää näytöstä, jos kamera ei enää havaitse kohdetta (koska tämä on esimerkiksi katsonut muualle).



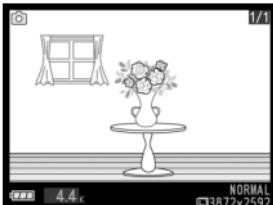
1/125 F5.6 29:00 r35

5 Ota kuva.

Laukaise suljin painamalla laukaisin kevyesti pohjaan, jolloin kamera tallentaa valokuvan. Merkkivalo sytyyy ja kuva näkyy näytöllä muutaman sekunnin ajan (kuva häviää näytöltä automaattisesti, kun laukaisin on painettuna puoliväliin). Älä poista muistikorttia tai poista tai irrota virtalähde, ennen kuin valo on sammunut ja tallennus on päättynyt.



Merkkivalo



4.4

NORMAL
3872x2592

Laukaisin

Kamerassa on kaksivaiheinen laukaisin. Kamera tarkentaa, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Ota kuva painamalla laukaisin pohjaan.



Tarkenna: Paina puoliväliin



Ota kuva: Paina laukaisin pohjaan

Välkyntä

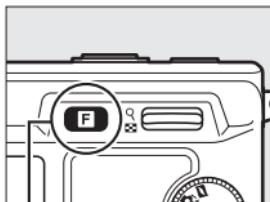
Saatat huomata näytöllä tai elokuvia kuvattaessa välkyntää tai juovaisuutta tietynlaisessa valaistuksessa, kuten loisteputki- tai elohopeahöyrylamppuvalaistuksessa. Tätä voidaan vähentää valitsemalla **Välkynnänvähennys**-vaihtoehto, joka vastaa käytettävän virtalähteen taajuutta (» 157).

Katso myös

Katso tietoja kameran tarkentaessa ja elektronisen sulkimen käytön yhteydessä kuuluvan äänimerkin vaimentamisesta sivulta 155.

■ Sulkimen tyyppin valitseminen

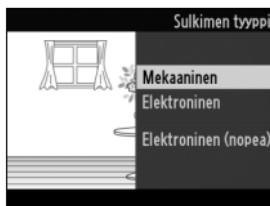
Valitse valokuvatilan sulkimen tyyppi painamalla **F** ja valitse seuraavista suljintypeistä käyttämällä monivalitsinta ja **OK**-painiketta: mekaaninen (**Mekaaninen**, sopii useimpiin tilanteisiin), elektroninen (**Elektroninen**, hiljainen suljin hiljaisiin ympäristöihin), ja nopea elektroninen (**Elektroninen (nopea)**).



F-painike

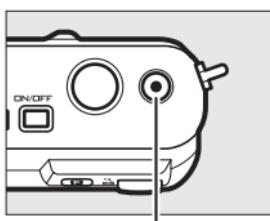
Elektroninen (nopea)

Valitse kuvausnopeudeksi 10, 30 tai 60 kuva/s (□ 122). Oletusasetuksella 10 kuva/s kameraa ottaa noin 10 kuva sekunnissa (frames per second (fps)), kun laukaisin on painettuna ja kamera on tarkennettu kuvan keskellä olevaan kohteseen; kasvojentunnistus (□ 25) ei ole käytettävissä. Kamera voi tallentaa jopa noin 34 kuva yhdessä sarjassa. Kuvausnopeuksilla 30 ja 60 kuva/s kasvojentunnistus on käytettävissä, mutta tarkennus ja valotus toimivat niillä arvoilla, jotka on valittu kunkin sarjan ensimmäiselle kuvalle; yhdessä sarjassa tallennettavien kuvien määrä on noin 30. Lisätietoja sarjakuvauksesta käytettäessä **Mekaaninen** ja **Elektroninen** suljinta on sivulla 121.



■ Elokuvien tallentaminen valokuvatilassa

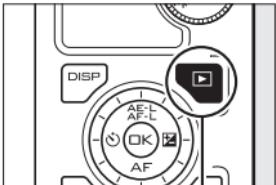
Valokuvatilassa voidaan tallentaa äänielokuvia kuvakolla $1\ 072 \times 720$ pikseliä (kuvasuhde: 3 : 2). Käynnistä ja lopeta tallennus painamalla elokuvan tallennuspainiketta (□ 37). Valokuva-tilassa tallennus päättyy myös, jos laukaisin painetaan kokonaan pohjaan, kunnes kuva on otettu.



Elokuvan tallennuspainike

Kuvien katseleminen

Näytää viimeimmät valokuvat näytössä täyskoossa (full-frame-toisto) painamalla .



-painike



Näytää lisää kuvia painamalla - tai  tai kiertämällä monivalitsinta.



Lähennä nykyisen kuvan keskustaan työtämällä -säädintä ylös (□ 74). Loitonna kuva työtämällä -säädintä alas. Voit katsella useita kuvia työtämällä -säädintä alaspäin, kun kuva näkyy kokokuvatilassa (□ 72).



-säädin

Lopeta toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoliväliin.

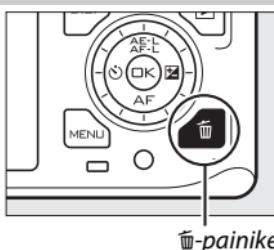
Katso myös

Lisätietoja valokuvan tietojen näyttämisestä ja piilottamisesta, katso sivu 69.

Katso kuvaesityksiin liittyviä tietoja sivulta 77.

Kuvien poistaminen

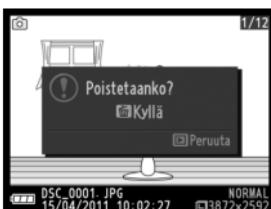
Poista nykyinen kuva painamalla . Näyttöön tulee vahvistusvalintaikkuna. Poista kuva painamalla uudelleen tai poistu poistamatta kuvaan painamalla . Valokuvia ei voi poistamisen jälkeen enää palauttaa.



-painike

Useiden kuvien poistaminen

Toistovalikon **Poista**-vaihtoehdon avulla voidaan poistaa valitut kuvat (□ 75), kaikki kuvat (□ 75), valittuina päivinä otetut kuvat (□ 75) tai aiemmin poistettavaksi valitut kuvat (□ 75).







Valokuvavalitsin-tila

Valitse Valokuvavalitsin-tila, kun haluat kaapata muotokuvakohteen kasvoilla ohikiitävän ilmeen tai muun vaikeasti ajoitettavan kuvan, kuten ryhmäkuvan juhlissa. Aina kun suljin vapautetaan, kamera valitsee automaattisesti parhaan kuvan ja neljä parasta kuvaehdokasta sommittelun ja liikkeen mukaan.

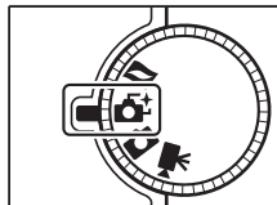


Kuvaaminen Valokuvavalitsin-tilassa

1 Valitse Valokuvavalitsin-tila.

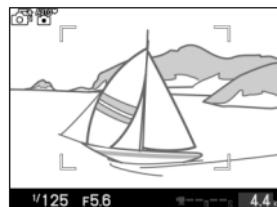
Kierrä tilanvalitsin asentoon .

Tilanvalitsin



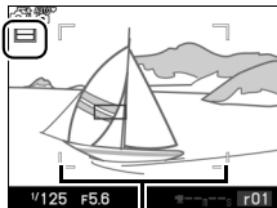
2 Rajaa valokuva.

Pidä kameraa sivun 24 kuvan mukaisesti, sommittele kuva siten, että kohde on kuvan keskellä.



3 Aloita valokuvien puskurointi.

Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin (25). Kun kamera alkaa tallentaa kuvia puskurimuistiin, näytöllä näkyy kuvake. Kamera tarkentaa jatkuvasti huomioimalla koteen etäisyyden muutokset tarkennusalueella, kun laukaisin on painettu puoliväliin.



Tarkennusalueen haarukointi



Puskurointi

Puskurointi alkaa, kun laukaisin on painettu puoliväliin ja päättyy noin 90 sekunnin kuluttua tai kun laukaisin painetaan pohjaan.

Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin

Laukaisin painettuna pohjaan

Kuvaus päättyy



4 Ota kuva.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan.

Kamera vertaa puskuriin ennen laukaisimen painamista ja sen jälkeen tallennettuja kuvia ja valitsee niistä viisi, jotka kopioidaan muistikortille.

Huomaa, että tämä voi kestää hetken. Paraskuva näkyy näytössä, kun tallennus on valmis.



Valokuvavalitsin-tila

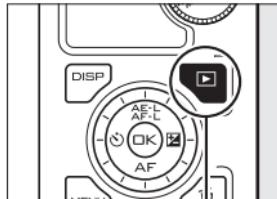
Kamera valitsee automaattisesti kuvausohjelman, joka sopii kohteelle (automaattinen kuvausohjelma; □ 23). Elokuvia ei voi tallentaa eikä elokuvan tallennuspainikkeen painamisella ole vaikutusta.

Valinnaisessa SB-N5-salamalaitteessa on kuvausvalaisin, joka toimii puskuroinnin (□ 62) aikana. Puskurointi päättyy automaattisesti ja kuvausvalaisin sammuu kuvaamisen jälkeen tai jos laukaisinta pidetään painettuna puoliväliin noin kuusi sekuntia. Puskurointia voidaan jatkaa poistamalla sormi laukaisimelta ja painamalla se tämän jälkeen puoliväliin.



Kuvien katseleminen

Näytä Valokuvavalitsin-tilassa otettuja valokuvia (» 28; Valokuvavalitsin-tilassa otetuissa kuvissa näkyy -kuvake) painamalla ja käyttämällä monivalitsinta. Valokuvavalitsimen tallentamasta viidestä kuvasta vain parhaat näytetään (näytä seuraava kuva työntämällä monivalitsinta oikealle, kamera ohittaa parhaat kuvaehdokkaat sillä seurausella, että seuraavaksi näytettävän kuvan tiedostonumero ei ole välittömästi nykyisestä kuvasta seuraava). Lopeta toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoliväliin.



Parhaan kuvan valitseminen

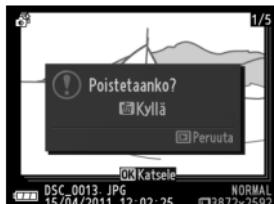
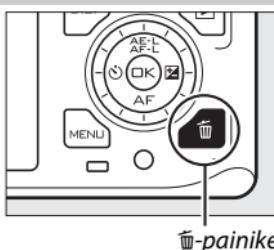
Valokuvavalitsimella otetun valokuvan näkyessä voit valita parhaan kuvan painamalla . Näytä sarjan muut kuvat valitsemalla tai ja valitse paras kuva painamalla . Palaa normaaliiin toistoon painamalla .



Kuvien poistaminen

Painamalla Valokuvavalitsimen ollessa valittuna näyttöön saadaan vahvistusikkuna. Poista Valokuvavalitsimella valitut valokuvat painamalla uudelleen tai poistu poistamatta kuvia painamalla .

Valokuvia ei voi poistamisen jälkeen enää palauttaa.



Yksittäisten valokuvien poistaminen

Painamalla , kun parhaiden kuvien valintaikkuna on näkyvässä, näyttöön saadaan seuraavat vaihtoehdot. Valitse korostamalla vaihtoehto monivalitsimen avulla ja painamalla .

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

Näyttöön tulee vahvistusvalintaikkuna. Poista valitut kuvat korostamalla **Kyllä** ja painamalla .





Elokuvatila

Tallenna high-definition (HD)-elokuvia tai hidastuselokuvia (□ 40) valitsemalla Elokuvatila ja käyttämällä elokuvan tallennuspainiketta.



-kuva

■ -kuva osoittaa, että elokuvia ei voida tallentaa.

HD-elokuvat

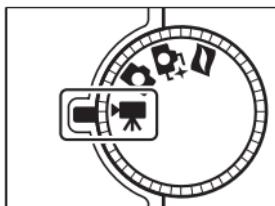
Tallentaa äänielokuvia kuvasuhteella 16 : 9.

1 Valitse elokuvatila.

Kierrä tilanvalitsin asentoon .

HD-elokuvan rajain kuvasuhteella 16 : 9 tulee näyttöön.

Tilanvalitsin



2 Rajaa aloitusotos.

Pidä kameroa sivun 24 kuvan mukaisesti, rajaajaa aloitusotos siten, että kohde on kuvan keskellä.



Valotustila

Kamera valitsee oletusarvoisesti automaattisesti kuvausohjelman, joka sopii kohteelle (automaattinen kuvausohjelma; □ 23).



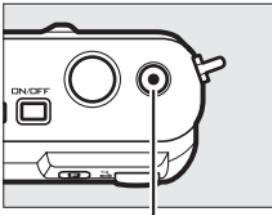
Katso myös

Katso avaus-/himmennystehosteiden lisäämiseen liittyviä lisätietoja sivulta 140. Kuvakoko ja kuvausnopeus on kuvattu sivulla 123.

3 Käynnistää tallennus.

Lopeta tallentaminen painamalla elokuvan tallennuspainiketta.

Tallennuksen ilmaisin, kulunut aika ja käytettävissä oleva aika näkyvät tallennuksen ollessa käynnissä.



Elokuvan tallennuspainike

Tallennuksen ilmaisin/
kulunut aika



Käytettävissä oleva aika

4 Lopeta tallennus.

Lopeta tallennus painamalla elokuvan tallennuspainiketta uudelleen. Tallennus päätyy automaattisesti, kun maksimipituus on saavutettu (luku 123), muistikortti on täynnä, valitaan toinen tila, objektiivi irrotetaan tai kamera kuumenee (luku xvi).

■ Maksimipituus

Oletusasetuksilla HD-elokuvien enimmäiskoko on 4 Gt ja pituus 20 minuuttia (lisää tietoa löydät sivulta 123). Huomaa, että muistikortin kirjoitusnopeuden mukaan kuvamisen voi päätyä ennen kyseisen pituuden saavuttamista (luku 165).

■ Valotuksen lukitus

Muissa valotustiloissa kuin **Autom. kuvausohjelma** -vaihtoehdossa valotus lukittuu, kun -painiketta (monivalitsin ylös) pidetään alhaalla (luku 125).

■■ Valokuvien ottaminen HD-elokuvan tallentamisen aikana

Ota valokuva painamalla laukaisin kokonaan alas keskeyttämättä HD-elokuvan tallennusta. Elokuvan tallennuksen aikana otettujen valokuvien kuvasuhde 16 : 9.



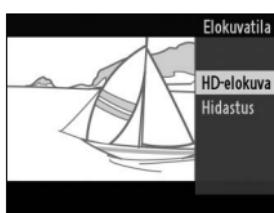
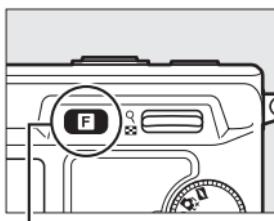
■ Kuvien ottaminen elokuvan tallentamisen aikana

Kunkin elokuvaotoksen yhteydessä voidaan ottaa enintään 20 valokuvaa. Huomaa, että valokuvia ei voida ottaa hidastuselokuvien yhteydessä.

■ Elokuvan tyypin valitseminen

Valitse teräväpiirto- tai hidastustallennus painamalla **F**-painiketta ja valitse seuraavista vaihtoehdista käyttämällä monivalitsinta ja **OK**-painiketta:

- **HD-elokuva:** Tallenna HD-elokuvia.
- **Hidastus:** Tallenna hidastuselokuvia (□ 40).



■ Elokuvien tallentaminen

Näytöissä ja lopullisessa elokuvassa voi esiintyä välkynytää, juovia tai väärästymiä, jotka johtuvat loistelampuista, elohopeahöyry- tai natriulumpuista tai siitä, että kamera on panoroitu vaakasuunnassa tai kohde liikkuu nopeasti kuva-alan poikki (välkynytää ja juovaisuutta voidaan vähentää valitsemalla vaihtoehto **Välkynnänvähennys**, joka vastaa käytettävää virtalähdettä; □ 157). Kirkkaat valonlähteet saattavat jättää jälkkikuvia, kun kameraa panoroidaan. Näkyvissä saattaa olla myös epäselviä reunuja, väriaberraatiota, moiré-ilmiötä ja kirkkaita pisteitä. Kun tallennat elokuvia, vältä kameran kohdistamista aurinkoon tai muihin voimakkaisiin valonlähteisiin. Jos tästä varotoimea ei noudata, kameran sisäiset virtapiirit voivat vahingoittua.

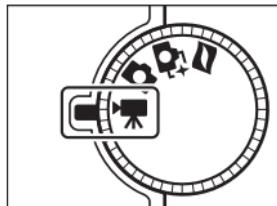
Hidastus

Tallenna äänettömiä elokuvia kuvasuhteella 8 : 3. Elokuvat tallennetaan 400 kuva/s ja ne toistetaan 30 kuva/s.

1 Valitse elokuvatila.

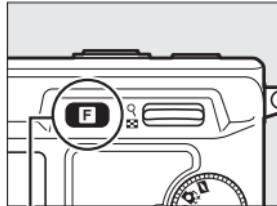
Kierrä tilanvalitsin asentoon .

Tilanvalitsin



2 Valitse hidastustila.

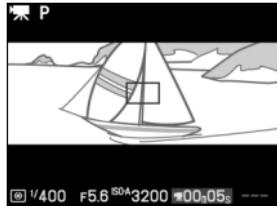
Valitse **Hidastus** painamalla  ja käyttämällä monivalitsinta ja -painiketta. Hidastuselokuvan rajain kuvasuhteella 8 : 3 tulee näyttöön.



F-painike

3 Rajaa aloitusotos.

Pidä kameraa sivun 24 kuvan mukaisesti, rajaa aloitusotos siten, että kohde on kuvan keskellä.

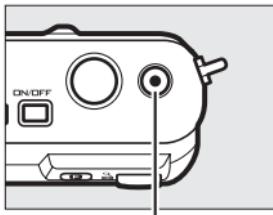


1/400 F5.6 ISO 3200 00.05s ---

4 Käynnistä tallennus.

Lopeta tallentaminen painamalla elokuvan tallennuspainiketta.

Tallennuksen ilmaisin, kulunut aika ja käytettävissä oleva aika näkyvät tallennuksen ollessa käynnissä. Kamera tarkentaa kuvan keskellä olevaan kohteseen. Kasvojentunnistus (□ 25) ei ole käytettävissä.



Elokuvan tallennuspainike

Tallennuksen ilmaisin/
kulunut aika



Käytettävissä oleva aika

5 Lopeta tallennus.

Lopeta tallennus painamalla elokuvan tallennuspainiketta uudelleen. Tallennus päättyy automaattisesti, kun maksimipituus on saavutettu, muistikortti on täynnä, valitaan toinen tila, objektiivi irrotetaan tai kamera kuumenee (□ xvi).

Maksimipituus

Enimmäistallennuskapasiteetti on 5 sekuntia tai 4 Gt. Huomaa, että kuvaaminen voi muistikortin kirjoitusnopeudesta riippuen päätyä ennen tämän pituuden saavuttamista (□ 165).

Valotustila

Hidastettujen elokuvatallennusten oletuksena valotustila on **P Ohjelmoitu automatiikka** (□ 113). *** Autom. kuvausohjelma** ei ole käytettävissä hidastetussa elokuvatilassa.

Katso myös

Kuvausnopeusasetukset on kuvattu sivulla 122.

Elokuvien katseleminen

Täyskuvatoistossa elokuvat on merkitty -kuvakkeella (□ 28). Aloita toisto painamalla .

-kuvake/Pituus



Elokuvan toistoilmaisin/Nykyinen kohta/kokonaispituus



Voit suorittaa seuraavat toimenpiteet:

Tehtävä	Säädin	Kuvaus
Pysäytys		Pysäyttää toiston.
Toisto		Jatkaa toistoa, kun elokuva on pysytetty, tai kun sitä kelataan eteenpäin/taaksepäin.
Eteenpäin/ taaksepäin	 	Kelaa taaksepäin painamalla , eteenpäin painamalla . Jokainen painallus lisää nopeutta, $2x \rightarrow 5x \rightarrow 10x \rightarrow 15x$. Jos toisto keskeytetään, elokuva kelaa eteen- tai taaksepäin kuva kerrallaan. Kelaa jatkuvasti taaksepäin tai eteenpäin pitämällä painettuna. Toiston ollessa keskeytetyynä voit kelata eteen- ja taaksepäin myös kiertämällä monivalitsinta.
Äänenvoimakkuuden säätäminen		Lisää äänenvoimakkuutta työntämällä ylös, vähennä työntämällä alas.
Täyskuvatoistoon palaaminen	 	Poistu täyskuvatoistosta painamalla tai .
Kuvaustilaan palaaminen		Poistu kuvaustilasta painamalla laukaisin puoliväliin. Valokuvia voidaan ottaa välittömästi.

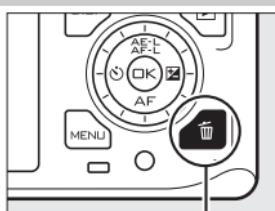
Elokuvien poistaminen

Poista nykyinen elokuva painamalla .

Näyttöön tulee vahvistusvalintaikkuna.

Poista elokuva painamalla uudelleen tai poistu poistamatta elokuvaa painamalla .

Elokuvia ei voi poistamisen jälkeen enää palauttaa.



-painike

Katso myös

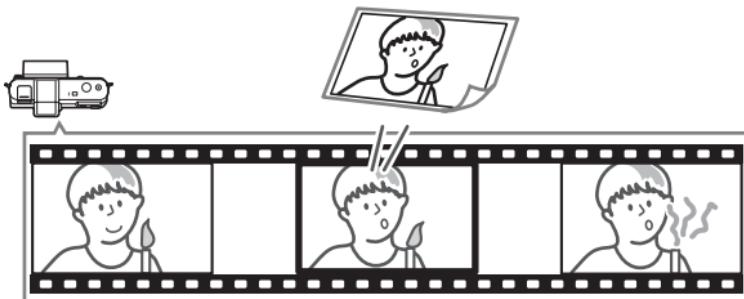
Katso lisätietoja ei-toivotun videoaineiston leikkaamisesta elokuvista sivulta 107.





Liikuva kuva-tila

Tallenna lyhyitä elokuvaväleinjettejä valokuvien kanssa valitsemalla Liikuva kuva -tila. Aina kun suljin vapautetaan, kamera tallentaa valokuvan ja noin sekunnin verran videokuvaaa. Kun tuloksena syntyy "Liikuva kuva" näytetään kameralla, elokuva toistetaan hidastettuna noin 2,5 sekuntiin, jonka jälkeen näkyy valokuva.

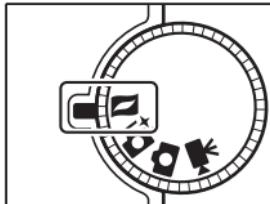


Kuvaaminen Liikuva kuva -tilassa

1 Valitse Liikuva kuva -tila.

Kierrä tilanvalitsin asentoon

Tilanvalitsin



2 Rajaa kuva.

Pidä kameroa sivun 24 kuvan mukaisesti ja sommittele kuva siten, että kohde on kuvan keskellä.



3 Aloita puskurointi.

Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin (25). Kun kamera alkaa tallentaa videoaineistoa puskurimuistiin, näytöllä näkyy kuvaake.



4 Ota kuva.

Paina laukaisin kevyesti pohjaan. Kamera tallentaa valokuvan yhdessä noin sekunnin pituisen videokuvan kanssa aloittaen ennen laukaisimen painamista ja lopettaen sen jälkeen. Huomaa, että tämä voi kestää hetken. Tallentamisen jälkeen valokuva näkyy muutaman sekunnin ajan.



Puskurointi

Puskurointi alkaa, kun laukaisin on painettu puoliväliin ja päättyy noin 90 sekunnin kuluttua tai kun laukaisin painetaan pohjaan.

*Tarkenna painamalla
laukaisin puoliväliin*

*Laukaisin painettuna
pohjaan*

*Kuvaus
päättyy*

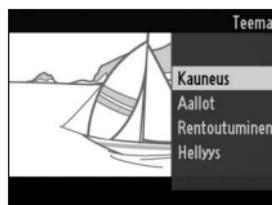
Puskurointi

■ ■ Teema valitseminen

Valitse elokuvan taustamusiikki painamalla **F** ja valitse sitten monivalitsimen ja **OK**-painikkeen avulla **Kauneus**, **Aallot**, **Rentoutuminen** tai **Hellyys**.



F-painike



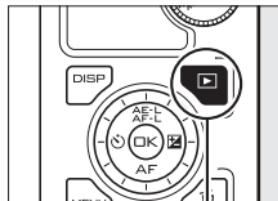
Liikkuva kuva -tila

Kamera valitsee oletusarvoisesti automaattisesti kuvausohjelman, joka sopii kohteelle (automaattinen kuvausohjelma; □ 23). Reaalialaista ääntä ei tallenneta. Elokuvia ei voi tallentaa käytämällä elokuvan tallennuspainiketta.

Valinnaisessa SB-N5-salamalaitteessa on kuvausvalaisin, joka toimii puskuroinnin (□ 62) aikana. Puskurointi päättyy automaattisesti ja kuvausvalaisin sammuu kuvaamisen jälkeen tai jos laukaisinta pidetään painettuna puoliväliin noin kuusi sekuntia. Puskurointia voidaan jatkaa poistamalla sormi laukaisimelta ja painamalla se tämän jälkeen puoliväliin.

Liikkuvien kuvien näyttäminen

Näytä Liikkuva kuva painamalla ja käyttämällä monivalitsinta (28; Liikkuvat kuvat on merkitty -kuvakeella). Jos painat liikkuvan kuvan näkyessä elokuvaosaa toistetaan hidastettuna noin 2,5 sekunnin ajan, minkä jälkeen näytetään kuva. Taustaraitaa toistetaan noin 10 sekuntia. Lopeta toisto ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoliväliin.



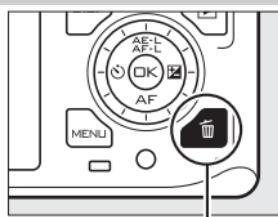
-painike



OK Toista elokuva
NMS_0014.NOV 1080/24p
15/04/2011 16:42:04 1920x1080

Liikkuvien kuvien poistaminen

Poista nykyinen Liikkuva kuva painamalla . Näyttöön tulee vahvistusvalintaikkuna. Poista valokuva ja elokuva ja palaa toistoon painamalla uudelleen tai poistu poistamatta tiedostoa painamalla . *Liikkuvia kuvia ei voi poistamisen jälkeen enää palauttaa.*



-painike



OK Toista elokuva
NMS_0014.NOV 1080/24p
15/04/2011 16:42:04 1920x1080



Lisää valokuvauksesta

Itselaukaisimen ja kauko-ohjaimen käyttötilitat

Itselaukaisinta ja lisävarusteena saatavaa ML-L3 -kauko-ohjainta (luku 163) voidaan käyttää kameran tärinän vähentämiseen tai omakuvien ottamiseen. Seuraavat vaihtoehdot ovat käytettävissä:

OFF Pois	Itselaukaisin ja kauko-ohjain ovat pois käytöstä. Suljin laukeaa, kun kameran laukaisinta painetaan.
⌚10s 10 s	Suljin laukeaa 2, 5 tai 10 sekunnin kuluttua siitä, kun laukaisin on painettu pohjaan. Vähennä kameran tärähdystä valitsemalla omakuviin 2 s, 5 s tai 10 s .
⌚5s 5 s	Suljin laukeaa 2, 5 sekunnin jälkeen, kun valinnaisen ML-L3-kauko-ohjaimen laukaisinta on painettu.
⌚2s 2 s	Suljin laukeaa 2 sekunnin jälkeen, kun valinnaisen ML-L3-kauko-ohjaimen laukaisinta on painettu.
⌚ Nopea kaukolaukaisu	Suljin laukeaa sen jälkeen, kun valinnaisen ML-L3-kauko-ohjaimen laukaisinta on painettu.



Ennen kauko-ohjaimen käytön aloittamista

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

1 Kiinnitä kamera jalustalle.

Kiinnitä kamera jalustalle tai muulle tukevalle, tasaiselle alustalle.

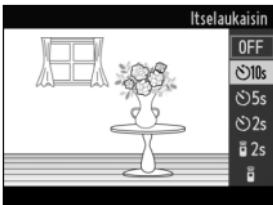
2 Näytä itselaukaisimen asetukset.

Näytä itselaukaisimen asetukset valitsemalla ◀ (⌚).



3 Valitse haluamasi vaihtoehto.

Korosta haluamasi vaihtoehto käyttämällä monivalitsinta ja paina .

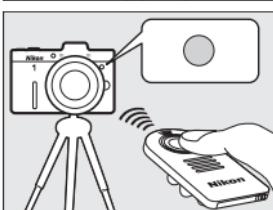


4 Sommittele kuva uudelleen ja ota kuva.

Itselaukaisintila: Tarkenna painamalla laukaisin puoliväliin ja paina sitten laukaisin pohjaan. Itselaukaisimen merkkivalo alkaa vilkkuva ja äänimerkki kuuluu. Valo lakkaa vilkkumasta kaksi sekuntia ennen kuvan ottamista ja äänimerkki kuuluu useammin.



Kauko-ohjaintila: Suuntaa ML-L3 kameran jompaankumpaan infrapunavastaanottimeen ( 2, 3) ja paina ML-L3:n laukaisinta (seiso korkeintaan 5 m:n etäisyydellä, kun käytät etuvastaanotinta, enintään 1,5 m:n päässä käyttääessäsi takavastaanotinta). Viivästetyn kaukolaukaisun tilassa itselaukaisimen merkkivalo palaa noin kahden sekunnin ajan ennen kameran laukeamista. Nopean kaukolaukaisun tilassa itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu, kun kamera on lauennut.



Huomaa, että ajastin ei välittämättä käynnisty tai kuva ei oteta, jos kamera ei kykene tarkentamaan, tai muissa tilanteissa, joissa suljinta ei pystytä laukaisemaan. Itselaukaisin- ja kauko-ohjaintilat peruutetaan sammuttamalla kamera. Kauko-ohjaintilat peruuntuvat automaattisesti, jos mitään toimintoa ei suoriteta noin viiteen minuuttiin sen jälkeen, kun tila on valittu vaiheessa 3.

Elokuvatila

Itselaukaisintilassa ajastin käynnistetään ja pysytetään painamalla laukaisimen sijaan elokuvan tallennuspainiketta. Kauko-ohjaintilassa ML-L3:n laukaisin toimii elokuvan tallennuspainikkeena.

Jalustan kiinnitysvälike

Kun kamera on asennettu jalustalle (□ 164), estää suurten objektiivien liittimiä joutuminen kosketuksiin jalustan pään kanssa käyttämällä valinnaista jalustan TA-N100-kiinnitysvälikettää.

Katso myös

Katso lisätietoja sen valitsemisesta, miten kauan kamera odottaa signaalia kauko-ohjaimelta sivulta 156. Katso tietoja kameran itselaukaisimen ja kauko-ohjaimen käytön yhteydessä kuuluvien äänimerkkien hallinnasta sivulta 155.



Tarkennustila

Valitse kameran tarkennustapa (huomaa, että tarkennustilan valinta ei ole käytettävissä  **Autom. kuvausohjelma**-tilassa; □ 23, 111).

AF-A	Automaattinen valinta: Kamera valitsee automaattisesti AF-S:n, jos kohde on paikallaan, AF-C:n, jos se liikkuu.
AF-S	Kertatarkennus: Paikallaan olevien kohteiden kuvaamiseen. Tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoliväliin.*
AF-C	Jatkuva tarkennus: Liikkeessä olevat kohteet. Kamera tarkentaa jatkuvasti, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Kuvia voidaan ottaa huolimatta siitä, onko kamera tarkentanut.
AF-F	Kokoikainen automaattitarkennus: Liikkeessä olevat kohteet. Kamera tarkentaa jatkuvasti. Valokuvia voidaan ottaa huolimatta siitä, onko kamera tarkentanut.
MF	Käsitarkennus: Tarkenna manuaalisesti (□ 55). Kuvia voidaan ottaa huolimatta siitä, onko kamera tarkentanut.

* Suljin voidaan laukaista vain, mikäli kamera kykenee tarkentamaan.

Tarkennustila

Vaihtoehdot vaihtelevat kuvaustilan mukaan.

Valokuvatila	Mekaaninen/Elektroninen		AF-A (oleitus), AF-S, AF-C, MF
	Elektroninen (nopea)	10 kuva/a/s	AF-A
		30 kuva/a/s/ 60 kuva/a/s	AF-S
Elokuvatila	HD-elokuva		AF-F (oleitus), AF-S, MF
	Hidastus		AF-S (oleitus), MF
Valokuvavalitsin		AF-A	
Liikkova kuva		AF-S	

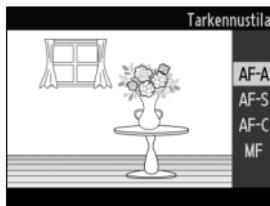
1 Näytä tarkennustilan asetukset.

Näytä tarkennustilan asetukset painamalla ▼ (AF).



2 Valitse haluamasi vaihtoehto.

Korosta haluamasi vaihtoehto käyttämällä monivalitsinta ja paina OK.



Tarkennusapuvalo

Jos kohde on heikosti valaistu, tarkennusapuvalo valaisee automaattisesti automaattitarkennuksen auttamiseksi, kun laukaisin on painettu puoliväliin. Tarkennusapuvalo on käytettäväissä Valokuva-, Valokuvavalitsin- ja Liikkuva kuva -tiloissa ja syttyy vain, jos:

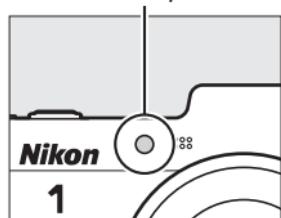
- Tarkennustilaksi on valittu **AF-S** tai **AF-A**-tarkennustilassa on valittu kertatarkennus,
- **Tarkennusaluetilaksi** (□ 144) on valittu **Automaattinen alue** tai keskitarkennusalueeksi (□ 25) on valittu **Yksi piste**, ja
- Kuvausvalikosta (□ 147) on **Yhd.rak. tark.apuvalo** -asetukseksi valittu **Päällä**.

Suuret objektiivit voivat estää valaisinta valaisemasta kohdetta kokonaan tai osittain. Poista vastavalosuoja valaisinta käytettäessä.

Katso myös

Katso tietoja kameran tarkentaessa kuuluvan äänimerkin hallinnasta sivulta 155.

Tarkennusapuvalo



Hyvien tulosten saaminen automaattitarkennuksella

Automaattitarkennus ei toimi hyvin alla luetelluissa olosuhteissa. Laukaisin saattaa olla pois käytöstä, jos kamera ei kykene tarkentamaan näissä olosuhteissa, tai tarkennusalue voidaan näyttää vihreänä ja kamera voi antaa äänimerkin, joka sallii sulkimen laukaisemisen silloinkin, kun kohte ei ole tarkennettu. Tarkenna tällaisissa tilanteissa käsin (§ 55) tai käytä tarkennuksen lukitusta (§ 145) toiseen, samalla etäisyydellä olevaan kohteeseen ja sommittele kuva sitten uudelleen.

Kohteen ja taustan välliä on vähän tai ei ollenkaan kontrastia.



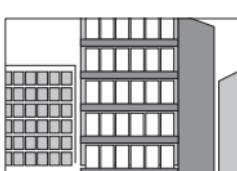
Esimerkki: Kohde on saman värisinen kuin tausta.

Kohde sisältää esineitä, jotka ovat eri etäisyyksillä kamerasta.



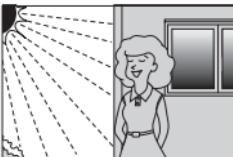
Esimerkki: Kohde on häkissä.

Kohteessa on hallitsevia, säädönlännen geometrisia kuviointia.



Esimerkki: Kaihitimet tai rivi ikkunoita pilvenpiirtäjässä.

Kohteessa on jyrkästi vastakkaisia kirkkausalueita.



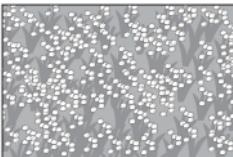
Esimerkkejä: Kohde on puolittain varjossa. Pistevalaistu yökuva.

Taustan esineet näyttävät suuremmilta kuin kohde.



Esimerkki: Rajaauksessa on rakennus kohteen takana.

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



Esimerkki: Kukkaniitty.

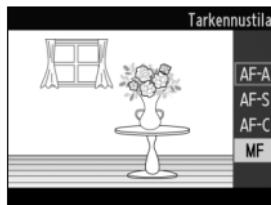


Käsitarkennus

Käsitarkennusta voidaan käyttää, kun automaattitarkennus ei tuota toivottuja tuloksia.

1 Valitse manuaalinen tarkennus.

Paina ▼ (AF) ja valitse **MF**
(käsitarkennus; □ 52).



2 Näytä käsitarkennuksen ohjaimet.

Suurennkaa kuvan keskustaa ja näytä
käsintarkennuksen ohjaimet painamalla
OK.



3 Tarkenna.

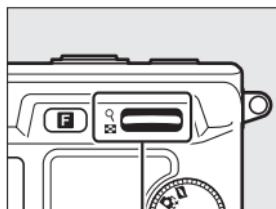
Kierrä monivalitsinta, kunnes kohde on tarkentunut. Lisää tarkennusetäisyyttä kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään, vähennä kiertämällä vastapäivään. Mitä nopeammin käännet monivalitsinta, sitä nopeammin tarkennusetäisyys muuttuu.

Tarkennuksen ilmaisin näyttää tarkennusetäisyyden likiarvon. Paina , kun kohde on tarkka.

Tarkenna tarkasti suurentamalla näytön näkymää enintään 10 × työntämällä -säädintä ylös. Näytä kuvan näytössä näkymättömät alueet valitsemalla ,  tai , näkyvä osa näkyy navigointi-ikkunassa. Voit loitontaa työntämällä -säädintä alas.

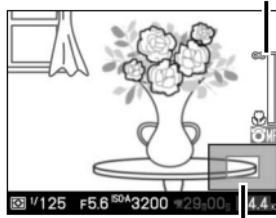
Monivalitsimen kiekko:

Tarkennus



-säädin: Lähennä tai loitonna

Tarkennuksen ilmaisin



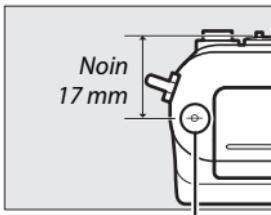
Navigointi-ikkuna

Elokuvat

Monivalitsinta voidaan käyttää myös tarkennusetäisyyden valitsemiseen, jos käsitarkennus on valittu elokuvan tallentamisen aikana. Lisää tarkennusetäisyttä kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään, vähennä kiertämällä vastapäivään. Mitä nopeammin käännet monivalitsinta, sitä nopeammin tarkennusetäisyys muuttuu.

Polttotason sijainti

Määritä kameran ja koteen 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, mikä kirkastaa tai tummentaa kuvia. Valitse arvojen -3 EV (alivalotus) ja $+3 \text{ EV}$ (ylivalotus) väliltä $\frac{1}{3} \text{ EV:n}$ tarkkuudella. Yleensä positiiviset arvot tekevät kuvasta kirkkaamman ja negatiiviset tummemman. Valotuksen korjaus ei ole käytettävissä valotustiloissa **Autom. kuvausohjelma** ja **M Käsisäätö**.



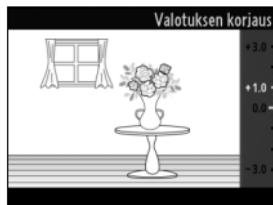
1 Näytä valotuksen korjauskuksen vaihtoehdot.

Näytä valotuksen korjauskuksen asetukset valitsemalla ► (☒).



2 Valitse arvo.

Korosta haluamasi arvo käyttämällä monivalitsinta ja paina OK.



Voit palauttaa normaalilin valotuksen asettamalla valotuksen korjausarvoksi ± 0 . Valotuksen korjaus ei nollaudu, kun kamera sammutetaan.



Valotuksen korjaus

Valotuksen korjaus on tehokkainta käytettäessä keskustapainotteista mittausta tai pistemittausta (» 124).

Lisävarusteena saatavat salamalaitteet

Lisävarusteena saatavaa salamalaitetta käytettäessä valotuksen korjaus vaikuttaa sekä taustan valotukseen että salaman tehoon.



Salamavalokuvaus

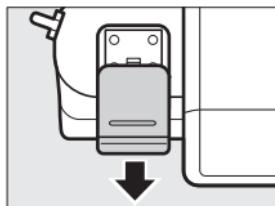
Valokuvatilassa lisävarusteena saatavaa SB-N5-salamalaitetta voidaan käyttää lisävalaistukseen, joka "täyttää" (valaisee) varjot ja vastavalossa olevat kohteet, tai lisäämään kohteen silmissä näkyviä valopisteitä. Valokuvavalitsin- ja Liikkuva kuva -tiloissa salama ei välähdä, vaan kuvausvalaisin syttyy valaisemaan kohdetta. Salama ei toimi elokuvatilassa eikä silloin, kun valokuvatilassa sulkimen tyypiksi on valittu **Elektroninen (nopea)**.

Salamalaitteiden kiinnittäminen

Kiinnitä lisävarusteena saatava salamalaite kameran monitoimiliitintään.

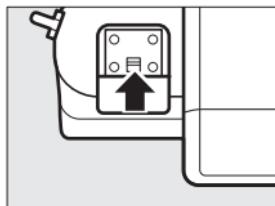
1 Irrota monitoimiliitännän suojuks.

Poista suojuks oikealla olevan kuvan mukaisesti. Pidä suojuks tallessa ja aseta se takaisin, kun liitintä ei ole käytössä.



2 Kiinnitä salamalaite.

Sammuta kamera ja kiinnitä salamalaite monitoimiliitintään salamalaitteen käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.



Lisävarusteena saatavat salamalaitteet

Muita kuin SB-N5-salamalaitetta ei voi käyttää. Salamalaitteen käyttöohje saattaa sisältää tarkempaa tietoa. Lähellä kameraa olevat kohteet voivat ylivalottua suurilla ISO-herkkyyskäytöillä.

Salaman/kuvausvalaisimen tilan ilmaisimet

Jos salamalaitteen takana oleva salaman tilan ilmaisin tai kuvausvalaisimen tilan ilmaisin vilkkuu, jokin seuraavista virheistä on voinut tapahtua:

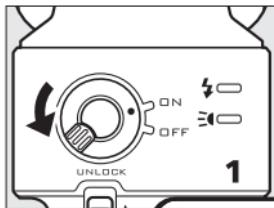
Näyttö	Kuvaus
Salaman tilan ilmaisin vilkkuu noin kolmen sekunnin kuluttua valokuvan ottamisesta.	Salama on välähtänyt täydellä teholla ja valokuva on voinut alivalottua. Yritä vähentää etäisyyttä kohteeseen tai lisätä ISO-herkkyyttä (□ 131).
Salaman ilmaisin tai salaman tilan ilmaisin vilkkuu kerran sekunnissa.	Jatkuva käyttö on saanut salamalaitteen lämpötilan nousemaan ja laite on poistettu käytöstä salaman suojaamiseksi. Sammuta laite ja odota, että se jäähtyy.
Salaman ilmaisin ja salaman tilan ilmaisin vilkkuvat joka toinen sekunti.	Tiedonsiirtovirhe. Tarkista, että salamalaite on kiinnitetty oikein.
Salaman tilan ilmaisin vilkkuu kahdeksan kertaa sekunnissa.	Virhe laitteen sisäisessä virtapiirissä. Sammuta kamera, irrota salamalaite ja vie kamera ja salamalaite valtuutettuun Nikon-huoltoliikkeeseen.



Kuvien ottaminen

Kamera tukee erilaisia salamataloja, joita käytetään kuvattaessa heikosti valaistuja tai taustavalaituja kohteita.

1 Kytke kamera ja salamalaite päälle.

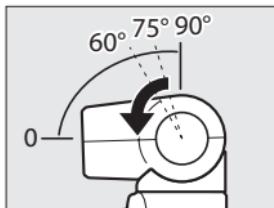


2 Valitse salamatila.

Valitse salamatila sivulla 63 kuvatulla tavalla.

3 Säädä salamapään asento.

Kierrä salamapäättä niin, että se osoittaa suoraan eteenpäin.

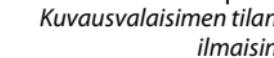


4 Ota kuvia.

Varmista ennen kuvaamista, että salamalaitteen takana oleva salaman tilan ilmaisin palaa ja että salaman valmuisilmaisin (●) näkyy kameran näytössä. Jos haluat kuvata ilman salamaa, kytke salamalaite pois käytöstä.



Salaman tilan ilmaisin

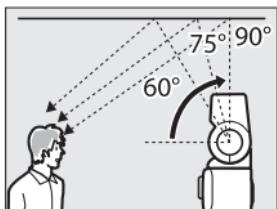


Kuvausvalaisimen tilan ilmaisin

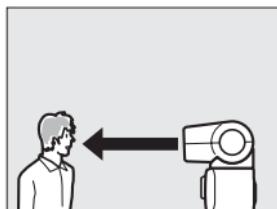
■ Heijastusvalaistus

Salaman valo voi heijastua katosta tai seinästä, jolloin salaman valo hajoaa, mikä loiventaa varjoja ja vähentää heijastuksia hiukseista, ihosta, vaatteesta ja etualan esineistä.

Lisävarusteena saatavan SB-N5-salamalaitteen salamapää käännyt 90° ylös ja 180° sivusuunnassa.



Salamapää käännyt ylöspäin 90° (heijastusvalaistus)



Salama suunnattuna suoraan eteenpäin (normaali valaistus)

■ Heijastusvalaistus

Jos mahdollista, käytä heijastusvalaistukseen heijastavaa valkoista tai lähes valkoista pintaa. Muun värisistä pinnoista heijastunut valo voi muuttaa valokuvan väriä. Jos sopivaa pintaa ei löydy läheltä, voit käyttää valkoista (A4- tai letter-kokoista) paperiarkkia, mutta varmista tulokset kameran näytöllä.

■ Kuvausvalaisin

Valinnaisessa SB-N5 -salamalaitteessa on kuvausvalaisin, joka sytyy valaisemaan kohteita Valokuvalaitisin- ja Liikkuva kuva -tiloissa (■ 31, 45). Valaisin palaa noin kuusi sekuntia puskuroinnin aikana valaisten noin 1 metrin päässä kamerasta olevia kohteita. Ennen kuvausta varmista, että kuvausvalaisimen tilan ilmaisin palaa. Ilmaisin palaa puskuroinnin aikana.



■ Salamatila

Salamatila voidaan valita käyttämällä kuvausvalikon (□ 109) vaihtoehtoa **Salamatila**.

⚡	Täytesalama: Käytä lisävalaistukseen tai täyttämään varjoja.
⚡👁️	Punasilmäisyyden väh.: Käytä muotokuviin. Punasilmäisyyden vähennysvalo syttyy ennen kuin salama välähtää, vähentäen "punasilmäisyyttä".
⚡Slow	Täsm. pitkiin suljinaik. ¹ : Suljinajat hidastuvat automaattisesti huomioiden etualan valaistuksen yöhä tai hämärässä.
⚡👁️ Slow	Pun. väh ja pitkä s.aika ¹ : Yhdistä punasilmäisyyden vähennys ja täsmäys pitkiin suljinaikoihin muotokuvissa, joissa on taustavalto.
⚡REAR / ⚡REAR	Jälkiv. täsm. pitk. sulj.aik. ¹ /Jälkiverhon täsmäys ² : Salama välähtää juuri ennen sulkimen sulkeutumista luoden valovirran liikkuvien kohteiden taakse oikealla olevan kuvan mukaisesti (muut salamatilat käyttävät etuverhon täsmäystä, jossa salama välähtää, kun suljin aukeaa; liikkuvien valonlähteiden yhteydessä käytettynä tästä syntynä vaikutelma näkyy alhaalla vasemmalla).



Etuverhon täsmäys



Jälkiverhon täsmäys



1 Vain valotustilitat **P Ohjelmoitu automatiikka** tai **A Aukon esivalinta**.

2 Vain valotustilitat **S Suljinajan esivalinta** ja **M Käsisääkö**.

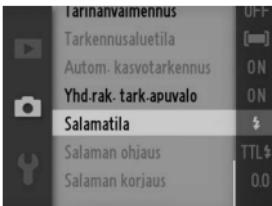
Katso myös

Lisätietoja kameran salaman säätötavan valinnasta löydät sivulta 148.

Lisätietoja salaman voimakkuuden säätämisestä, katso sivu 149.

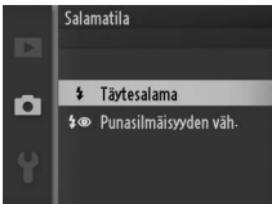
1 Valitse Salamatila.

Valikot saa näkyviin painamalla MENU-painiketta. Korosta kuvausvalikosta **Salamatila** ja paina ►.



2 Valitse salamatila.

Korosta monivalitsimen avulla haluamasi vaihtoehto ja paina ◎. Poistu valikosta ja palaa kuvaustilaan painamalla laukaisin puoliväliin.



Suljinaika

Salamaa käytettäessä suljinaika rajoittuu seuraaville väleille.

- **Sulkimen tyypiksi (27, 122) on valittu Mekaaninen:**

Valotustila	Suljinaika
* Autom. kuvausohjelma (■)	1/250–1 s
S Suljinajan esivalinta	1/250–30 s
M Käsisäätö	1/250–30 s, Bulb-aikavalotus
Muu	1/250–1/60 s

- **Sulkimen tyypiksi (27, 122) on valittu Elektroninen:**

Valotustila	Suljinaika
* Autom. kuvausohjelma (■)	1/60–1 s
S Suljinajan esivalinta	1/60–30 s
M Käsisäätö	1/60–30 s, Bulb-aikavalotus
Muu	1/60 s



Salaman käyttö

Kun käytät salamaa varmista, että kohde on vähintään 0,6 m etäisyydellä ja estää vinjetoituminen (varjot, jotka syntyvät, kun objektiivin pää peittää lisävarusteena saatavan salamalaitteen) poistamalla vastavalosuoja.

Huomaa, että jotkin objektiivit voivat peittää salaman tai kuvausvalaisimen jollain polttovälillä tai kuvausetäisyydellä. Saat lisätietoja Nikonin verkkosivuita.



GPS-laitte GP-N100

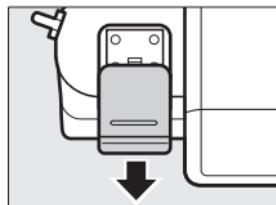
GP-N100-laitteiden (saatavana erikseen) avulla voidaan tallentaa sijaintitietoa kuvien ottamisen jälkeen. Nämä tiedot voidaan näyttää tietokoneen avulla ViewNX 2-ohjelmalla (vakiovaruste) tai Capture NX 2-ohjelmalla (saatavana erikseen; □ 163). ViewNX 2 voidaan asentaa mukana toimitetulta ViewNX 2/ Short Movie Creator-CD-levyltä.

GP-N100-laitteen kiinnittäminen

GP-N100 kiinnitetään kameran monitoimiliitäntään.

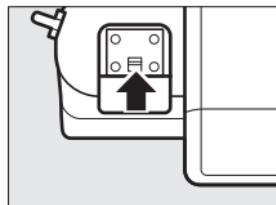
1 Irrota monitoimiliittännän suojuks.

Poista suojuks oikealla olevan kuvan mukaisesti. Pidä suojuks tallessa ja aseta se takaisin, kun liitintä ei ole käytössä.



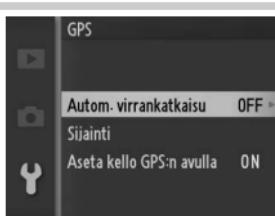
2 Kiinnitä GP-N100-laitte.

Sammuta kamera ja kiinnitä GP-N100-laitte monitoimiliitäntään GPS-laitteen käyttöoppaassa kuvatulla tavalla.



Asetusvalikon vaihtoehdot

Asetusvalikon **GPS**-kohta sisältää seuraavat vaihtoehdot. Näytä GPS-asetukset painamalla MENU-painiketta ja valitsemalla asetusvalikosta **GPS**.



- **Autom. virrankatkaisu:** Valitse, sammutetaanko näyttö automaattisesti, kun GP-N100 on kiinnitetty.

Käytössä	Kameran näyttö sammuu automaattisesti, jos mitään toimintoa ei suoriteta asetusvalikon (□ 155) kohdan Autom. virrankatkaisu -asetukseksi valittuna aikana. Tämä vähentää kameran virrankulutusta.
Pois käytöstä	Näytöt eivät sammu automaattisesti, kun GP-N100 on kiinnitetty.

- **Sijainti:** Tämä kohta on käytettävissä vain, kun GP-N100 ottaa vastaan GPS-tietoja, jolloin se näyttää pituus- ja leveyspiirin, korkeuden ja UTC-ajan GP-N100-laitteen ilmoittamalla tavalla.
- **Aseta kello GPS:n avulla:** Synkronoi kameran kello GPS-laitteen ilmoittamaan aikaan valitsemalla **Kyllä**.

UTC-aika

GPS-laitteen antamat UTC-aikaa koskevat tiedot eivät liity mitenkään kameran keloon.



Yhteyden tila

Yhteyden tila näkyy kameran näytön (□ 4) **GPS**-kuvakkeesta ja GP-N100-laitteen merkkivalosta:

GPS-kuvake	LED	Kuvaus
GPS (vilkkuu)	Vilkkuu (punainen)	GPS-yksikkö hakee signaalia. Kuvat, jotka otetaan GPS -kuvakkeen vilkkuessa, eivät sisällä GPS-tietoja.
GPS (tasainen)	Vilkkuu (vihreä)	Laite vastaanottaa signaaleja kolmesta GPS-satelliitista. GPS-tiedot tallennetaan valokuviin.
GPS (tasainen)	Käytössä (vihreä)	Laite vastaanottaa signaaleja vähintään neljästä GPS-satelliitista. Tavallista tarkemmat GPS-tiedot tallennetaan valokuviin.

GPS-tiedot tallennetaan vain, kun GP-N100 vastaanottaa signaaleja vähintään kolmesta satelliitista. Jos signaalia ei vastaanoteta yli kahteen sekuntiin, **GPS**-kuvake poistuu kameran näytöstä eikä GPS-tietoja tallenneta.

Avustettu GPS

Kun GP-N100 on kytketty tietokoneeseen mukana toimitettavalla USB-kaapelilla, laite voi käyttää Nikonin palvelimia, mikä vähentää GPS-tietojen hankkimiseen kuluvaa aikaa (GPS-tiedot voidaan saada myös ilman näitä resursseja, vaikka siihen voi kulua enemmän aikaa). Tämä sijainnimääritysmenetelmä, jossa verkon kautta saatut lisätiedot tallennetaan tiedostoon, tunnetaan nimellä Avustettu GPS (A-GPS tai aGPS). Seuraavasta osoitteesta ladattavissa oleva GP-N100 Utility -apuohjelma muodostaa yhteyden Nikonin palvelimiin ja vastaanottaa Avustettu GPS-tiedostoja:

<http://nikonimglib.com/gpn100u/>

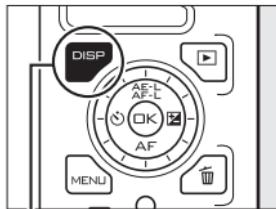
Lisätietoja GP-N100 Utility -apuohjelma käytöstä löydet mainitulta verkkosivustolta tai online-ohjeesta. Palvelimien kautta saatu Avustettu GPS-tiedosto on voimassa kaksi viikkoa, jonka jälkeen sitä ei enää voida käyttää paikan määrittämisenä. Pidä GP-N100 ajan tasalla käyttämällä GP-N100 Utility -apuohjelma säädöllisesti.



Lisää toistosta

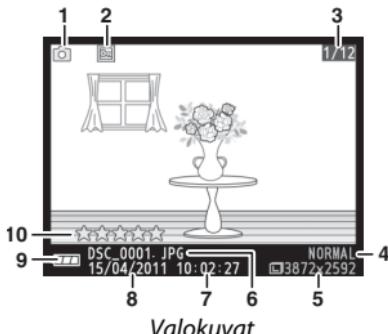
Kuvan tiedot

Kuvan tiedot näkyvät kuvien päällä täyskuvatoistossa (■ 28). Selaa kuvan perustietoja (■ 69), tarkkoja tietoja (■ 70) ja ei tietoja -vaihtoehtoa painamalla DISP-painiketta.

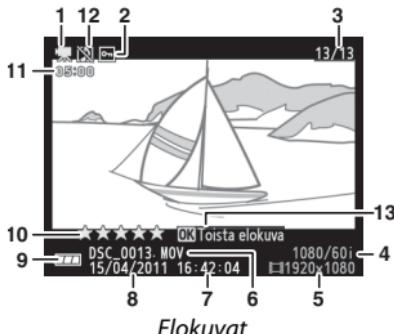


DISP-painike

■ Valokuvan perustiedot



Valokuvat



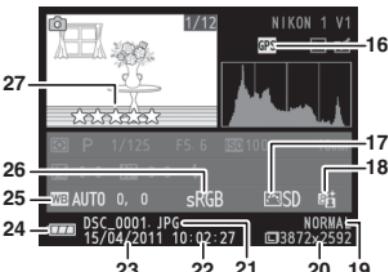
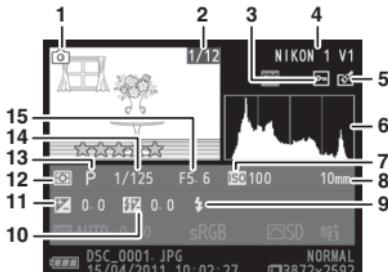
Elokuvat

- | | | | |
|---|-----|--------------------------------------|---------|
| 1 Kuvaustila | 7 | 7 Tallennusaika | 19, 158 |
| 2 Suojaustila | 103 | 8 Tallennuspäivä | 19, 158 |
| 3 Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä | | 9 Akun ilmaisin | 21 |
| 4 Kuvanlaatu | 119 | 10 Luokittelu | 76 |
| Kuvataajuus | 122 | 11 Elokuvan pituus | 42 |
| 5 Kuvakoko | 119 | 12 Äänen tallennuksen ilmaisin | 141 |
| Kuvakoko | 123 | 13 On-screen-opas (elokuville) | 42 |
| 6 Tiedostonimi | 120 | | |

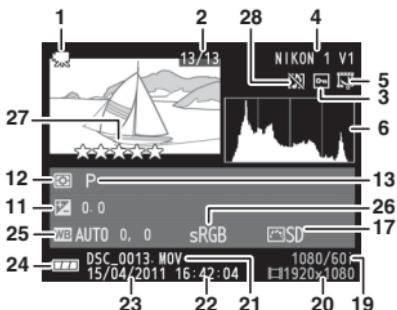
Pienoiskuvien toisto

Näytää tai piilota luokitukset (■ 76) pienoiskuvien näyttämisen yhteydessä (■ 72) painamalla DISP-painiketta. Neljän ja yhdeksän kuvan toistossa näytetään myös suojaustila (■ 103) ja kuvien numerot.

■ Valokuvan tarkat tiedot



Valokuvat



Elokuvat

1 Kuvaustila	7	16 GPS-tietojen ilmaisin.....	66
2 Kuvan numero/kuvien kokonaismäärä		17 Picture Control.....	132
3 Suojaustila	103	18 Aktiivinen D-Lighting-ilmaisin	139
4 Kameran nimi		19 Kuvanlaatu.....	119
5 Muokkausilmaisin.....	104, 105, 106	Kuvataajuus.....	123
Elokuvan muokkausilmaisin	107	20 Kuvakoko	119
6 Histogrammi, kuvan sävyjen jakautuminen	71	Kuvakoko	123
7 ISO-herkkyys	131	21 Tiedostonimi	120
8 Polttoväli.....	197	22 Tallennusaika	19, 158
9 Salamatila	63	23 Tallennuspäivä	19, 158
10 Salaman korjaus	149	24 Akun ilmaisin	21
11 Valotuksen korjaus	57	25 Valkotasapaino	126
12 Mittaus.....	124	Valkotasapainon hienosäätö	127
13 Valotustila	111	26 Väriavaruus	138
14 Suljinaika.....	114, 116	27 Luokittelu.....	76
15 Aukko.....	115, 116	28 Äänen tallennuksen ilmaisin.....	141



Histogrammit (70)

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

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



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



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

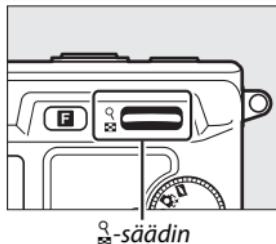


Valotuksen korjaus siirtää sävyjakaumaa nostettaessa oikealle ja laskettaessa vasemmalle. Histogrammat antavat yleiskuvan kokonaisvalotuksesta, kun valokuvia on vaikea nähdä näytössä kirkkaassa ympäristössä.



Pienoiskuvien toisto

Voit näyttää 4, 9 tai 72 kuvan kuvaluetteloita painamalla -säätimen alas, kun kuva näkyy kokonäyttötilassa.



-säädin

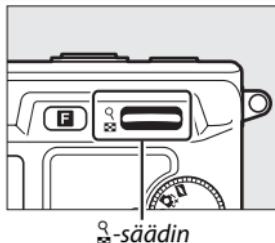


Voit suorittaa seuraavat toimenpiteet:

Tehtävä	Käytä	Kuvaus
Kuvien lisääminen		Lisää näytettävien kuvien määrää työntämällä alas, vähennä työntämällä ylös. Näytä valittuna päivänä otetut kuvat työntämällä alas, kun näytössä on 72 kuva (73). Näytä korostettu kuva kokonäyttötilassa työntämällä ylös, kun näytössä on 4 kuva.
Kuvien vähentäminen		
Kuvien korostaminen		Korosta kuvia monivalitsimen avulla. Voit poistaa (75) tai luokitella (76) korostetun kuvan tai lähentää sitä (74).
Korostetun kuvan katselu		Näytä korostettu kuva täyden ruudun kokoisena painamalla  .
Poista korostettu kuva		Katso sivu 75.
Luokittele korostettu kuva		Katso sivu 76.
Kuvaustilaan palaaminen		Paina laukaisin puoliväliin. Valokuvia voidaan ottaa välittömästi.

Kalenteritoisto

Näytää valittuna päivämääränä otetut kuvat painamalla -säädintä, kun näytössä näkyy 72 kuva (図 72).



-säädin



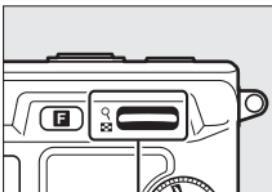
Voit suorittaa seuraavat toimenpiteet:

Tehtävä	Käytä	Kuvaus
Korosta päivämäärää		Korosta päivämäärää monivalitsimella.
Katso korostettuna päivänä otettuja kuvia		Näytää ensimmäisen korostettuna päivänä otettu kuva painamalla .
Poista korostettuna päivänä otettuja kuvia		Poista kaikki korostettuna päivänä otetut kuvat painamalla .
Poistu pienoiskuvanäytöstä		Palaa 72 kuvan näyttöön painamalla .
Kuvaustilaan palaaminen		Paina laukaisin puoliväliin. Valokuvia voidaan ottaa välittömästi.



Toiston zoomaus

Lähennä valokuvaa näyttämällä se kokonäyttötilassa ja työntämällä -säädintä ylös. Toiston zoomaus ei toimi elokuvien tai liikkuvien kuvien yhteydessä.



-säädin

Voit suorittaa seuraavat toimenpiteet:

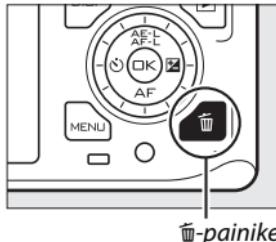
Tehtävä	Käytä	Kuvaus
Lähennä tai loitonna		Lähennä työntämällä ylös, loitonna työntämällä alas. Aina lähennettäessä tai loitonnettaessa näyttöön ilmestyy navigointi-ikkuna, joka näyttää kulloinkin näkyvän alueen keltaisessa kehyksessä. Selaa kuva painamalla (tai pitämällä alhaalla, jos haluat selata nopeasti kuvan muita alueita)  ,  ,  tai  .
Kuvan muiden alueiden katselu		Zoomauksen aikana tunnistetut kasvot (enintään 5) näkyvät navigointi-ikkunassa valkoisin reunuksin. Näytä muita kasvoja kiertämällä monivalitsinta.
Näytä kasvoja		Täyskuvatoistoon palaaminen.
Lopeta zoomaus		Paina laukaisin puoliväliin. Valokuvia voidaan ottaa välittömästi.
Kuvaustilaan palaaminen		

Kuvien poistaminen

Kuvia voi poistaa muistikortilta alla kuvatulla tavalla. Huomaa, että poistettuja kuvia ei voi palauttaa, kun taas suojaatut kuvat ei poisteta.

Nykyisen kuvan poistaminen

Poista nykyinen täyskuvatoistossa oleva tai pienoiskuvaluetelosta valittu kuva painamalla . Näyttöön tulee vahvistusvalintaikkuna. Poista kuva painamalla uudelleen tai poistu poistamatta kuva painamalla .



Toistovalikko

Poista useita kuvia painamalla MENU-painiketta, valitsemalla ensin toistovalikosta kohta **Poista** ja sitten jokin alla olevista vaihtoehtoista. Näyttöön tulee vahvistuksen valintaikkuna. Poista kuvat valitsemalla **Kyllä** (huomaa, että tähän voi kulua aikaa, mikäli valittuja kuvia on paljon).

Poista valitut kuvat	Valitse kuvia tai poista niiden valinta korostamalla kuvia ja painamalla tai (■ 102). Paina , kun valinta on tehty.
Valitse kuvat pvm. perust.	Valitse kohtia tai poista valinnat korostamalla kohdat ja painamalla . Näytä korostettuna päivänä otetut kuvat työntämällä -säädin alas. Näytä korostettu kuva täysikokoisenä työntämällä -säädin ylös. Palaa päivämäärlueteloon painamalla -säädin alas. Poista kaikki valittuina päivinä otetut kuvat painamalla .
Poista kaikki kuvat	Poista kaikki muistikortille tallennetut kuvat.
Hylkäys	Poista kaikki kuvat, joiden luokitus on (hylkää; ■ 76).



Kuvien luokittelu

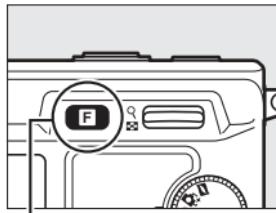
Luokittele kuvia tai merkitse niitä mahdollisesti myöhemmin poistettavaksi (» 75). Toistovalikon **Kuvaesitys**-vaihtoehdon avulla voit näyttää vain kuvia, joilla on valittu luokitus tai valitut luokitukset (» 77). Luokittelua ei ole käytettäväissä suojaattujen kuvien yhteydessä.

1 Valitse kuva.

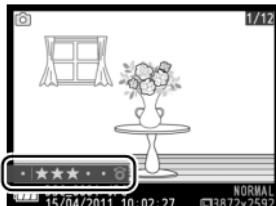
Näytä kuva täyskuvatoistossa tai korosta se pienoiskuvaluetelosta.

2 Paina F.

Valitse arvot nollasta viiteen tähteen painamalla **F**-painiketta ja kiertämällä monivalitsinta, tai merkitse kuva myöhemmin poistettavaksi valitsemalla . Luokittelua tallentuu, kun painat tai näytät toisen kuvan.

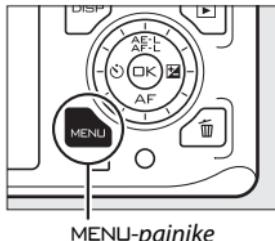


F-painike



Kuvaesitykset

Näytää muistikortin kuvista koostuva kuvaesitys painamalla MENU-painiketta, valitsemalla toistovalikosta vaihtoehto **Kuvaesitys** ja seuraamalla seuraavia ohjeita.



MENU-painike

1 Valitse esityksessä käytettävä kuvatyyppi.

Korosta haluamasi vaihtoehto ja paina

Kaikki kuvatut	Näytää kaikki muistikortille tallennetut kuvat.
Valokuvat	Näytää vain valokuvat.
Elokuvat	Näytää vain elokuvat.
Liikkova kuva	Näytää vain liikkuvien kuvien elokuvaosat. Näihin liittyviä valokuvia ei näytetä.
Valitse kuvat pvm. perust.	Näytää vain valittuna päivänä tallennetut kuvat. Näyttöön tulee kalenteri. Korosta päivämäärä käyttämällä monivalitsinta.
Valittu kuvausohjelma	Näytää vain valittuun ohjelmaan kuuluvat kuvat. Ohjelma viittaa tällöin automaattisen kuvausohjelman valitsimeneen (■ 23) kuvan ottohetkellä määrittämään ohjelmaan. Valitse Automaattinen , Muotokuva , Maisema , Yömuotokuva tai Lähikuva .
Luokittelun perusteella	Näytää vain kuvat, joilla on valitut luokitukset (■ 76). Näyttöön tulee luokitukseen valintaikkuna. Korosta luokitukset monivalitsimella ja valitse kuva tai poista sen valinta painamalla ►.
Kasvot	Näytää vain kuvia, joissa kamera on tunnistanut kasvot (■ 25).



■ Aseta OK

2 Säädä näyttökerrat ja valitse taustaraita.

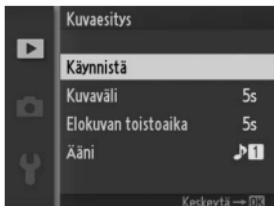
Säädä seuraavat vaihtoehdot:

Kuvaväli	Valitse, kuinka kauan kokin valokuva näkyy.
Elokuvan toistoaike	Valitse, kuinka paljon kutakin elokuvaa toistetaan ennen seuraavan dian näytämistä. Näytä valitun Kuvaväli -arvon kuluttua näytettävä seuraava dia valitsemalla Sama kuin kuvaväli , toista koko elokuva ennen seuraavan dian näytämistä valitsemalla Ei rajoitettu .
Ääni	Hiljennä ääni tai valitse kuvaesityksen taustaraita. Toista elokuvien yhteydessä tallennettu ääniraita valitsemalla Elokuvan ääniraidat . Tässä tapauksessa ääntä ei toisteta valokuvien eikä liikkuvien kuvien yhteydessä.



3 Valitse Käynnistä.

Aloita kuvaesitys korostamalla **Käynnistä** ja painamalla .



Seuraavat toiminnot ovat mahdollisia kuvaesityksen aikana:

Tehtävä	Käytä	Kuvaus
Eteen- ja taaksepäin siirtyminen		Palaa edelliseen kuvaan painamalla , siirry seuraavaan kuvaan painamalla .
Keskeytä/jatka		Keskeytä esitys. Paina uudelleen jatkaaksesi.
Äänenvoimakkuden säättäminen		Lisää äänenvoimakkuutta työntämällä ylös, vähennä työntämällä alas.
Toistotilaan palaaminen		Lopeta esitys ja palaa toistotilaan.
Kuvaustilaan palaaminen		Poistu kuvaustilasta painamalla laukaisin puoliväliin. Valokuvia voidaan ottaa välittömästi.

Kuvaesityksen päättyttyä näytetään oikealla kuvatut vaihtoehdot. Toista uudelleen valitsemalla **Jatka** tai lopeta valitsemalla **Poistu**.





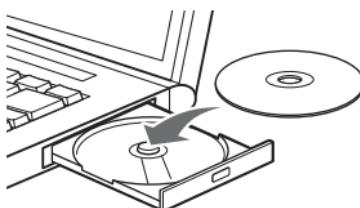


Liitännät

Mukana tulevan ohjelmiston asentaminen

Asentamalla mukana tulevan ohjelmiston voit kopioida kuvia tietokoneeseen niiden näyttämistä ja muokkaamista, tai lyhytelokuvien muokkaamista varten. Ennen ohjelmiston asentamista varmista, että järjestelmä täyttää sivulla 83 ilmoitetut vaatimukset.

-
- 1 Käynnistä tietokone ja aseta ViewNX 2-/Short Movie Creator -asennusohjelma-CD-levy asemaan.



Windows

Mac OS



Nikon Software

Kaksoisnapsauta
työpöydän
kuvaketta



Welcome
Kaksoisnapsauta
Welcome
(Tervetuloa)-
kuvaketta



-
- 2 Valitse kieli.

Jos haluamaasi kieltä ei ole käytettävissä, valitse eri alue valitsemalla **Region Selection (Aluevalinta)** ja valitse tämän jälkeen haluamasi kieli (aluevalinta ei ole käytettävissä eurooppalaisessa versiossa).

- ① Valitse alue (tarvittaessa)



Welcome to the world of Nikon digital photography.
Please select your language from the drop-down list.

English

Region Selection

Next

Exit

- ② Valitse kieli

- ③ Valitse Next
(Seuraava)

3 Käynnistä asennusohjelma.

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

Valitse **Install (Asenna)**



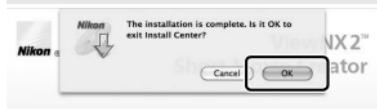
4 Poistu asennusohjelmasta.

Kun asennus on valmis, valitse **Yes (Kyllä)** (Windows) tai **OK** (Mac OS).

Windows



Mac OS



Seuraava ohjelmisto on asennettu:

- ViewNX 2
- Short Movie Creator
- Apple QuickTime (vain Windows)

5 Poista asennus-CD-levy CD-asemasta.



Järjestelmävaatimukset

Short Movie Creator -ohjelmiston järjestelmävaatimukset:

Windows	
Mikroprosessoriohjaus	2 GHz Intel Core 2 Duo tai nopeampi
OS	Esisennettu Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/ Ultimate (Service Pack 2) tai Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Asennettu ohjelmisto toimii 32-bittisenä sovelluksena Windows 7:n ja Windows Vistan 64-bittisissä versioissa.
Käyttömuisti (RAM)	1,5 Gt tai enemmän ja vähintään 128 Mt RAM-näytömuistia (2 Gt tai enemmän ja vähintään 256 Mt RAM-näytömuistia on suositus luotaessa teräväpiirtoelokuvia)
Kiintolevytila	Käynnistyslevyllä käytettävissä vähintään 500 Mt (suositus on 1 Gt tai enemmän)
Näyttö	<ul style="list-style-type: none">Tarkkuus: 1 024 × 768 pikseliä (XGA) tai enemmänVäri: 32-bittiset värit (True Color) tai enemmän
Muu	DirectX 9 tai uudempi ja OpenGL 1.4 tai uudempi

Mac OS

Mikroprosessoriohjaus	2 GHz Intel Core 2 Duo tai nopeampi
OS	Mac OS X versio 10.5.8, 10.6.8 tai 10.7.2
Käyttömuisti (RAM)	1 Gt tai enemmän
Kiintolevytila	Käynnistyslevyllä käytettävissä vähintään 500 Mt (suositus on 1 Gt tai enemmän)
Näyttö	<ul style="list-style-type: none">Tarkkuus: 1 024 × 768 pikseliä (XGA) tai enemmänVäri: 24-bittiset värit (miljoonia värejä) tai enemmän

Jos järjestelmä ei täytä edellä mainittuja vaatimuksia, vain ViewNX 2 asennetaan (☞ 85).



Tuetut käyttöjärjestelmät

Katso viimeisimmät tiedot tuesta käyttöjärjestelmistä sivulla xvii luetellulta verkkosivulta.

ViewNX 2 -ohjelmiston järjestelmävaatimukset:

Windows	
Mikroprosessoriohjaus	<ul style="list-style-type: none"> Valokuvat/JPEG-elokuvat: Intel Celeron, Pentium 4 tai Core-sarja, 1,6 GHz tai tehokkaampi H.264-elokuvat (toisto): 3,0 GHz tai tehokkaampi Pentium D H.264-elokuvat (editointi): 2,6 GHz tai tehokkaampi Core 2 Duo
OS	Esiasennettu Windows 7 Home Basic/Home Premium/Professional/Enterprise/Ultimate (Service Pack 1), Windows Vista Home Basic/Home Premium/Business/Enterprise/Ultimate (Service Pack 2) tai Windows XP Home Edition/Professional (Service Pack 3). Asennettu ohjelmisto toimii 32-bittisenä sovelluksena Windows 7:n ja Windows Vistaan 64-bittisissä versioissa.
Käyttömuisti (RAM)	<ul style="list-style-type: none"> Windows 7/Windows Vista: 1 Gt tai enemmän (suositus 2 Gt tai enemmän) Windows XP: 512 Mt tai enemmän (suositus 2 Gt tai enemmän)
Kiintolevytila	Käynnistyslevyllä käytettäväissä vähintään 500 Mt (suositus on 1 Gt tai enemmän)
Näyttö	<ul style="list-style-type: none"> Tarkkuus: 1 024 × 768 pikseliä (XGA) tai enemmän (suositus 1 280 × 1 024 pikseliä (SXGA) tai enemmän) Väri: 24-bittiset värit (True Color) tai enemmän
Mac OS	
Mikroprosessoriohjaus	<ul style="list-style-type: none"> Valokuvat/JPEG-elokuvat: PowerPC G4 (1 GHz tai tehokkaampi), G5, Intel Core tai Xeon-sarja H.264-elokuvat (toisto): PowerPC G5 Dual tai Core Duo, 2 GHz tai tehokkaampi H.264-elokuvat (editointi): 2,6 GHz tai tehokkaampi Core 2 Duo
OS	Mac OS X versio 10.5.8, 10.6.8 tai 10.7.2
Käyttömuisti (RAM)	512 Mt tai enemmän (suositus 2 Gt tai enemmän)
Kiintolevytila	Käynnistyslevyllä käytettäväissä vähintään 500 Mt (suositus on 1 Gt tai enemmän)
Näyttö	<ul style="list-style-type: none"> Tarkkuus: 1 024 × 768 pikseliä (XGA) tai enemmän (suositus 1 280 × 1 024 pikseliä (SXGA) tai enemmän) Väri: 24-bittiset värit (miljoonia väriä) tai enemmän

Liikuva kuva

Liikkuvien kuvien näyttämiseen tietokoneella tarvitaan ViewNX 2 -ohjelmisto.

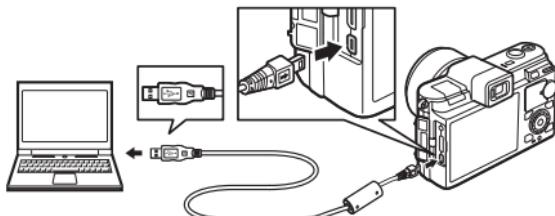
Kuvien näyttäminen ja muokkaaminen tietokoneella

Kuvien siirtäminen

1 Valitse tapa, jolla kuvat kopioidaan tietokoneeseen.

Valitse yksi seuraavista tavoista:

- **Suora USB-liitäntä:** Sammuta kamera ja varmista, että siihen on asennettu muistikortti. Yhdistä kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla (älä käytä voimaa tai aseta liittimiä kulmassa) ja käynnistä kamera.



- **SD-korttipaikka:** Jos tietokoneessa on SD-korttipaikka, kortti voidaan työntää paikkaan suoraan.
- **SD-kortinlukija:** Kytke kortinlukija (hankittava erikseen ulkopuolisilta toimittajilta) tietokoneeseen ja aseta muistikortti.

2 Aloita Nikon Transfer 2.

Jos näet viestin, joka kehottaa valitsemaan ohjelman, valitse Nikon Transfer 2.

Windows 7

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

- 1 Kohdassa **Import pictures and videos (Tuo kuvia ja videoita)** valitse **Change program (Vaihda ohjelmaa)**. Ohjelman valintaikkuna tulee näkyviin.
Valitse **Import File using Nikon Transfer 2 (Tuo tiedosto käyttämällä Nikon Transfer 2)**:ta ja valitse **OK**.



- 2 Kaksiosnapsauta kohtaa **Import file (Tuo tiedosto)**.



3 Valitse Start Transfer (Aloita siirto).

Oletusarvoisesti kaikki muistikortin kuvat kopioidaan tietokoneeseen.



Valitse 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, jolla poistat muistikorttia vastaan levyn ja poista kortti kortinlukijasta tai korttipaikasta.

Kuvien näyttäminen

Kuvat näkyvät ViewNX 2-ohjelmassa, kun siirto on valmis.

ViewNX 2-ohjelman käynnistäminen manuaalisesti

- **Windows:** Kaksoisnapsauta työpöydän ViewNX 2-pikakuvaketta.
- **Mac OS:** Valitse Dock-palkista ViewNX 2-kuva.



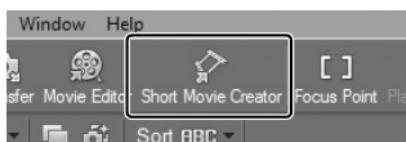
■■ Kuvien muokkaaminen

Voit rajata kuvia ja suorittaa tehtäviä (esim. terävyyden ja äänentason säättäminen) napsauttamalla työkalurivin **Edit (Muokkaa)**-painiketta.



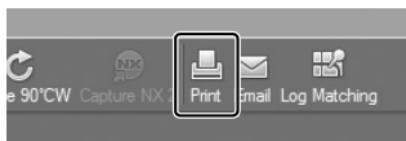
■■ Lyhytelokuvien luominen

Short Movie Creator -ohjelmalla voit luoda lyhytelokuvia, joihin voidaan liittää musiikkia, liikkuvia kuvia, videokuvaa ja Valokuva-tai Valokuvavalitsin-tilassa otettuja valokuvia (» 88).



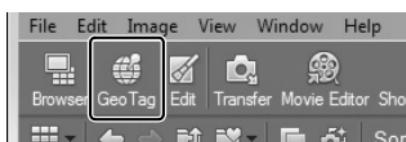
■■ Kuvien tulostaminen

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



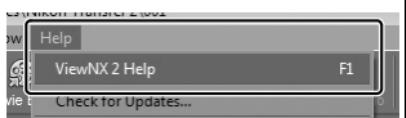
■■ Paikkojen näyttäminen

Jos valittu kuva sisältää GPS-tietoja, jotka on tallennettu käyttäen lisävarusteena saatavaa GP-N100-laitetta (» 66), voit työkalurivin **Geo Tag**-painiketta napsauttamalla avata kartan, joka näyttää kuvan ottopaikan (vaatii Internet-yhteyden).



Lisää tietoja

Lisätietoja ViewNX 2 -ohjelman käytöstä saat online-oppaasta.



Lyhytelokuvien luominen

Mukana toimitettavan Short Movie Creator -ohjelmiston avulla voit luoda elokuvia, joihin voit yhdistää Valokuva- ja Valokuvavalitsintiloissa otettuja valokuvia, liikkuvia kuvia, elokuvia ja musiikkia.

1 Siirrä kuvat.

Kuvien siirtäminen on kuvattu sivulla 85.

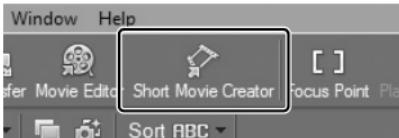
2 Valitse osat.

Valitse kuvat ViewNX 2-ohjelmasta.

3 Käynnistä Short Movie Creator.

Valitse ViewNX 2-ohjelman

Short Movie Creator -
painike.



Vaiheessa 2 valitut kuvat näkyvät Short Movie Creator -ohjelman Components-paneelissa. Voit halutessasi vetää Components-paneeliin lisää kuvia ViewNX 2-ohjelmasta ja järjestää ne uudelleen vetämällä ja pudottamalla. Mikäli kuvat on otettu Valokuvavalitsintilassa, vain parhaat kuvat näytetään. Liikkuvien kuvien valokuva- ja elokuvaosat näytetään erillisinä tiedostoina.

Components-paneeli



4 Valitse tyyli ja taustaraita.

Valitse tyyli "Styles" (Styles) -paneelista ja taustaraita "Music" (Music) -paneelista. Esikatsele elokuva valitsemalla .

5 Tallenna elokuva.

Valitse **Create Movie (Luo elokuva)**. Näyttöön tulee oikealla näkyvä valintaikkuna.

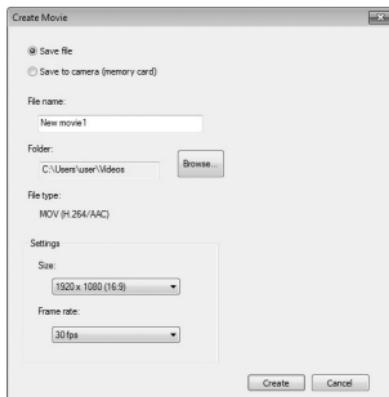
Valitse jokin seuraavista vaihtoehtoista ja napsauta **Create (Luo)**-painiketta.

- **Save file (Tallenna tiedosto):**

Tallenna elokuva tietokoneen kansioon.

- **Save to Camera (memory card) (Tallenna kameraan (muistikortille)):**

Tallenna elokuva muistikortille niin, että se voidaan myöhemmin toistaa kamerassa. Käytä tästä vaihtoehtoa työntämällä kamerassa (§ 153) alustettu muistikortti kortinlukijaan tai korttipaikkaan.



■ Short Movie Creatorin käynnistäminen

Jos ViewNX 2 ei ole käynnissä, voit käynnistää

Short Movie Creator-ohjelman kaksoisnapsuttamalla työpöydän

Short Movie Creator -kuvaketta (Windows) tai napsuttamalla Dock-palkin

Short Movie Creator -kuvaketta (Mac OS).



Short Movie Creator



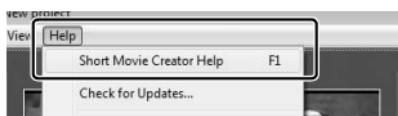
Mac OS

■ Lyhytelokuvien näytäminen muilla laitteilla

Muistikortille Short Movie Creator -ohjelman **Save to Camera (memory card) (Tallenna kameraan (muistikortille))** -komennolla tallennetut elokuvat voidaan toistaa kameralla tai ne voidaan näyttää televisiossa, kun kamera on kytketty televisioon (§ 90). Elokuvia, jotka on luotu muilla sovelluksilla tai käyttämällä Short Movie Creator -ohjelman **Save file (Tallenna tiedosto)** -komentoa, ei voida näyttää kameralla.

■ Lisätietoja

Lisätietoja Short Movie Creator-ohjelman käytöstä saat onlineoppaasta.



Kuvien näyttäminen televisiossa

Liitä kamera televisioon tai videonauhuriin toistoa tai tallentamista varten.

Videokaapelien liittäminen

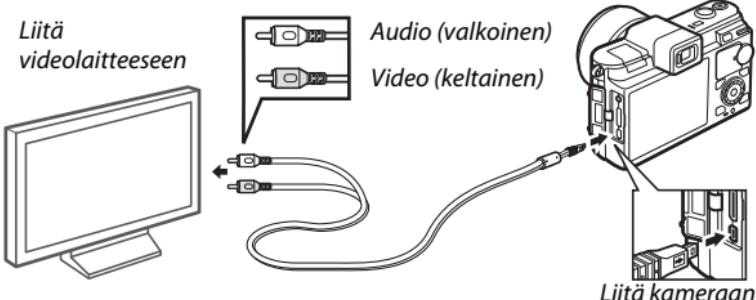
Katkaise kamerasta virta aina ennen kuin liität tai irrotat A/V- tai HDMI-kaapelin. Kun liität kaapeleita, älä käytä voimaa äläkä yritystä asentaa liittimiä kulmaan.

Vakiopiirtolaitteet

Ennen kuin liität kameran varmista, että kameran videostandardi (■ 156) vastaa television käyttämää standardia.

1 Kytke A/V-kaapeli.

Sammuta kamera ja liitä mukana toimitettu audio-videokaapeli (A/V-kaapeli).



2 Valitse televisiosta videokanava.

3 Kytke kameraan virta.

Käynnistä kamera ja näytä kuvia televisiossa painamalla ▶-painiketta (huomaa, että joidenkin kuvien reunat voivat jäädä kuva-alan ulkopuolelle). Kameran näyttö on pois käytöstä. Elokuvien yhteydessä tallennettu stereoääni toistetaan monoäänenä.

Videotila

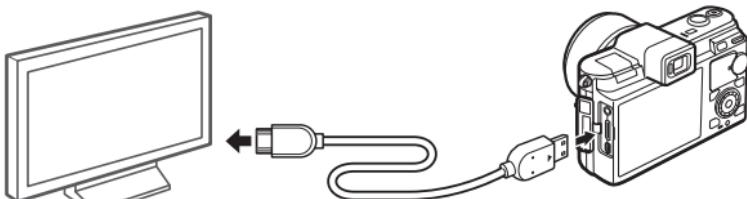
Jos yhtään kuvaa ei näy, tarkista, että kamera on liitetty ja että valittuna on oikea **Videotila** (■ 156).

Teräväpiirtolaitteet

Kamera voidaan liittää teräväpiirtokuvalaitteeseen käyttämällä C-typin mini-pin-High-Definition Multimedia Interface (HDMI) -kaapelia (saatavana erikseen ulkopuolisilta toimittajilta).

1 Liitä HDMI-kaapeli.

Katkaise kamerasta virta ja liitä HDMI-kaapeli.



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

Liitä kameraan

2 Kytke laite HDMI-kanavalle.

3 Kytke kameraan virta.

Käynnistä kamera. Kameran näyttö on pois käytöstä ja kameran kuvaustilan näyttö näkyy HD-laitteella. Elokuvien yhteydessä tallennettu stereoääni toistetaan stereona.

Sulje liitännän suojuus

Sulje liitännän suojuus, kun liitännät eivät ole käytössä. Vieraat aineet ja esineet liittimissä saattavat aiheuttaa häiriötä tiedonsiirrossa.

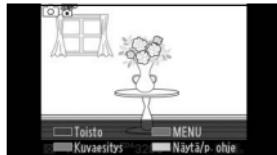
Toisto televisiossa

Äänenvoimakkuutta voi säättää käyttämällä television säätimiä. Kameran äänenvoimakkuuden säätmisenä ei ole vaikutusta. Pitkäkestoisena toiston aikana on suositeltavaa käyttää lisävarusteena saatavaa EH-5b -verkkolaitetta ja EP-5B -virtaliitintä.



■ Ohjaus HDMI-laitteella

Voit ohjata kameroa etäyhteyden kautta laitteella, joka tukee HDMI-CEC (HIGH-Definition Multimedia Interface–Consumer Electronics Control) -järjestelmää valitsemalla kameran asetusvalikon kohdasta **Ohjaus HDMI-laitteella**-



asetukseksi vaihtoehdon **Päällä**. HDMI-CEC -laite näyttää kauko-ohjaimen oppaan ja seuraavia kameran säätöjä voidaan käyttää kauko-ohjaimella:

Kamera	Kauko-ohjain
▲, ▼, ◀, ▶	Painikkeet ylös, alas, vasemmalle ja oikealle
OK	Keskipainike
▶	Sininen painike
MENU	Punainen painike
Kuvaesitysvalikko	Vihreä painike

Kauko-ohjaimen opas voidaan haluttaessa pöllottaa tai näyttää painamalla kauko-ohjaimen keltaista näppäintä. Katso lisätiedot television käyttöoppaasta.



Valokuvien tulostaminen

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

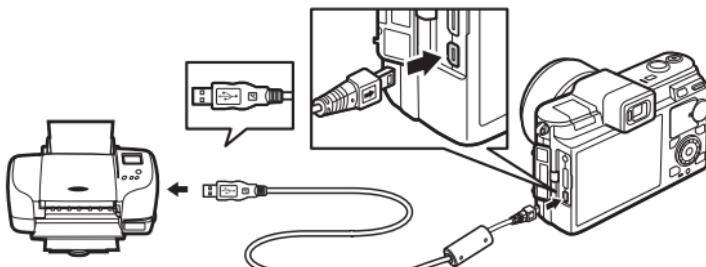
Liittäminen tulostimeen

Liitä kamera mukana toimitettavalla USB-kaapelilla.

1 Katkaise kamerasta virta.

2 Liitä USB-kaapeli.

Kytke tulostimeen virta ja liitä USB-kaapeli kuvan mukaisesti. Älä käytä voimaa äläkä yritä asentaa liittimiä kulmaan.



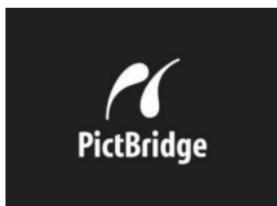
USB-keskittimet

Yhdistä kamera suoraan tulostimeen. Älä kytke kaapelia USB-keskittimen kautta.

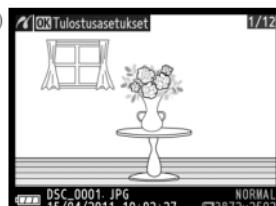
3 Kytke kameraan virta.

Näkyviin tulee aloitusnäyttö ja sitten PictBridge-toistonäyttö.

①



②



Tulostaminen suoran USB-liitännän kautta

Varmista, että EN-EL15 -akku on ladattu täyteen tai käytä valinnaista EH-5b -verkkolaitetta ja EP-5B -virtaliitintä.



1 Valitse kuva.

Näytä lisää kuvia painamalla ◀ tai ▶. Lähennä nykyistä kuvaa työntämällä ☰-säädintä ylös (□ 74; lopeta zoom työntämällä ☰-säädin alas). Näytä yhdeksän kuvaa kerrallaan työntämällä ☰-säädintä alas päin, kun kuva näkyy täysikokoisena. Korosta kuvia käyttämällä monivalitsinta tai näytä korostettu kuva täydessä koossa työntämällä ☰-säädintä ylös.



2 Säädä tulostusasetukset.

Näytä PictBridge-tulostusvaihtoehdot painamalla (OK) (□ 98). Korosta vaihtoehtoja painamalla ▲ tai ▼ ja valitse painamalla ▶.

Tulostusasetukset	
Käynnistä tulostus	
Sivukoko	▲
Kopioiden määrä	1
Tulosta reunukset	▲
Tulosta aikaleima	▲
Raias	OFF

3 Aloita tulostus.

Korosta **Käynnistä tulostus** ja aloita tulostaminen painamalla (OK). Peruuta ennen kuin kaikki kopiot on tulostettu painamalla toistamiseen (OK).



Tulostettavien kuvien valitseminen

Elokuvia ja NEF (RAW)-kuvia (□ 119) ei voi valita tulostettavaksi. Jos valittuna on Liikkuva kuva -tilassa otettuja kuvia, vain valokuvat tulostetaan: elokuvaosaa ei tulosteta. Jos valittuna on valokuvavalitsimella otettuja valokuvia, vain paras laukaus tulostetaan.

Useiden kuvien tulostaminen

1 Tuo näyttöön PictBridge-valikko.

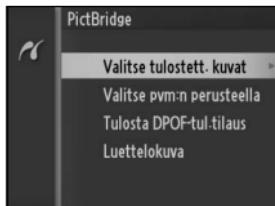
Paina PictBridge-toistonäytössä MENU-painiketta (katso vaihe 3 sivulla 93).



2 Valitse asetus.

Korosta yksi seuraavista vaihtoehdista ja paina ►.

- **Valitse tulostett. kuvat:** Valitse tulostettavat kuvat.
- **Valitse pvm:n perusteella:** Tulosta yksi kappale kutakin valittuina päivinä otettua kuvaaa.
- **Tulosta DPOF-tul.tilaus:** Tulosta nykyinen tulostustilaus, joka on luotu toistovalikon (99) **DPOF-tulostustilaus**-komennolla. Nykyinen tulostustilaus tulee näyttöön vaiheessa 3.
- **Luettelokuva:** Luo kaikista muistikortin JPEG-kuvista indeksituloste siirtymällä vaiheeseen 4. Huomaa, että jos muistikortilla on yli 256 kuvaaa, vain ensimmäiset 256 tulostuvat.



3 Valitse kuvat tai päivämäärit.

Jos vaiheessa 2 valitsit **Valitse tulostett. kuvat** tai **Tulosta DPOF-tul.tilaus**,

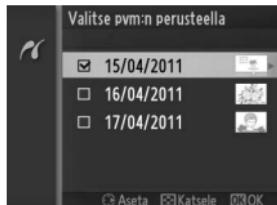
korosta kuvia painamalla ▲ tai ▼ tai kiertämällä monivalitsinta. Valitse

nykyinen kuva tulostettavaksi painamalla ▲. Kuva merkitään -kuvakkeella ja tulosteiden määräksi

asetetaan 1. Valitse tulosteiden lukumäärä painamalla ▲ tai ▼ (enintään 99; poista kuva painamalla ▼, kun tulosteiden määrä on 1). Jatka kunnes kaikki halutut kuvat on valittu.



Jos vaiheessa 2 valitsit **Valitse pvm:n perusteella**, korosta päivämääriä painamalla ▲ tai ▼ ja valitse tai poista painamalla ▶.

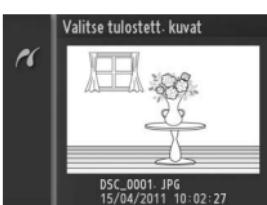


Kuvien tarkastaminen

Näytä **Valitse pvm:n perusteella**-päivämäärluelueteloa valittuna päivänä otettuja kuvia työntämällä -säädin alas. Korosta kuvia käyttämällä monivalitsinta tai palaa päivämäärlueluelleen työntämällä -säädin alas.



Kulloinkin **Valitse tulostett. kuvat**- tai **Tulosta DPOF-tul.tilaus**-näytöissä tai **Valitse pvm:n perusteella**-pienoiskuvanäytössä korostettuna näkyvästä kuvasta voidaan tarkastella työntämällä -säädintä ylös, jolloin kuva näkyy täysikokoisenä niin kauan, kun painiketta painetaan.



4 Säädä tulostusasetukset.

Näytä PictBridge-tulostusvaihtoehdot painamalla . Korosta sivukoko, reunus tai aikaleima painamalla tai , tai näytä sivulla 98 kuvatut vaihtoehdot valitsemalla . Huomaa, että näyttöön tulee varoitus, jos valittu sivukoko on luettelokuvaksi liian pieni.

Tulostusasetukset	
Käynnistä tulostus	
Sivukoko	
Kopioiden määrä	1
Tulosta reunukset	
Tulosta aikaleima	
Raias	OFF

5 Aloita tulostus.

Korosta **Käynnistä tulostus** ja aloita tulostaminen painamalla . Peruuta ennen kuin kaikki kopiot on tulostettu painamalla toistamiseen .



Virheet

Jos tulostuksen aikana tapahtuu virhe, katso toimintaojeet sivulta 186.





PictBridge-tulostusasetukset

Sivukoko	Korosta sivukoko (vain nykyisen tulostimen tukemat koot näkyvät luettelossa) ja valitse ja palaa edelliseen valikkoon painamalla (tulosta tulostimen nykyisessä oletussivukoossa valitsemalla Käytä tulost. asetuksia).
Kopioiden määrä	Tämä vaihtoehto näkyy ainoastaan silloin, kun kuvat tulostetaan yksi kerrallaan. Valitse kopioiden määrä painamalla tai (enintään 99) ja vahvista sekä palaa edelliseen valikkoon painamalla .
Tulosta reunukset	Tämä asetus näkyy luettelossa vain, jos nykyinen tulostin tukee sitä. Korosta Käytä tulost. asetuksia (käytä tulostimen nykyisiä asetuksia), Kyllä (tulosta valkoiset reunukset) tai Ei (ei reunuksia) ja vahvista sekä palaa edelliseen valikkoon painamalla .
Tulosta aikaleima	Korosta Käytä tulost. asetuksia (käytä tulostimen nykyisiä asetuksia), Kyllä (tulosta valokuviin kallonajat ja päivämäärät) tai Ei (ei aikaleimaa) ja vahvista sekä palaa edelliseen valikkoon painamalla .
Rajaa	Tämä vaihtoehto näkyy ainoastaan silloin, kun kuvat tulostetaan yksi kerrallaan tulostimella, joka tukee rajaamista. Poistu ilman rajausta korostamalla Ei ja painamalla . Rajaa nykyinen kuva korostamalla Kyllä ja painamalla . Valitsemalla Kyllä näyttöön tulee oikealla näkyvä valintaikkuna. Kasvata rajaksen kokoa työntämällä -säädintä ylös, pienennä rajausta työntämällä alas. Säädä rajaksen sijaintia käyttämällä monivalitsinta ja painamalla . Huomaa, että tulostuslaatu voi heikentyä, jos pieniä rajauskia tulostetaan suressa koossa.



DPOF-tulostustilaksen luominen: Tulosta sarja

DPOF-tulostustilaus-komennon avulla voidaan luoda digitaalisia tulostustilaauksia PictBridge-yhteensopiville tulostimille ja DPOF-standardia tukeville laitteille. Paina MENU-painiketta, valitse ensin toistovalikosta **DPOF-tulostustilaus** - vaihtoehto ja sitten jokin alla olevista vaihtoehtoista:



Valitse/ aseta	Korosta kuvia painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta (□ 102). Valitse nykyinen kuva tulostettavaksi painamalla ▲ . Kuva merkitään ♫ -kuvakeella ja tulosteiden määräksi asetetaan 1. Valitse tulosteiden lukumäärä painamalla ▲ tai ▼ (enintään 99; poista kuva painamalla ▼ , kun tulosteiden määrä on 1). Kun valinta on valmis, näytä tulostusvaihtoehdot painamalla ◎ . Korosta Tulosta kuvaustiedot (tulosta suljinaika ja aukko kaikki tulostustilauskuviin) tai Tulosta päivämäärä (tulosta kuvauspäivä kaikki tulostustilauskuviin) ja valitse tai poista valinta painamalla ▶ , tulosta tulostustilaus painamalla lopuksi ◎ .
	A screenshot of the same menu as above, but with two checkboxes checked: 'Tulosta kuvaustiedot' and 'Tulosta päivämäärä'. At the bottom right, there are buttons for 'Aseta' and 'OK'.
Nollaa	Poista kaikki kuvat tulostustilauksesta.

Tulosta sarja (DPOF)

DPOF-standardin päivämäärä- ja kuvaustietoasetuksia ei tueta tulostettaessa suoraan USB-liitännän kautta. Tulosta kuvauspäivä nykyisen tulostustilauskuviin käyttämällä PictBridge **Tulosta aikaleima** - vaihtoehtoa (**□** 98).

Tulosta sarja (DPOF) -komento ei ole käytettävissä, jos muistikortilla ei ole tarpeeksi tilaa tulostustilauskuven tallentamiseksi. Katso tulostettavaksi valittavissa olevia kuvia koskeviin rajoituksiin liittyvät tiedot sivulta 94.

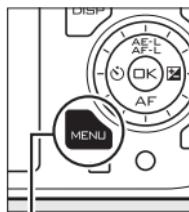
Tulostustilaukset voivat toistua väärin, jos kuvia poistetaan tietokoneella tai muiden laitteiden avulla sen jälkeen kun tulostustilaus on luotu.



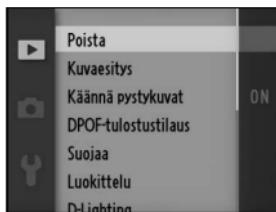


Toistovalikko

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



MENU-painike



Toistovalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Poista	Poista useita kuvia (□ 75).
Kuvaesitys	Näytä elokuvia ja valokuvia kuvaesityksenä (□ 77).
Käännä pystykuват	Käännä toiston aikana pystykuvat (muotokuvasuuntaus) kameran näytössä katselua varten (□ 103).
DPOF-tulostustilaus	Luo digitaalisia tulostustilauksia (□ 99).
Suojaa	Suojaa kuvia vahingossa tapahtuvalta poistamiselta (□ 103).
Luokittelu	Luokittele kuvia (□ 103).
D-Lighting	Kirkasta pimeiden tai taustavalaisujen kuvien varjoja, luo muokattu kopio, joka tallennetaan erikseen muokkaamattomasta alkuperäisestä (□ 104).
Muuta kokoa	Luo valituista kuvista pieniä kopioita (□ 105).
Rajaa	Luo valituista kuvista rajattuja kopioita (□ 106).
Muokkaa elokuvaa	Luo kopioita elokuvista, joista ei-toivottu materiaali on leikattu pois (□ 107).

Toisto

Kamera ei aina pysty näyttämään tai korjailemaan kuvia, jotka on luotu tai joita on muokattu toisilla laitteilla.

Kuvanlaatu

JPEG-kuvista luodut kopiot vastaavat laadultaan alkuperäistä, kun taas NEF (RAW)-kuvista luodut kopiot tallennetaan hienolaatuvisina JPEG-kuvina.



Useiden kuvien valitseminen

Alla näkyvien vaihtoehtojen valitseminen tuo näyttöön kuvien valintaikkunan.

Korosta kuvia (vain kuvat, joita toimenpide koskee ovat valittavissa) painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta.

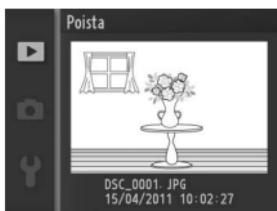


- **Poista > Poista valitut kuvat** (□ 75)
- **DPOF-tulostustilaus > Valitse/aseta** (□ 99)
- **Suojaa > Valitse/aseta** (□ 103)
- **Luokittelu** (□ 103)
- **D-Lighting** (□ 104)
- **Muuta kokoa > Valitse kuvat** (□ 105)
- **Rajaa** (□ 106)
- **Muokkaa elokuvaa** (□ 107)



Kuvien tarkastaminen

Kulloinkin pienoisluvanäytössä korostettuna näkyvä kuva voidaan tarkastella työntämällä □-säädintä ylös, jolloin kuva näkyy täysikokoisenä niin kauan, kun painiketta painetaan.



Käännä pystykuvat

Valitse, haluatko kääntää toiston aikana pystykuvat kameran näytössä katselua varten. Huomaa, että koska kamera on jo oikeassa asennossa kuvaamisen aikana, kuvia ei käännetä automaattisesti kuvan tarkastelun aikana.

Pääällä	Pystykuvat (muotokuvasuuntaus) kääntyvät automaattisesti kameran näytössä katselua varten. Kuvat, jotka on otettu siten, että Autom. kuvan kääntö (□ 159) -kohdan valinta on Pois , näkyvät vaakakuvinna (maisemasuuntaisina).
Pois	Pystykuvat (muotokuvasuuntaus) näkyvät vaakakuvinna (maisemasuuntaus).

Suojaaa

Suojaaa valitut kuvat vahingossa tapahtuvalta poistamiselta. Huomaa, että tämä vaihtoehto **Ei** suojaaa tiedostoja muistikortin alustamisen yhteydessä tapahtuvalta poistamiselta (□ 153).

Valitse/ aseta	Korosta kuvia (□ 102) painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta ja valitse tai poista valinta painamalla ▲ tai ▼. Poistu painamalla ☰, kun valinta on tehty.
Nollaa	Poista kaikkien kuvien suojaus.

Luokittelu

Korosta kuvia (□ 102) painamalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta ja valitse tai poista luokitus painamalla ▲ tai ▼ (□ 76). Poistu painamalla ☰, kun valinta on tehty.



D-Lighting

Valittuihin kuviin käytettyynä D-Lighting luo kopioita, jotka on käsitelty varjoja kirkastaen. Toiminnolla voidaan muokata tummia tai vastavaloon otettuja valokuvia.

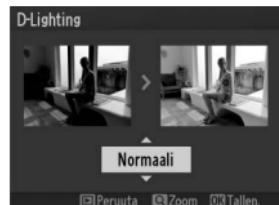


Ennen



Jälkeen

Korosta kuva (102) valitsemalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta ja näytä oikealla näkyvä vaihtoehdot painamalla ☒. Valitse suoritettavan korjauksen määrä valitsemalla ▲ tai ▼ (vaikutus voidaan avata näytöllä esikatseluun; lähennä työntämällä ☞ ylös) ja luo muokattu kopio painamalla ☐.



D-Lighting

Kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, sumua tai viivoja) saattaa esiintyä valokuvissa, jotka on luotu **D-Lighting** -toiminnolla. Joissakin kohteissa voi näkyä epätasaisia varjoja.

Kuvakoko

JPEG-kuvista luodut kopiot vastaavat kooltaan alkuperäistä, kun taas NEF (RAW) -kuvista luodut kopiot tallennetaan JPEG-kuvina, joiden koko on 3 872 × 2 592.

Muuta kokoa

Luo valituista kuvista pieniä kopioita.

Valitse **Valitse koko** ja valitse koko vaihtoehdosta **1,1 M** (1 280 × 856 pikseliä) **0,6 M** (960 × 640 pikseliä) ja **0,3 M** (640 × 424 pikseliä) ja lopuksi **Valitse kuvat**.

Korosta kuvia (□ 102) painamalla ▲ tai ▼ tai kiertämällä monivalitsinta ja valitse tai poista valinta painamalla ▲ tai ▼. Kun valinta on valmis, näytä vahvistusikkuna painamalla ◎ ja tallenna muutetun kokoiset kopiot valitsemalla **Kyllä**.



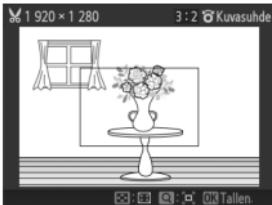
Kooltaan muutetut kopiot

Toiston zoomaus ei ole aina käytettäväissä kooltaan muutettujen kopioiden yhteydessä.



Rajaa

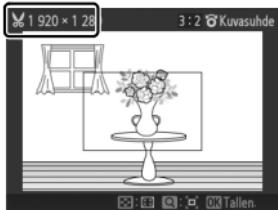
Luo valituista valokuvista rajattu kopio. Korosta kuva (102) valitsemalla ▲ tai ▼ tai kiertämällä monivalitsinta ja näytä kuva keltaisella näkyvällä oletusrajauksella painamalla OK. Rajaa ja tallenna kopio käyttämällä alla olevia säätimiä.



Tehtävä	Käytä	Kuvaus
Valitse koko		Valitse rajaksen koko työntämällä □-säädintä ylös tai alas.
Valitse kuvasuhde		Valitse kuvasuhde 3 : 2, 4 : 3, 1 : 1 tai 16 : 9 kiertämällä monivalitsinta.
Rajaksen sijainti		Sijoita rajaus valitsemalla ▲, ▶, ▼ tai ▲. Siirrä rajaus nopeasti haluttuun paikkaan pitämällä alhaalla.
Luo kopio		Tallenna nykyinen rajaus erilliseen tiedostoon.

Rajatut kopiot

Toiston zoomaus ei ole aina käytettävissä kooltaan muutettujen kopioiden yhteydessä. Kopion koko vaihtelee rajaksen suuruuden ja kuvasuhteen mukaan ja näkyy vasemmalla ylhällä rajausnäytöllä.



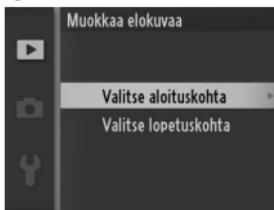
Muokkaa elokuvaan

Luo muokattuja kopioita leikkaamalla elokuvista videoaineistoa.

1 Valitse Valitse aloituskohta tai Valitse lopetuskohta.

Käytettävissä ovat seuraavat vaihtoehdot:

- **Valitse aloituskohta:** Leikkaa avausotosta.
- **Valitse lopetuskohta:** Leikkaa päättävään otosta.



2 Valitse elokuva.

Korosta elokuva (■ 102) valitsemalla ◀ tai ▶ tai kiertämällä monivalitsinta ja valitse painamalla OK.

3 Keskeytä elokuva avaavaan tai päättävään kuvaan.

Toista elokuva, OK aloittaa ja jatkaa toistoa ja ▼ keskeyttää (■ 42, ensimmäinen kuva on merkitty □-kuvakkeella, viimeinen □-kuvakkeella). Keskeytä toisto, kun tulet kuvaan, josta haluat uuden avaavan tai päättävän kuvan.



4 Poista ei-toivotut kuvat.

Poista kaikki nykyistä kuva ennen (**Valitse aloituskohta**) tai sen jälkeen (**Valitse lopetuskohta**) olevat kuvat valitsemalla ▲.

5 Tallenna kopio.

Tallenna muokattu kopio korostamalla **Kyllä** ja painamalla OK. Kopioita voidaan tarvittaessa rajata yllä kuvatulla tavalla, jos siitä halutaan poistaa lisää kuvia. Täyskuvatoistossa muokatut kopiot on merkitty □-kuvakkeella.



Elokuvien rajaaminen

Elokuvien täytyy olla vähintään kahden sekunnin mittaisia. Jos nykyisestä toistokohdasta ei voida luoda kopioita, nykyinen kohta näkyy punaisena vaiheessa 4 ja kopioita ei luoda. Kopioita ei tallenneta, jos muistikortilla ei ole riittävästi tilaa.

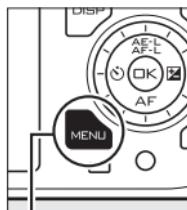
Voit estää kameran äkillisen sammumisen, kun käytät täyneen ladattua akkua muokatessasi elokuvia.



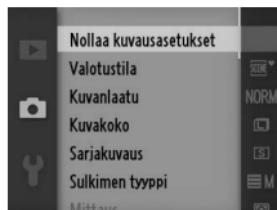


Kuvausvalikko

Näytä kuvausvalikko painamalla MENU-painiketta ja valitsemalla kuvausvalikko -välilehden (, , tai).



MENU-painike



Kuvausvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Nollaa kuvausasetukset	Nollaa kuvausasetukset oletusarvoihin (□ 110).
Valotustila	Valitse kameran tapa säättää suljinaika ja aukko (□ 111).
Kuvanlaatu	Valitse tiedostomuoto ja pakkaussuhde (□ 119).
Kuvakoko	Valitse uusien valokuvien koko (□ 119).
Sarjakuvaus	Ota kuvia yksi kerrallaan tai sarjana (□ 121).
Sulkimen tyyppi	Säädä sulkimen asetukset valokuvatilaan varten (□ 122).
Kuvausnopeus	Valitse hidastuselokuvien kuvataajuus (□ 122).
Elokuv-asetukset	Valitse HD-elokuvan kuvauskohtaiset asetukset (□ 123).
Mittaus	Valitse kameran valotuksenmittaustapa (□ 124).
Valkotasapaino	Säädä eri valaistustyyppien asetukset (□ 126).
ISO-herkkyys	Säädä kameran herkkyys valolle (□ 131).
Picture Control	Valitse kameran kuvankäsittelytapa (□ 132).



Mukaut. Picture Control	Luo mukautettuja Picture Control -määrityskiä (□ 136).
Väriavaruus	Valitse uusien valokuvien väriavaruus (□ 138).
Aktiivinen D-Lighting	Vältä valoalueiden ja varjojen yksityiskohtien katoaminen (□ 139).
Kohinan väh., pitkä val.	Vähennä kohinaa pitkällä valotusajalla (□ 140).
Kohinan väh., suuri ISO	Vähennä kohinaa suurilla ISO-herkkyyksillä (□ 140).
Avaus/himmennys	Kuva HD-elokuvia avaus-/himmennys-tehosteilla (□ 140).
Elokuvan ääniasetukset	Valitse äänentallennusasetukset (□ 141).
Ajastettu kuvaus	Ota valokuvia esivalitulla nopeudella (□ 142).
Tärinänvaimennus	Säädä tärinänvaimennuksella varustettujen objektiivien asetukset (□ 143).
Tarkennusaluetila	Valitse tarkennusalueen valintatapa (□ 144).
Autom. kasvotarkennus	Ota automaattinen kasvotarkennus käyttöön tai poista käytöstä (□ 147).
Yhd.rak. tark.apuvalo	Säädä yhdysrakenteista tarkennusapuvaloa (□ 147).
Salamatila	Valitse lisävarusteena saatavien salamalaitteiden salamatila (□ 63).
Salaman ohjaus	Valitse lisävarusteena saatavien salamalaitteiden salaman ohjaustila (□ 148).
Salaman korjaus	Valitse lisävarusteena saatavien salamalaitteiden teho (□ 149).

Nollaa kuvausasetukset



Nollaa kuvausvalikon vaihtoehdot ja muut kuvausasetukset oletusarvoihinsa valitsemalla **Kyllä** (□ 177).

Valotustila

Valotustila-valikon vaihtoehdot tarjoavat eri tapoja hallita suljinaikaa ja aukkoa.

S Autom. kuvausohjelma	Automaattinen, "tähtää ja laukaise"-tila, jossa kamera ei valitse vain suljinaikaa ja aukkoja, vaan säätää myös muut asetukset kohteentakaan sopivaksi (» 23).
P Ohjelmoitu automatiikka	Kamera määrittää suljinajan ja aukon parasta mahdollista valotusta varten (» 113). Suositellaan tilannekuviien ottamiseen ja muihin tilanteisiin, joissa kameran asetusten säätämiseen on vain vähän aikaa.
S Suljinajan esivalinta	Käyttäjä valitsee suljinnopeuden, kamera säätää aukon parhaan tuloksen saamiseksi (» 114). Käytä pysäytämiseen tai liike-epäterävyyden luomiseen.
A Aukon esivalinta	Käyttäjä valitsee aukon, kamera säätää suljinajan parhaan tuloksen saamiseksi (» 115). Käytä luomaan epäterävyyttä taustaan tai tarkentamaan sekä etualaan että taustaan.
M Käsisäätö	Käyttäjä määrittää sekä suljinajan että aukon (» 116). Määritä suljinajaksi "Bulb" (aikavalotus) tai "Time" (aikavalotus), jos haluat pitkän valotusajan.



Suljinaika ja aukko

Sama valotus voidaan saavuttaa monilla eri suljinnopeuden ja aukon yhdistelmissä. Lyhyet suljinajat ja suuret aukot pysäyttävät liikkuvat kohteet ja pehmentävät taustan yksityiskohtia, kun taas pitkät suljinajat ja pienet aukot sumentavat liikkuvia kohteita ja tuovat esiin taustan yksityiskohdat.

Suljinaika ————— *Aukko*

 1/125  f5.6  3200  +29  00s  4.4 k



Lyhyt suljinaika (1/1600 s)



Pitkä suljinaika (1 s)



Suuri aukko (f/5.6)



Pieni aukko (f/16)

(Muista: mitä suurempi aukkoarvo, sitä pienempi aukko.)

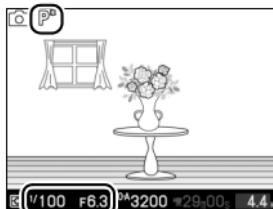
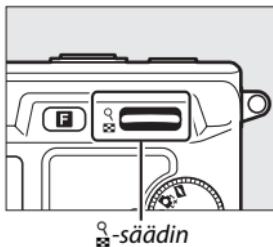


P Ohjelmoitu automatiikka

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

1 Käyttäjä valitsee suljinajan ja aukon yhdistelmän.

Vaikka kameran valitsemalla suljinajalla ja aukolla saadaan paras tulos, käyttäjä voi myös valita muita yhdistelmiä, jotka saavat aikaan saman valotuksen ("joustava ohjelma"). Valitse suuri aukko (pienet aukkoarvot), joka sumentaa taustan, tai lyhyt suljinaika, jos haluat pysäyttää liikkeen, työntämällä -säädintä ylös. Valitse pieni aukko (suuret aukkoarvot), joka lisää syyäterävyyttä, tai pitkä suljinaika, joka epäterävöittää liikkeen, työntämällä säädintä alas. näkyy, kun joustava ohjelma on käytössä.



2 Rajaa kuva, tarkenna ja ota kuva.

Suljinajan ja aukon oletusasetusten palauttaminen

Palauta suljinajan ja aukon oletusasetukset työntämällä -säädintä ylös tai alas, kunnes -ilmaisinta ei enää näy, valitsemalla toinen tila tai katkaisemalla kamerasta virta. Oletuksena oleva suljinajan ja aukon asetus palautuu automaattisesti, kun kamera siirtyy valmiustilaan.



S Suljinajan esivalinta

Suljinajan esivalinta-automaattiikatilassa käyttäjä valitsee suljinajan ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan aukon. Pitkän suljinajan avulla voit luoda liikkuviin kohteisiin epäterävyyttä, mikä tuo kuvaan liikkeen tuntua.



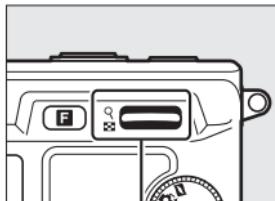
Lyhyt suljinaika ($1/1600\text{s}$)



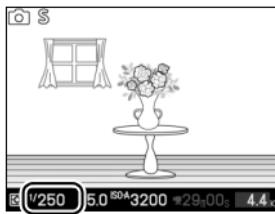
Pitkä suljinaika (1 s)

1 Valitse suljinaika.

Valitse lyhyt suljinaika työntämällä säädintä alas, pitkä suljinaika työntämällä sitä alas. Valitse $30\text{s} - 1/4\,000\text{s}$ (mekaaninen suljin; □ 27, 122) tai $30\text{s} - 1/16\,000\text{s}$ (elektroninen suljin).



-säädin



2 Rajaa kuva, tarkenna ja ota kuva.



A Aukon esivalinta

Aukon esivalinta-tilassa käyttäjä valitsee aukon ja kamera valitsee automaattisesti valotuksen kannalta parhaan suljinajan. Suuret aukot (pienet aukkoarvot) pienentävät terävyysalueita ja häivytävät pääkohteen takana ja edessä olevia kohteita. Pienet aukot (suuret aukkoarvot) suurentavat terävyysalueita ja tuovat esiin taustan ja etualan yksityiskohtia. Pientä terävyysalueita käytetään usein muotokuvissa taustan yksityiskohtien häivytämiseen, suuria terävyysalueita käytetään maisemakuvaussessa taustan ja etualan tarkentamiseen.



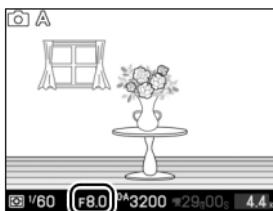
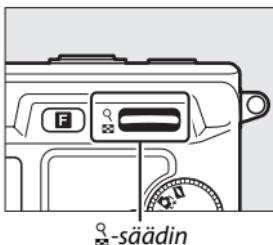
Suuri aukko (f/5.6)



Pieni aukko (f/16)

1 Valitse aukko.

Valitse pieni aukko (suuri aukkoarvo) työntämällä -säädintä ylös ja suuri aukko (pieni aukkoarvo) työntämällä säädintä alas. Minimi- ja maksimiavtot määrätyvät käytettävän objektiivin mukaan.



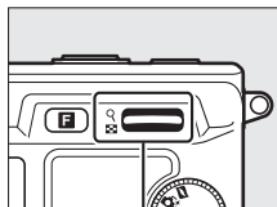
2 Rajaa kuva, tarkenna ja ottaa kuva.

M Käsisäätö

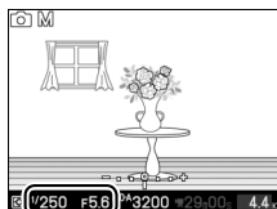
Käsisäätiöisessä valotustilassa ohjaat sekä suljinaikaa että aukkoa.

1 Valitse suljinaika ja aukko.

Säädä suljinaika ja aukko valotusilmaisimen mukaan (ks. alla). Nopea valotusaika määritetään työntämällä -säädin ylös ja hidas työntämällä sitä alas: valitse $30\text{ s} - \frac{1}{4000}\text{ s}$ (mekaaninen suljin; 27, 122) tai $30\text{ s} - \frac{1}{16000}\text{ s}$ (elektroninen suljin), tai pidä suljin auki lopputommiin pitkällä valotusajalla valitsemalla aikavalotus. Pienempi aukko (suurempi aukkoarvo) valitaan kiertämällä monivalitsinta myötäpäivään ja suurempi aukko (pienempi aukkoarvo) kiertämällä sitä vastapäivään: vähimmäis- ja enimmäisarvot määrätyvät käytettävän objektiivin mukaan.



-säädin



2 Rajaa kuva, tarkenna ja ota kuva.

Valotusilmaisin

Kun valittu suljinaika on muu kuin aikavalotus, valotusilmaisin näyttää, olisiko valokuva nykyisillä asetuksilla ali- tai ylivalottunut.

Paras mahdollinen valotus	$\frac{1}{3}\text{EV:n}$ alivalotus	$\frac{1}{3}\text{EV:n}$ ylivalotus
- . . 0 . . +	- . . 0 . . +	- . . 0 +



■■ Pitkät valotusajat (Vain käsisäätiöinen valotustila)

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



- **Bulb-aikavalotus:** Suljin pysyy auki, kun laukaisin pidetään alhaalla. Estä epäterävyys käyttämällä jalustaa.
- **Time-aikavalotus:** Edellyttää lisävarusteena saatavaa ML-L3-kauko-ohjainta (163). Aloita valotus painamalla ML-L3:n laukaisinta. Suljin pysyy auki, kunnes painiketta painetaan uudelleen.

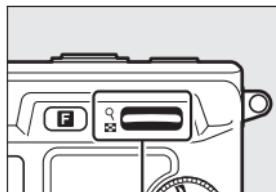
1 Valmistele kamera.

Kiinnitä kamera jalustalle tai muulle tukevalle, tasaiselle alustalle. Estä virran katkeaminen ennen kuin valotus on valmis käyttämällä täyneen ladattua EN-EL15-akkua tai lisävarusteena saatavaa EH-5b-verkkolaitetta ja EP-5B-virtaliittäntää. Huomaa, että pitkillä valotusajoilla kuvia voi syntyä kohinaa (kirkkaita kohtia, satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä tai utua). Ennen kuvaamista valitse kuvausvalikon (140) **Kohinan väh., pitkä val.**-kohdan asetukseksi **Päällä**.

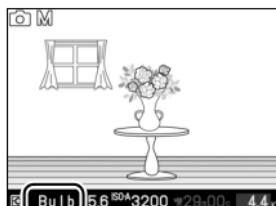


2 Valitse suljinaika.

Työnnä -säädintä, kunnes suljinajaksi on valittu "Bulb" (aikavalotus). Jos haluat käyttää suljinaikaa "Time" (aikavalotus), valitse kuvanottotavaksi kauko-ohjain (49) sen jälkeen, kun olet valinnut suljinajan.



-säädin



3 Avaa suljin.

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

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

4 Sulje suljin.

Bulb-aikavalotus: Ota sormi pois laukaisimelta.

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

Kuvaus päättyy automaattisesti kahden minuutin kuluttua. Huomaa, että pitkät valotusajat voi joskus olla tarpeen tallentaa.



Kuvanlaatu

Valitse valokuva- ja Valokuvavalitsin-tiloissa otettavien valokuvien tiedostomuoto ja pakkaussuhde.

Asetus	Tiedostotyyppi	Kuvaus
NEF (RAW)	NEF	Kuvakennon pakatut 12-bittiset RAW-tiedot tallennetaan suoraan muistikortille. Valkotasapaino, kontrasti ja muut asetukset voidaan säätää tietokoneella kuvamisen jälkeen.
JPEG, hieno	JPEG	Tallenna JPEG-kuvat noin 1 : 4-pakkaussuhteella (hieno kuvanlaatu).
JPEG, normaali		Tallenna JPEG-kuvat noin 1 : 8-pakkaussuhteella (normaali kuvanlaatu).
JPEG, perus		Tallenna JPEG-kuvat noin 1 : 16-pakkaussuhteella (perustasoinen kuvanlaatu).
NEF (RAW) + JPEG, hieno	NEF/JPEG	Tallentaa kaksi kuvaaa: yhden NEF (RAW)-kuvan ja yhden hienolaatuisen JPEG-kuvan.

Kuvakoko

Valitse valokuva- ja Valokuvavalitsin-tiloissa otettavien valokuvien koko.

Asetus	Koko (kuvapisteinä)	Arvioitu kuvakoko 300 dpi (cm)*
L 3872 × 2592	3 872 × 2 592	32,8 × 21,9
M 2896 × 1944	2 896 × 1 944	24,5 × 16,5
S 1936 × 1296	1 936 × 1 296	16,4 × 11

* Tuumina ilmoitettu kuvakoko on sama kuin pikseleinä ilmoitettu kuvakoko jaettuna tulostimen tarkkuudella, jonka yksikkö on dots per inch (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 näyttää kameran tai mm. ohjelmistojen Capture NX 2 (saatavana erikseen; □ 163) tai ViewNX 2 (vakiovaruste) avulla.

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

Tiedostonimet

Kuvat ja elokuvat tallennetaan kuvatiedostoina nimillä, jotka ovat muotoa "xxx_nnnn.yyy", jossa xxx on joko NMS (liikuva kuva) tai DSC (muut valokuvat ja elokuvat), nnnn nelinumeroinen luku 0001–9999, jonka kamera määrittää automaattisesti nousevassa järjestysessä, ja yyy, joka on yksi seuraavista kolmen kirjaimen tunnisteista: "NEF" tarkoittaa NEF (RAW)-kuvia, "JPG" JPEG-kuvia ja "MOV" elokuvia. NEF- ja JPEG-kuvat, jotka tallentuvat NEF (RAW) + JPEG-asetuksilla, saavat keskenään saman tiedostonimen mutta eri päätteet. **Muokkaa elokuvaan** (□ 107) -toiminnolla luotujen leikattujen kopioiden nimet alkavat kirjaimilla "DSC_"; muilla toistovalikon muokkaustyökaluilla luotujen kopioiden tiedostonimet ovat "CSC"-alkuisia (esim. "CSC_0001.JPG"). **Väriavaruus** (□ 138) -kohdan **Adobe RGB** -toiminnolla valittujen kuvien nimet alkavat alaviivalla (esim. "_DSC0001.JPG").

Kuvanlaatu ja kuvakoko

Kuvanlaatu ja kuvakoko määrittävät yhdessä, kuinka paljon tilaa valokuvat vievät muistikorttilta. Suurempia, korkeammalla laadulla otettuja kuvia voidaan tulostaa suurikokoisina kopioina, mutta ne vievät myös enemmän tilaa, joten muistikortille voidaan tallentaa pienempi määrä suuria kuvia (□ 180).



Sarjakuvaus

Valitse, ottaako kamera yhden valokuvan aina kun laukaisinta painetaan (**Yksittäiskuva**) vai tallentaako se kuvia enintään nopeudella 5 kuvaaa sekunnissa (kuva/a/s), kun laukaisin pidetään alhaalla (**Sarjakuvaus**).

Puskurimuisti

Kamerassa on puskurimuisti väliaikaista tallennusta varten. Tämän ansiosta kuvaus voi jatkua samalla kun kuvia tallennetaan muistikortille. Voit ottaa jopa 100 valokuvaa peräkkäin. Huomaa kuitenkin, että kuvausnopeus hidastuu, kun puskuri on täynnä.

Muistikorttipaikan vieressä oleva merkkivalo sytyy, kun valokuvia tallennetaan muistikortille (□ 26). Riippuen siitä, montako kuvaa puskurissa on, tallennus voi kestää muutamasta sekunnista muutamaan minuuttiin. *Älä poista muistikorttia tai poista tai irrota virtalähettää, ennen kuin merkkivalo on sammunut.* Jos kameroa yritetään sammuttaa, kun puskurimuistissa on vielä tietoja, virta ei sammu ennen kuin kaikki puskurimuistin kuvat on tallennettu. Jos akku tyhjenee, kun puskurimuistissa on vielä kuvia, laukaisin lukittuu ja kuvat siirretään muistikorttiin.

Puskurin koko

Nykyisillä asetuksilla puskurimuistiin mahtuvien kuvien arvioitu määrä näkyy silloin, kun laukaisin on painettuna puoliväliin. Kuvassa näytö silloin, kun puskurimuistissa on jäljellä tilaa noin 35 kuvalle.



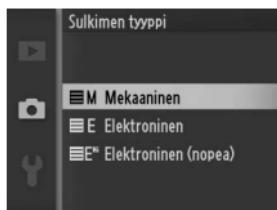
Katso myös

Katso lisätietoja yhtenä sarjana otettavien kuvien maksimimäärästä sivulta 180.



Sulkimen tyyppi

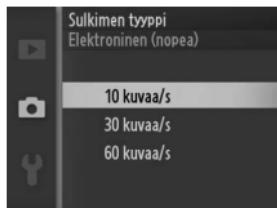
Valitse valokuvatilassa käytettävä sulkimen tyyppi (» 27).



■ Elektroninen (nopea)

Jos valitset **Elektroninen (nopea)**, kamera näyttää oikealla olevat vaihtoehdot, joista voit valita kuvausnopeuden, jota käytetään, kun sulkimen tyyppiksi on valittu

Elektroninen (nopea). Kuvanopeuksilla 30 ja 60 kuva/s tarkennus ja valotus toimivat niillä arvoilla, jotka on valittu kunkin sarjan ensimmäiselle kuvalle.



Kuvausnopeus

Valitse hidastuselokuvien kuvataajuus (» 40). Mitä nopeampi kuvausnopeus, sitä pienempi kuvakoko.

Asetus	Kuvakoko (kuvapisteinä)	Bittinopeus (noin)	Maksimipituus (kuvaus)	Maksimipituus (toisto)*
400 kuva/s	640 × 240	1,8 Mbps	5 sekuntia	1 minuutti 6 sekuntia
1200 kuva/s	320 × 120	0,6 Mbps	5 sekuntia	3 minuuttia 20 sekuntia

* Kaikki luvut ovat arvioita. Hidastuselokuvat voidaan toistaa aikana, joka on noin 13,2 (400 kuva/s) tai 40 (1 200 kuva/s) kertaa tallennusaika.

Katso myös

Katso muistikortille tallennettavissa olevien elokuvien kokonaispituuteen liittyvää lisätietoa sivulta 180.

Elokuva-asetukset

Valitse teräväpiirtoelokuvien kuvakoko ja kuvataajuus (» 37).

Asetus	Kuvakoko (kuvapisteinä)	Tallennusnopeus	Bittinopeus (noin)	Maksimipituus
1080/60i	1 920 × 1 080	59,94 kenttää/s*	24 Mbps	20 minuuttia
1080/30p	1 920 × 1 080	29,97 kuvala/s	24 Mbps	20 minuuttia
720/60p	1 280 × 720	59,94 kuvala/s	16 Mbps	29 minuuttia

* Anturin lähtö on noin 60 kuvala/s.

Valokuvan kuvakoko

Valokuvien, jotka tallennetaan painamalla laukaisin kokonaan alas elokuvan tallennuksen aikana, kuvasuhde on 16 : 9. Kuvakoko vaihtelee valitun

Elokuva-asetukset-asetuksen mukaan:

- **1080/60i**: 3 840 × 2 160
- **1080/30p**: 1 920 × 1 080
- **720/60p**: 1 280 × 720

Katso myös

Katso muistikortille tallennettavissa olevien elokuvien kokonaispituuteen liittyvää lisätietoa sivulta 180.



Mittaus

Valitse kameran valotustapa. Riippumatta valitusta vaihtoehdosta mittaus säätyy automaattisesti ohjelman mukaan, kun kohdan **SCH* Valotustila** asetuksesta on **Autom. kuvausohjelma**.

<input checked="" type="checkbox"/> Matriisi	Kamera mittaa kuvasta leveän alueen ja säätää kontrastin (sävyjakauma), värin, sommittelun ja aiheen etäisyyden, joilla saadaan luonnollinen lopputulos useimmissa tilanteissa.
<input checked="" type="checkbox"/> Keskusta-painotteinen	Kamera mittaa koko kuva-alalta, mutta painottaa keskustaa. Tämä on klassinen muotokuvien mittautustapa ja on suositeltavaa käytettäessä suodattimia, joiden valotuskerroin (suodatinkerroin) on yli 1 x.
<input checked="" type="checkbox"/> Piste	Kamera mittaa nykyiseltä tarkennusalueelta; käytä tästä mittamaan keskialueen ulkopuolisia kohteita (jos Tarkennusalueila -asetuksesta on Automaattinen alue , kuten kuvattu sivulla 144, kamera mittaa keskitarkennusalueelta, kun taas automaattisen kasvotarkennuksen ollessa käytössä kamera mittaa valittujen kasvojen keskustaa lähinnä olevalta tarkennusalueelta; <input checked="" type="checkbox"/> 25). Pistemittaus varmistaa, että kohde valottuu oikein silloin, kun tausta on paljon kirkkaampi tai tummempi kuin kohde.

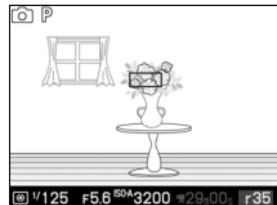
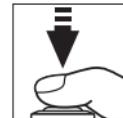


Valotuksen lukitus

Valotuksen lukitusta käytetään valokuvien uudelleensommittelun valotuksen mittaan jälkeen. Tämä toimii tehokkaimmin käytettäessä keskustapainotteista tai pistemittausta (124) sellaisten keskialueen ulkopuolisten kohteiden rajaamiseen, jotka ovat paljon kirkkaampia tai tummempia kuin ympäristö tai muun kuin pääkohteen valotuksen optimointiin.

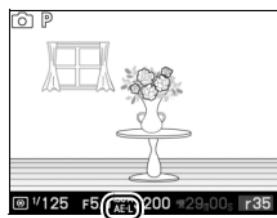
1 Mittaa valotus.

Sijoita kohde kuvan keskelle ja mittaa valotus painamalla laukaisin puoliväliin. Tarkista, että tarkennusalue näkyy vihreänä.



2 Lukitse valotus.

Laukaisin painettuna puoliväliin ja kohde tarkennuspisteessä lukitse valotus painamalla ▲ (AE-L). Valotuksen lukituksen ollessa käytössä näytöllä näkyy AE-L-ilmaisin.



3 Sommittele kuva uudelleen.

Pidä ▲ (AE-L) painettuna, sommittele kuva uudelleen ja ota kuva. Itse **Mittaus**-menetelmää ei voi vaihtaa valotuksen ollessa lukittuna.



Valkotasapaino

Valkotasapaino varmistaa, että valonlähteen väri ei vaikuta väreihin. Automaattista valkotasapainoa suositellaan useimmille valonlähteille, mutta muita arvoja voidaan tarvittaessa valita lähteen tyypin mukaan. Riippumatta valitusta vaihtoehdosta valkotasapaino säätyy automaatisesti ohjelman mukaan, kun kohdan **Valotustila** asetuksena on ~~SCENE~~* **Autom. kuvausohjelma**.

AUTO Automaattinen	Automaattinen valkotasapainon säätö. Suositellaan useimpiin tilanteisiin.
 Hehkulamppu	Käytä hehkulamppuvalaistuksessa.
 Loisteputkivalo	Käytä, kun valonlähteenä on viileä valkoinen loisteputki.
 Suora auringonvalo	Käytä suoran auringonvalon valaisemien kohteiden kanssa.
 Salama	Käytä lisävarusteena saatavien salamalaitteiden yhteydessä.
 Pilvinen	Käytä päivänvalossa pilvisellä ilmallla.
 Varjo	Käytä päivänvalossa varjossa olevien kohteiden kuvaamiseen.
PRE Esiasetus käsin	Mittaa valkotasapaino (□ 128).

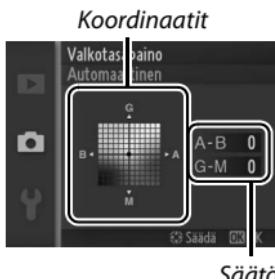


Valkotasapainon hienosäätö

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

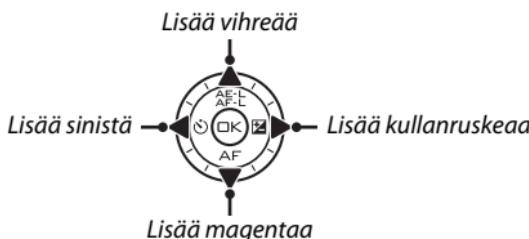
1 Näytä hienosäätöasetukset.

Korosta muu vaihtoehto kuin **Esiasetus käsin** ja näytä oikealla näkyvät hienosäätötoiminnot valitsemalla ►.



2 Hienosäädä valkotasapaino.

Hienosäädä valkotasapaino monivalitsimen avulla.



Valkotasapainon hienosäätö

Hienosäätöakselien värit ovat suhteellisia, eivät absoluuttisia. Jos kohdistinta siirretään esimerkiksi suuntaan **B** (sininen), kun valkotasapainoksi on valittu "lämmin" asetus, kuten (hehkulamppu), valokuvista tulee hieman "viileämpia", muttei kuitenkaan sinisiä.

3 Tallenna muutokset ja poistu.

Valitse . Tietonäytössä (■ 5) valkotasapainon kuvakkeen (■ 4) viereen ilmestyyvä tähti ilmoittaa, että valkotasapainoa on muutettu oletusarvoista.



Esiasetus käsin

Käsin tehtyä esiasetusta käytetään valkotasapainon mukautettujen asetusten tallentamiseen ja käyttämiseen, kun kuvaus tapahtuu sekavallossa, tai voimakkaan värisävyn omaavien valonlähteiden aiheuttamien vaikutusten korjaamiseen.

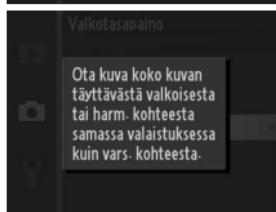
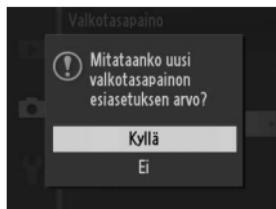
1 Valaise vertailukohde.

Sijoita neutraali harmaa tai valkoinen esine lopullisessa kuvassa käytettävään valaistukseen. Tarkkuutta voidaan parantaa käytäällä harmaakorttia.

2 Valitse Esiasetus käsin.

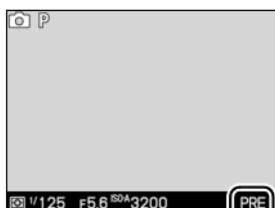
Korosta valkotasapainovalikosta **Esiasetus käsin** ja paina ►. Näyttöön ilmestyy oikealla näkyvä valintaikkuna. Korvaa nykyinen käsinasetettu valkotasapaino korostamalla **Kyllä** ja painamalla **OK**.

Oikealla näkyvä viesti tulee näyttöön.



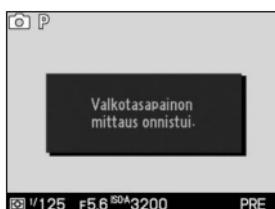
3 Mittaa valkotasapaino.

Kun kamera on valmis valkotasapainon mittaanseen, näytössä näkyy vilkuva PRE. Ennen kuin ilmaisin lakkaa vilkkumasta, rajaa vertailukohde siten, että se täyttää etsimen, ja paina laukaisin pohjaan. Valokuva ei tallenneta. Valkotasapaino voidaan mitata tarkasti, vaikka kamera ei ole tarkennettuna.

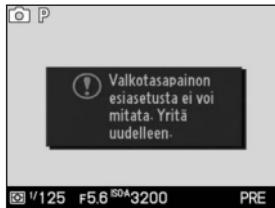


4 Tarkista tulos.

Jos kamera onnistui mittaamaan valkotasapainon arvon, näytöön tulee oikealla näkyvä viesti. Palataksesi kuvaustilaan välittömästi paina laukaisin puoleenväliin.



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



Autom. virrankatkaisu

Valkotasapainon mittaus päätyy ilman, että uutta arvoa on saatu, jos mitään toimenpidettä ei suoriteta aikana, joka on valittu asetusvalikon kohdasta **Autom. virrankatkaisu** (□ 155; oletuksena on 30 s).

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 mittamisen yhteydessä. Jos kohdan **Valotustila** asetuksena on **M Käsisäätö**, säädä valotus niin, että valotusilmaisin näyttää ±0 (□ 116).

Värilämpötila

Valonlähteestä tuleva valo koetaan eri tavalla riippuen katsojasta ja muista olosuhteista. Värilämpötila on objektiivinen valonlähteen valon värin mittaustapa, joka määritellään viittaamalla siihen lämpötilaan, johon kohde olisi lämmittävä, jotta se lähettäisi samalla aallonpituuudella olevaa valoa. Valonlähteet, joiden värilämpötila on noin 5 000–5 500 K, näyttävät valkoisilta, kun taas alemman värilämpötilan valonlähteet, kuten hehkulamput, näyttävät hieman keltaisilta tai punaisilta. Valonlähteet, joiden värilämpötila on korkeampi näyttävät hieman sinertäviltä. Kameran valkotasapainovaihtoehdot on sovitettu seuraaviin värilämpötiloihin:

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">Natriumlamput: 2 700 K (hehkulamppu)/ Lämmin valkoinen loisteputki: 3 000 KValkoinen loisteputki: 3 700 K Viileä valkoinen loisteputki: 4 200 KPäivänvalololoisteputki: 5 000 K | <ul style="list-style-type: none"> (suora auringonvalo): 5 200 K (salama): 5 400 K (pilvinen): 6 000 KPäivänvaloloisteputki: 6 500 KElohopeahöyrylammput: 7 200 K (varjo): 8 000 K |
|--|---|



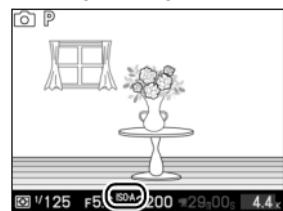
ISO-herkkyys

Digitaalikamerassa "ISO-herkkyys" vastaa tavallisen kameran filmiherkkyyttä. Mitä suurempi herkkyys, sitä vähemmän valoa valotukseen tarvitaan, jolloin valotusaika voi olla nopeampi tai aukko pienempi. Toisaalta kuvaan muodostuu todennäköisemmin kohinaa, joka näkyy satunnaisina kirkkaina kuvapisteinä, utuna tai viivoina. Kohina on erittäin todennäköistä, jos asetuksena on **Hi 1** (vastaa arvoa ISO 6400).

A3200 Autom. (100–3200)	Kamera säättää ISO-herkkyyden valaistusolosuheteiden mukaan. ISO-herkkyys säädetään suluissa annetulla väillä. Nosta herkkyyttä valitsemalla suurempi alue, kun valaistus on heikko. Vähennä kohinaa valitsemalla pienempi alue.
A800 Automaattinen (100–800)	
A400 Automaattinen (100–400)	
100, 200, 400, 800, 1600, 3200, Hi 1	ISO-herkkyys pysyy vakiona valitussa arvossa.

Autom. (100–3 200)/Automaattinen (100–800)/Automaattinen (100–400)

ISO-A näkyy näytön alalaidassa, kun automaattinen ISO-herkkyuden säätö on käytössä.



Picture Control

Valitse kameran kuvankäsittelytapa. Riippumatta valitusta vaihtoehdosta kamera valitsee Picture Control -ohjelman automaattisesti, kun kohdan **Valotustila** asetuksena on **SCN*** **Autom.** **kuvausohjelma**.

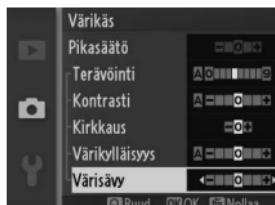
<input checked="" type="checkbox"/> SD Vakio	Vakiokäsittely, joka tuottaa tasapainoisen tuloksen. Suositellaan useimpiin tilanteisiin.
<input checked="" type="checkbox"/> NL Neutraali	Vähäinen käsittely, joka tuottaa luonnollisen tuloksen. Valitse valokuviin, joita aiotaan myöhemmin käsitellä tai muokata tietokoneella.
<input checked="" type="checkbox"/> VI Värikäs	Kuvien parannus tuottaa eloiset valokuvatulosteet. Valitse valokuviin, joissa päävärit korostuvat.
<input checked="" type="checkbox"/> MC Yksivärinen	Ottaa yksivärisiä valokuvia.
<input checked="" type="checkbox"/> PT Muotokuva	Muotokuvissa saa ihon näyttämään luonnolliselta ja hieman pehmennetyltä.
<input checked="" type="checkbox"/> LS Maisema	Ota värikkääitä valokuvia maisemista ja kaupunkinäkymistä.

Picture Control -säätimiien muokkaaminen

Valmiita ja mukautettuja Picture Control -säätimiä (□ 136) voidaan muuttaa kuvausohjelman tai halutun lopputuloksen mukaan.

1 Tuo vaihtoehdot näkyviin.

Korosta kohde Picture Control -valikosta ja näytä Picture Control -asetukset (□ 134; mukautetuissa Picture Control -määritysissä käytettävissä olevat asetukset ovat samat valmiissa esiasetuksissa, joihin ne perustuvat) painamalla ►. Käytä muokkaamatonta Picture Control -asetusta korostamalla haluamasi vaihtoehto ja painamalla OK.



2 Säädä asetuksia.

Valitse haluamasi asetus painamalla ▲ tai ▼ tai valitse arvo painamalla ◀ tai ▶.

Toista tätä vaihetta, kunnes olet säättänyt kaikki haluamasi Picture Control -säätimet, tai valitse esiasetettu asetusyhdistelmä valitsemalla **Pikasäätö**. Oletusasetukset voidaan palauttaa painamalla □.



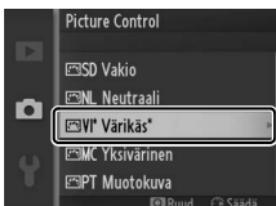
3 Tallenna muutokset ja poistu.

Paina **OK**.

Valmiit Picture Control -säätimet verrattuina mukautettuihin Picture Control -säätimiin
Kameran mukana toimitettuihin Picture Control -säätimiin viitataan esiasetettuina Picture Control -säätiminä. Mukautettuja Picture Control -säätimiä luodaan muokkaamalla nykyisiä Picture Control -säätimiä kuvausvalikon (□ 136) **Mukaut.** Picture Control -vaihtoehdon avulla. Haluttaessa, mukautettuja Picture Control -säätimiä voidaan tallentaa muistikortille ja kopioida muihin Nikon 1 V1 -kameroihin tai ladata yhteensopiviiin ohjelmistoihin (□ 137).

Mukautetut Picture Control -säätimet

Picture Control -säätimet, joita on muokattu käyttämällä lähtökohtana oletusasetuksia, on merkitty säätimen nimen vieressä näkyvällä tähdellä ("*"). Tähti näkyy myös Picture Control -valikossa (□ 132) ja Picture Control -kuvakkeen (□ 4) vieressä tietonäytössä (□ 5).



■ Picture Control -asetukset

Pikasääto		Vähennä tai lisää valitun Picture Control -säätimen vaikutusta valitsemalla haluamasi vaihtoehto väliltä -2 ja +2 (huomaa, että tämä nollaa kaikki käsissäädöt). Esimerkiksi positiivisten arvojen valinta tekee Värikäs -asetuksella otetuista kuvista entistä värikkäämpää. Ei käytettävissä vaihtoehtojen Neutraali , Yksivärinen tai mukautetun Picture Control -säätimen kanssa.
(kaikki Picture Control -säätimet)	Teräväointi	Vaikuttaa ääriviivojen terävyyteen. Valitse A , jos haluat kameran säättävän teräväointiä automaattisesti kuvausohjelman mukaan, tai valitse jokin arvo arvojen 0 (ei teräväointia) ja 9 väliltä (mitä suurempi arvo, sitä enemmän teräväointia).
	Kontrasti	Valitse A , jos haluat kameran säättävän kontrastin automaattisesti kuvausohjelman mukaan tai valitse jokin arvo arvojen -3 ja +3 väliltä (valitse pienempi arvo, jos haluat estää muotokuvan kohteen huippuvalohtien "palavan puhki" suorassa auringonvalossa, ja suurempi arvo, jos haluat säilyttää utuisten maisemien ja muiden vähäkontrastisten kohteiden yksityiskohdat).*
	Kirkkaus	Vähennä kirkkautta valitsemalla -1 , lisää kirkkautta valitsemalla +1 . Ei vaikuta valotukseen.*
(vain monivärinen)	Värikyläisyys	Säättää värien eloisuutta. Valitse A , jos haluat kameran säättävän värikylläisyuden automaattisesti kuvausohjelman mukaan tai valitse jokin arvo arvojen -3 ja +3 väliltä (pienemmät arvot vähentävät värikylläisyyttä ja suuremmat arvot lisäävät sitä).
	Värisävy	Valitse negatiivinen arvo (pienin arvo on -3) saadaksesi punaisista sävyistä violettiin vivahtavia, sinisistä vihreämpiä ja vihreistä keltaisempia tai positiivinen arvo (suurin arvo on +3) saadaksesi punaisista sävyistä oranssiin vivahtavia, vihreistä sinisempia ja sinisistä violetimpia.
(vain yksivärinen)	Suodinte-hosteet	Simuloi värisuodinten vaikutusta yksivärisiin valokuviin. Valitse vaihtoehdosta Off (Pois) , keltainen, oranssi, punainen ja vihreä (□ 135).
	Sävytys	Valitse mustavalkokuvissa käytettävä sävy valitsemalla B&W (B&W) (mustavalkoinen), Sepia (Seepia) , Cyanotype (Sinikopio) (sinisävyinen yksivärinen), Red (Punainen) , Yellow (Keltainen) , Green (Vihreä) , Blue Green (Sinivihreä) , Blue (Sininen) , Purple Blue (Sinivioletti) ja Red Purple (Punavioletti) (□ 135).

* Ei käytettävissä, jos Aktiivinen D-Lighting (□ 139) on käytössä. Nollaa, jos Aktiivinen D-Lighting otetaan käyttöön arvon muuttamisen jälkeen.

"A" (Automaattinen)

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

Picture Control -ruudukko

 -säätimen työntäminen ylös vaiheessa 2 tuo näyttöön Picture Control -ruudukan, joka näyttää valitun Picture Control -säätimen kontrastin ja värikylläisyyden verrattuna muihin Picture Control -säätimiin (ainoastaan kontrasti näkyy, jos valittuna asetuksena on **Yksiväriinen**). Palaa Picture Control -valikkoon päästämällä  -säädin.



Automaattista kontrastia ja värikylläisyyttä käyttävien Picture Control -säätimien kuvakeet näkyvät vihreinä Picture Control -ruudukossa, ja viivat ovat yhdensuuntaisia apuviiivojen akselienvälistä.



Edelliset asetukset

Picture Control -asetusvalikon arvonäytön alapuolella näkyvä viiva osoittaa asetuksen edellisen arvon. Voit käyttää sitä vertailukohtana säätääessäsi asetuksia.



Suodintehosteet (Vain Yksiväriinen)

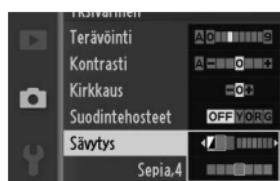
Tämän valikon vaihtoehdot simuloivat värisuodinten vaikutusta yksiväriisiin valokuviin. Seuraavat suodintehosteet ovat käytettävissä:

Y (keltainen)	Lisää kontrastia. Voidaan käyttää taivaan kirkkauden vähentämiseen maisemakuviissa. Oranssi saa aikaan enemmän kontrastia kuin keltainen ja punainen enemmän kontrastia kuin oranssi.
O (oranssi)	
R (punainen)	
G (vihreä)	Pehmentää ihmisen värisävyjä. Voidaan käyttää muotokuvaussessä.

Huomaa, että **Suodintehosteet**-toiminnolla aikaansaadut tehosteet ovat selkeämpiä kuin fyysisillä lasisuotimilla aikaansaadut vaikutelmat.

Sävytys (Vain Yksiväriinen)

Näytää värikylläisyyden vaihtoehdot painamalla ▼, kun **Sävytys** on korostettuna. Säädä värikylläisyyttä painamalla ◀ tai ▶.



Värikylläisyyden säätö ei ole käytettävissä, kun valittuna asetuksena on **B&W (B&W)** (mustavalkoinen).



Mukaut. Picture Control

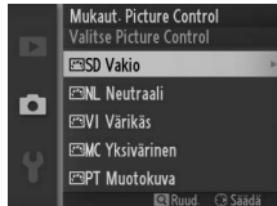
Kameran mukana toimitetuista Picture Control -säätimistä voidaan muokata ja tallentaa mukautettuja Picture Control -säätimiä.

Muokkaa/tallenna

Luo mukautettu Picture Control valitsemalla **Muokkaa/tallenna** ja seuraamalla ohjeita.

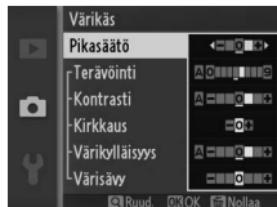
1 Valitse Picture Control -säädin.

Tallenna korostetun Picture Control -säätimen kopio muuttamatta sitä korostamalla nykyinen Picture Control -säädin ja painamalla ► tai jatkamalla vaiheeseen 3 painamalla ○.



2 Muokkaa valittua Picture Control -säädintä.

Katso lisätietoja sivulta 134. Voit hylätä muutokset ja aloittaa uudestaan oletusasetuksista painamalla □. Kun asetukset ovat valmiit, paina ○.



3 Tallenna Picture Control.

Tallenna mukautettu Picture Control ja palaa kuvausvalikkoon korostamalla kohde (C-1–C-9) ja painamalla ○.



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



Kortista/korttiin

Mukautetut Picture Control -säätimet, jotka on luotu käyttäen ViewNX 2-ohjelmiston tai lisävarusteena hankittavan ohjelmiston, kuten Capture NX 2:n mukana tulevaa Picture Control Utility -ohjelmistoa, voidaan kopioida muistikorttiin ja käyttää toisessa Nikon 1 V1 -kamerassa ja yhteensovivassa ohjelmistossa ja poistaa, kun niitä ei enää tarvita.

Kopioi mukautettu Picture Control muistikortille tai muistikortilta tai poista mukautettu Picture Control muistikortilta valitsemalla

Mukaut. Picture Control -valikon komento **Kortista/korttiin**.

Seuraavat vaihtoehdot tulevat esiin:

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 vahvistusikkunan näkyy ennen Picture Control -säätimen poistamista. Poista valittu Picture Control -säädin korostamalla Kyllä ja painamalla  .
Kopioi korttiin	Kopioi mukautettu Picture Control -säädin (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 eikä poistaa.

Mukaut. Picture Control > Poista

Kun mukautettuja Picture Control -säätimiä ei enää tarvita, ne voidaan poistaa käytämällä **Mukaut. Picture Control** -valikon **Poista**-komentoa.



Väriavaruus

Väriavaruus määrittelee värintoistossa käytössä olevien värien määrän. Valitse **sRGB** valokuville, joita käytetään "sellaisenaan" ilman muutoksia, **Adobe RGB** kuville, joita tullaan käsittämään eri tavoin kamerasta siirtämisen jälkeen. Huomaa, että valitusta vaihtoehdosta riippumatta sRGB-väriavaruutta käytetään elokuvissa, liikkuvissa kuvissa ja elokuvatilassa tallennetuissa valokuvissa.



Väriavaruus

Väriavaruudet määrittävät tavan, jolla värit ja niitä digitaalisessa kuvatiedostossa edustavat numeeriset arvot vastaavat toisiaan. Yleisesti käytetty väriavaruus on nimeltään sRGB, mutta julkaisutoiminnassa ja kaupallisessa tulostuksessa käytetään Adobe RGB-väriavaruutta. Asetusta sRGB suositellaan otettaessa valokuvia, jotka tulostetaan muokkaamatta niitä tai joita tarkastellaan sovelluksissa, jotka eivät tue väriinhallintaa, tai otettaessa valokuvia, jotka tulostetaan ExifPrint-ohjelmistolla, suoralla tulostusvaihtoehdolla tai kotitulostimella, tai valokuvia, jotka tulostetaan kuvakioskin tai muun kaupallisen tulostuspalvelun avulla. Adobe RGB -valokuvia voi myös tulostaa näiden vaihtoehtojen avulla, mutta silloin värit eivät ole yhtä eloisia.

Adobe RGB -väriavaruudella otetut JPEG-valokuvat ovat DCF-yhteensopivia. DCF-standardia tukevat sovellukset ja tulostimet valitsevat oikean väriavaruuden automaattisesti. DCF-järjestelmää tukevat sovellukset ja tulostimet valitsevat oikean väriavaruuden automaattisesti. Jos sovellus tai laite ei tue DCF:tä, valitse asianmukainen väriavaruus käsisäädöllä.



Nikon-ohjelmisto

ViewNX 2-ohjelmisto (toimitetaan kameran mukana) ja Capture NX 2-ohjelmisto (saatavana erikseen) valitsevat oikean väriavaruuden automaattisesti, kun niissä avataan tällä kameralla otettuja kuvia.



Aktiivinen D-Lighting

Aktiivinen D-Lighting säilyttää varjoisten kohtien ja valoalueiden yksityiskohdat, jolloin kontrasti on luonnollinen. Käytä tilanteissa, joissa kontrasti on korkea, esim. ovesta tai ikkunasta näkyvät kirkkaasti valaistut ulkokohdeet tai aurinkoisena päivänä varjossa olevat kohteet. Toiminto on tehokkaimmillaan käytettyä yhdessä **Matriisi-mittauksen** (□ 124) kanssa.



Aktiivinen D-Lighting: **Pois**



Aktiivinen D-Lighting: **■ Pääillä**

Aktiivinen D-Lighting

Kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, sumua tai viivoja) saattaa esiintyä valokuvissa, jotka on otettu Aktiivista D-Lighting -toimintoa käyttäen. Joissakin kohteissa voi näkyä epätasaisia varjoja.

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

Kuvausvalikon **Aktiivinen D-Lighting** -vaihtoehtoa käytetään valotuksen säätöön kuvaamisen aikana tavoitteena dynaanisen alueen optimointi, kun taas toistovalikon (□ 104) **D-Lighting** -vaihtoehtoa käytetään jo otettujen kuvien dynaanisen alueen optimointiin.



Kohinan väh., pitkä val.

Pitkällä valotusajalla otetut valokuvat käsitellään automaattisesti siten, että "kohina" (valopilkut, satunnaisesti sijaitsevat kirkkaat valopisteet tai utu) vähenee, mikä lisää hieman tallennusaikaa. Valittaessa **Päällä** yli 1 sekunnin valotusaikojen kohinan vähennystä lisätään, mikä lisää kuvien tallennusajan noin 1,5–2-kertaiseksi. Käsittelyn aikana näyttöön tulee varoitus eikä kuvia voi ottaa (jos kamera sammutetaan ennen kuin käsittely on valmis, kuva tallentuu, mutta kohinanpoistoa ei suoriteta). Jatkuvalla kuvanottotavalla kuvausnopeudet hidastuvat ja puskurimuistin määrä vähenee kuvien käsittelyn aikana.

Kohinan väh., suuri ISO

Vähennä kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, viivoja ja uituisutta) valitsemalla **Päällä**. Valittaessa **Pois** kohinan vähennys suoritetaan vain suurilla ISO-herkkyyksillä. Kohinan vähennyksen määrä on tällöin pienempi kuin tilanteissa, joissa valittuna on **Päällä**.

Avaus/himmennys

Lisää avaus- ja himmennystehosteet kameralla kuvattujen teräväpiirtoelokuvien alkuun ja loppuun.

<input checked="" type="checkbox"/> W	Häivytys (valkoinen)	Elokuvat ilmestyvät valkoisesta ja katoavat valkoiseen.
<input checked="" type="checkbox"/> B	Häivytys (musta)	Elokuvat ilmestyvät mustasta ja katoavat mustaan.
OFF	Ei mitään	Avaus- ja himmennystehosteita ei lisätä elokuviin.



Elokuvan ääniasetukset

Säädä elokuvan sisäänrakennettua mikrofonia ja valinnaista ulkoista ME-1-mikrofonia käytettäessä käytettävät ääniasetukset.

■■ Mikrofoni

Poista äänen tallentaminen käytöstä valitsemalla **Mikrofoni pois**.

Muiden vaihtoehtojen valitseminen ottaa tallennuksen käyttöön ja asettaa mikrofonin herkkyyden valittuun arvoon.

kuvake

Elokuvien, jotka on tallennettu mikrofoni pois päältä, yhteydessä näkyy täyskuvatoiston ja elokuvan toiston aikana -kuvake.

■■ Tuulikohinan vähenrys

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

Tuulikohinan vähenrys

Poista tuulikohinan vähenrys käytöstä käytettäessä lisävarusteena saatavaa ME-1-stereomikrofonia työntämällä mikrofonin ylipäästösuoedin FLAT-asentoon ja valitsemalla kohdan **Tuulikohinan vähenrys** asetukseksi **Pois**.



Ajastettu kuvaus

Ota valokuvia automaattisesti ennalta asetetuin välein.

Ennen kuvaamista

Ennen kuin jatkat, tarkista, että kello on asetettu oikein (□ 19, 158), ota sitten koekuva nykyisillä asetuksilla ja näytä lopputulos näytössä.

Jalustan käyttämistä suositellaan. Varmista, että kuvaus ei keskeydy pitämällä huoli siitä, että akku on ladattu täyteen, tai käyttämällä lisävarusteena saatavaa EH-5b -verkkolaitetta ja EP-5B -virtaliitintä.

1 Valitse Väli/Kuvamäärä.

Näytä ajastusvaihtoehdot korostamalla **Väli/Kuvamäärä** ja painamalla ►.

2 Säädä asetuksia.

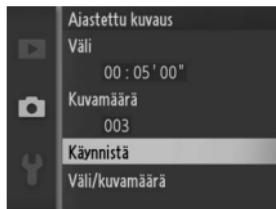
Korosta tunnit, minuutit tai sekunnit painamalla ◀ tai ▶ ja valitse hitainta odotettua suljinaikaa pidempi aikaväli painamalla ▲ tai ▼, korosta sitten välien lukumäärä ja muuta painamalla ▲ tai ▼. Huomaa, ettei kuvia oteta, jos väli on pienempi kuin viisi sekuntia. Paina  palataksesi ajastetun kuvausen valikkoon, kun asetukset on määritelty.



3 Aloita kuvaus.

Korosta **Käynnistä** ja paina .

Kuvaaminen alkaa noin 3 s kuluttua ja jatkuu valitulla ajastuksella, kunnes kaikki kuvat on otettu (kullakin välillä otetaan yksi kuva). Huomaa, että kunkin otoksen ottamista seuraava tauko vaihtelee suljinajan ja kuvan tallentamisajan mukaan. Tämän seurauksena valokuvia ei aina tallenneta valitulla ajastuksella.



Ajastettu kuvaus

Näyttöön tulee varoitus, jos kamera ei pysty aloittamaan ajastettua kuvausta nykyisillä asetuksilla (esimerkiksi, jos suljinajaksi on valittu "Bulb"-aikavalotus). Ajastetun kuvaukseen ollessa käynnissä asetuksia ei voi säätää eikä kamera sammu automaattisesti (□ 18).

Ajastetun kuvauksen keskeyttäminen

Ajastettu kuvaus päättyy ja väliaika-asetukset nollataan, kun kameran virta sammutetaan, akku tyhjenee, muistikortti on täynnä, tilanvalitsin käännetään uuteen asetukseen tai kun MENU- tai □-painiketta painetaan.

Tärinänvaimennus

Tämä vaihtoehto on käytettäväissä tärinänvaimennusta (VR) tukevien objektiivien yhteydessä. Vaihtoehdot vaihtelevat objektiivin mukaan: **Normaali/Aktiivinen/Pois** objektiiveille, jotka tukevat aktiivista tärinänvaimennusta, ja **Päällä/Pois** muille VR-objektiiveille. Vähennä tärinän vaikutusta valitsemalla **Aktiivinen**, **Normaali** tai **Päällä**. Kuvattaessa liikkuvasta ajoneuvosta ja muissa tilanteissa, joissa kamera voimakkaasti tärisee, valitse **Aktiivinen** ja **Normaali**, kun kamera tärisee vain vähän paikallaan kuvattaessa.

Tärinänvaimennus

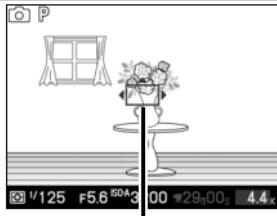
Toiminto vähentää kameran tärähtämisen vaikutusta etsimessä näkyvään kuvaan ja yksinkertaistaa koteen rajaamista ja tarkennusta sekä automaattitarkennus- että käsitarkennustiloissa. Sommittelu voi näyttää muuttuvan, kun suljin vapautetaan, mutta tämä ei ole merkki viasta.



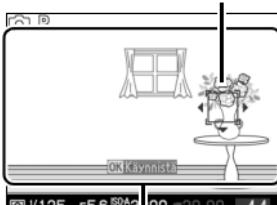
Tarkennusaluetila

Valitse tapa, jolla automaattitarkennuksen tarkennusalue valitaan.

 Automaattinen alue	Kamera tunnistaa koteen automaattisesti ja valitsee tarkennusalueen.
 Yksi piste	Näytää tarkennusalueen valintanäyttö painamalla  . Sijoita sitten tarkennusalue kohteeseen monivalitsimella ja paina  . Kamera tarkentaa yksinomaan valitun tarkennusalueen kohteeseen. Käytä paikallaan oleviin kohteisiin.
 Kohteen seuranta	Näytää tarkennusalueen valintanäyttö painamalla  . Sijoita sitten tarkennusalue kohteeseen monivalitsimella ja paina  . Tarkennusalue seuraa kohdetta tämän liikuessa alueen poikki oikealla näkyvän kuvan mukaisesti. Kamera tarkentaa valittuun kohteeseen, kun laukaisin painetaan puoliväliin. Kuvausen jälkeen lopeta kohteen seuranta painamalla  .



Tarkennusalue



Tarkennusalue

Kohteen seuranta-alue



Kohteen seuranta

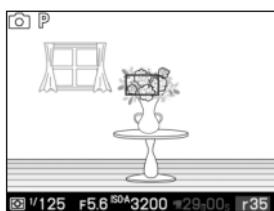
Kamera ei välittämättä kykene seuraamaan kohteita jos ne liikkuvat nopeasti, jättävät rajauskseen tai ovat toisten esineiden takana, muuttavat kokoa, väriä tai kirkkautta, ovat liian pieniä, isoja, kirkkaita tai tummia tai saman värisiä tai yhtä kirkkaita taustan kanssa.

Tarkennuksen lukitus

Tarkennuksen lukitusta voidaan käyttää sommittelun muuttamiseen kuvan keskellä olevaan kohteeseen tarkentamisen jälkeen. Nämä voit tarkentaa kohteesseen, joka ei lopullisessa sommitelmassa ole keskellä. Mikäli kamera ei kykene tarkentamaan käyttäen automaattitarkennusta (■ 54), voit tarkentaa myös johonkin toiseen kohteesseen samalla etäisyydellä ja sitten lukita tarkennuksen ja sommitella kuvan uudelleen. Tarkennuksen lukitus on tehokkainta, kun **Tarkennusalueita**-kohdan (■ 144) asetuksena on **Automaattinen alue**.

1 Tarkenna.

Sijoita kohde kuvan keskelle ja aloita tarkennus painamalla laukaisin puoliväliin. Tarkista, että tarkennusalue näkyy vihreänä. Jos tarkennustilaksi (■ 52) on valittu **AF-S**, tarkennus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.



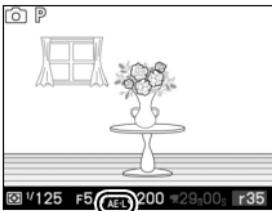
2 Lukitse tarkennus.

Kun laukaisin on painettu puoliväliin, lukitse sekä tarkennus ja valotus painamalla ▲ (AE-L) (näyttöön ilmestyy AE-L-ilmaisin; 125). Tarkennus pysyy lukittuna, kun ▲ (AE-L)-painiketta on painettu, myös silloin kun nostat sormen laukaisimelta myöhemmin.



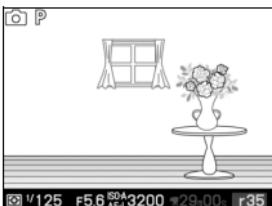
Katso myös

Katso ▲ (AE-L)-painikkeen toiminnon muuttamiseen liittyvää tietoa sivulta 156.



3 Sommittele kuva uudelleen ja ota kuva.

Tarkennus säilyy lukittuna kuvien välillä, jos pidät ▲-painikkeen (AE-L) painettuna. Nämä voit ottaa useita kuvia peräkkäin samoilla tarkennusasetuksilla.



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



Autom. kasvotarkennus

Ota automaattinen kasvotarkennus (■ 25) käyttöön valitsemalla **Päällä**.

Yhd.rak. tark.apuvalo

Jos **Päällä** on valittuna, yhdysrakenteinen tarkennusapuvalo sytyy valaisemaan huonosti valaistuja kohteita valokuva-, Valokuvavalitsin- ja Liikkuva kuva-tiloissa, jos:

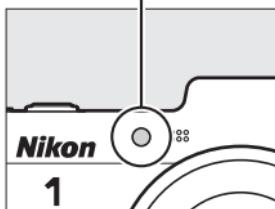
- Tarkennustilaksi (■ 52) on valittu **AF-S** tai **AF-A**-kohtaan on valittu kertatarkennus, ja
- **Tarkennusaluetilaksi** (■ 144) on valittu **Automaattinen alue** tai keskitarkennusalalueeksi on valittu **Yksi piste**.

Jos valittu vaihtoehto on **Pois**, tarkennusapuvalo ei syty helpottamaan tarkentamista. Automaattitarkennus ei aina tuota toivottuja tuloksia, kun valaistus on heikko.

Katso myös

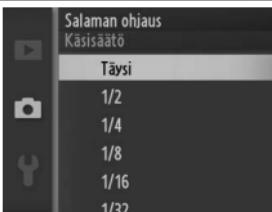
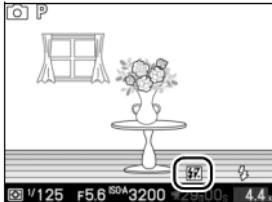
Katso tarkennusapuvalon käyttöön liittyvät tiedot sivulta 53. Löydät lisätietoja kuvaustiloista, joissa tarkennusapuvalo on käytettävissä, sivulta 173.

Tarkennusapuvalo



Salaman ohjaus

Valitse lisävarusteena saatavien salamalaitteiden salaman ohjaustila.

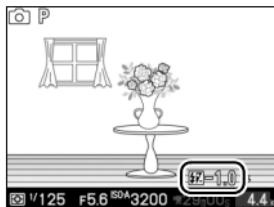
TTL  TTL	Kamera säättää automaattisesti salamatehon vastaamaan kuvausolosuhteita (TTL-salamaohjaus).
M  Käsisäätö	<p>Valitse salamavalon tehoksi Täysi 1/32 ($\frac{1}{32}$ täydestä tehosta. Lisää tietoja salaman ohjeluvuista löydät sivulta 162).</p> <p></p> <p> 1/125 F5.6 ISO 3200 4.4x</p>



Salaman korjaus

Salaman korjaus muuttaa salaman tehoa kameran ehdottamasta tasosta, mikä muuttaa pääkohteen suhteellista kirkkautta taustaan nähdien. Valitse arvoja, jotka ovat välillä -3 EV (tummempi) ja $+1$ EV (kirkkaampi), säätötarkkuus on $\frac{1}{3}$ EV. Yleensä positiiviset arvot tekevät aiheesta kirkkaamman ja negatiiviset arvot tekevät siitä tummemman.

Näytöllä on -kuva, kun salaman korjaus on käytössä. Voit palauttaa normaalilin salaman tehon asettamalla salaman korjausarvoksi ± 0 . Salaman korjaus ei nollaudu, kun kamera sammutetaan.

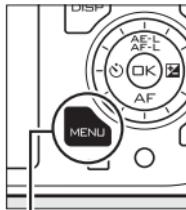




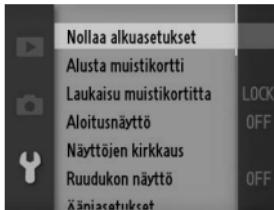


Asetusvalikko

Näytä asetusvalikko painamalla MENU ja valitsemalla asetusvalikko-välilehti (Y).



MENU-painike



Asetusvalikko sisältää seuraavat vaihtoehdot:

Nollaa alkuasetukset	Nollaa alkuasetukset oletusarvoihin (□ 152).
Alusta muistikortti	Alusta muistikortti (□ 153).
Laukaisu muistikorttitta	Salli sulkimen laukaiseminen, kun kamerassa ei ole muistikorttia (□ 153).
Aloitusnäyttö	Näytä tervetulotoivotos käynnistettäessä (□ 154).
Näyttöjen kirkkaus	Säädä näyttöjen kirkkaus (□ 154).
Ruudukon näyttö	Näytä rajausruduukko (□ 154).
Ääniasetukset	Valitse kuvaksen aikana kuuluvat äänet (□ 155).
Autom. virrankatkaisu	Valitse automaattisen virrankatkaisun viive (□ 155).
Kauko-ohj. odotusaika	Valitse aika, jonka kamera odottaa signaalia kauko-ohjaimelta (□ 156).



Määritä AE-L/AF-L-pain.	Valitse ▲ (AE-L) -painikkeen toiminto (□ 156).
AE-lukitus laukaisimella	Valitse, lukittuuko valotus, kun laukaisin painetaan puoliväliin (□ 156).
Videotila	Valitse videotandardi (□ 156).
Ohjaus HDMI-laitteella	Valitse, voidaaniko kauko-ohjaimen HDMI-CEC-laitteita, joihin kamera on yhdistetty, käyttää kameran ohjaamiseen (□ 92).
Välkynnänvähennys	Vähennä välkyntää tai juovaisuutta (□ 157).
Nollaa tied. numerointi	Nollaa tiedostojen numerointi (□ 157).
Aikavyöhyke ja pvm.	Aseta kameran kellonaika (□ 158).
Kieli (Language)	Valitse kameran käyttämä kieli (□ 158).
Autom. kuvan käantö	Tallenna kameran asento kuviin (□ 159).
Akkutiedot	Näytä akun varauksila (□ 159).
GPS	Säädä lisävarusteena saatavien GPS-laitteiden asetukset (□ 67).
Pikselikartoitus	Tarkista ja optimoi kameran kuvakenno ja kuvaprosessorit (□ 160).
Laiteohjelman versio	Näytä nykyinen laiteohjelmaversio (□ 160).

Nollaa alkuasetukset

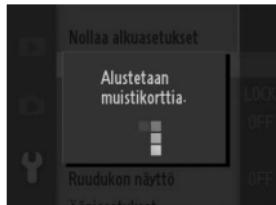
Palauta kaikki asetukset vaihtoehtoja **Videotila**, **Välkynnänvähennys**, **Aikavyöhyke ja pvm.** ja **Kieli (Language)** lukuunottamatta oletusarvoihinsa (□ 179) valitsemalla **Kyllä**.



Alusta muistikortti

Alusta muistikortti valitsemalla **Kyllä**. Huomaa, että tämä poistaa pysyvästi kaikki kortilla olevat tiedot, myös suojetut kuvat. Ennen kuin jatkat, muista kopioida tärkeät kuvat ja muut tiedot tietokoneeseen (85). Kun haluat poistua alustamatta muistikorttia, korosta **Ei** ja paina .

Kortin alustamisen aikana näytössä näkyy oikealla näkyvä viesti. *Älä poista muistikorttia tai poista tai irrota virtalähde*ttä ennen kuin alustus on valmis.



Laukaisu muistikorttia

Jos **Suljin toiminnassa** on valittuna, suljin voidaan laukaista, vaikka kamerassa ei ole muistikorttia. Kuvia ei tallenneta, vaikka ne näkyvät esittelytilassa. Salli laukaisimen käyttö vain, kun kamerassa on muistikortti, valitsemalla **Suljin lukittu**.



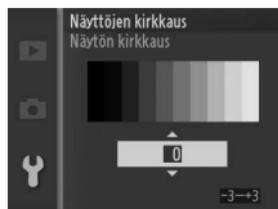
Aloitusnäyttö

Jos **Päällä** on valittuna, kameran käynnistämisen yhteydessä näkyy oikealla näkyvä viesti.



Näytöjen kirkkaus

Näytä valitun näytön kirkkausasetukset korostamalla **Näytön kirkkaus** tai **Etsimen kirkkaus** ja painamalla ►. Tämän jälkeen kirkkaus voidaan säättää painamalla ▲ tai ▼. Suurempi arvo lisää kirkkautta, pienempi himmentää.



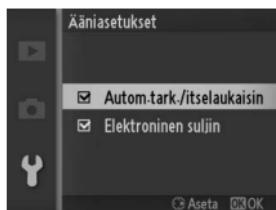
Ruudukon näyttö

Näytä rajausruudukko valitsemalla **Päällä** (□ 6).



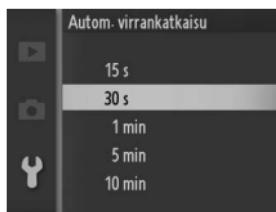
Ääniasetukset

Valitse kohtia tai poista valintoja korostamalla kohtia ja painamalla ►. Jos **Autom. tark./itselaukaisin** on valittuna, laite antaa äänimerkin kameran tarkentaessa, itselaukaisimen aikana ja kuvattaessa kauko-ohjaimella. Hiljennä äänimerkki poistamalla tämä valinta. Toista ääni, kun elektroninen suljin laukaistaan, valitsemalla **Elektroninen suljin** tai hiljennä suljinääni poistamalla valintamerkkiä. Kun valmis, poistu painamalla ☑.



Autom. virrankatkaisu

Valitse aika, jonka näytöt ovat valaistuja ilman, että toimintoja suoritetaan (■ 18). Lyhyet viiveet säästävät akkua. Kun näytöt on kytetty pois päältä, ne voidaan aktivoida uudelleen käytämällä kameran painikkeita tai tilanvalitsinta.



GP-N100

Ota automaattinen virrankatkaisu käyttöön, kun valinnainen GP-N100 -laite on liitetty, valitsemalla asetusvalikosta (■ 66) **GPS > Autom. virrankatkaisu** -asetuksekseen **Käytössä**.



Kauko-ohj. odotusaika

Valitse aika, jonka kamera pysyy aktiivisena odottaessaan signaalia kauko-ohjaimelta (□ 49). Lyhyet viiveet säästävät akkua. Huomaa, että kauko-ohjaintila on valittava uudelleen, kun ajastin on kulunut umpeen.

Kauko-ohj. odotusaika	
	1 min
	5 min
	10 min
	15 min

Määritä AE-L/AF-L -pain.

Valitse, lukiitseeko ▲ (AE-L) -painike tarkennuksen ja valotuksen (AE/AF-lukitus), vain valotuksen (Vain AE-lukitus) vai vain tarkennuksen (Vain AF-lukitus). Tarkennuksen lukitus on kuvattu sivulla 145, valotuksen lukitus sivulla 125.



▲ (AE-L) -painike

AE-lukitus laukaisimella

Jos valittuna on **Päällä**, valotus lukittuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.

AE-lukitus laukaisimella	
	Päällä
	Pois

Videotila

Kun yhdistät kameran televisioon tai videonauhuriin (□ 90), varmista, että kameran videotila vastaa laitteen videotandardia (NTSC tai PAL).



Välkynnänvähennys

Vähennä näytöjen ja elokuvien välkyntää ja juovaisuutta kuvatessasi loistelamppu- tai elohopealamppuvalaistuksessa. Valitse virtalähteen taajuutta vastaava asetus.

Välkynnän vähentäminen

Jos olet epävarma virtalähteen taajuuden suhteesta, kokeile kumpaakin vaihtoehtoa ja valitse se, jota käytettäessä lopputulos on parempi. Välkynnän vähentäminen ei aina saa aikaan toivottuja tuloksia, jos kohde on erittäin kirkas. Valitse tällöin **Valotustila**-asetukseksi **A Aukon esivalinta** tai **M Käsisäätö** ja valitse pienempi aukko (suurempi aukkoarvo).

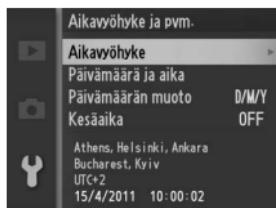
Nollaa tied. numeroointi

Kun valokuva on otettu tai elokuva on tallennettu, kamera nimeää tiedoston nostamalla edellisen tiedoston numeroa yhdellä (■ 120). Jos nykyisen kansion numero on 999 ja kyseinen kansio sisältää joko 999 valokuvaa tai valokuvan, jonka numero on 9 999, laukaisin lukkiutuu eikä kuvia voi ottaa enempää. Palauta tiedostojen numeroointi arvoon 0001 valitsemalla **Nollaa tied. numeroointi**-kohtaan **Kyllä** ja joko alustamalla nykyinen muistikortti tai asettamalla uusi muistikortti.



Aikavyöhyke ja pvm.

Vaihda aikavyöhykettä, aseta kameran kello, valitse päiväysjärjestys tai ota kesääika käyttöön tai poista se käytöstä (□ 19).



Aikavyöhyke	Valitse aikavyöhyke. Kameran kello asetuu automaattisesti uuden vyöhykkeen kellonaikaan.
Päivämäärä ja aika	Aseta kameran kellon aika.
Päivämäärän muoto	Valitse päivän, kuukauden ja vuoden näyttöjärjestys.
Kesääika	Ota kesääika käyttöön tai poista se käytöstä. Kameran kello säätyy automaattisesti tunnilla eteen- tai taaksepäin. Oletusasetus on Pois .

Kieli (Language)

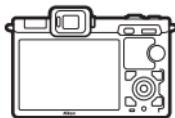
Valitse kameran viestien ja näytöjen kieli.

Čeština	Tšekki	Português	Portugali
Dansk	Tanska	Русский	Venäjä
Deutsch	Saksa	Română	Romania
English	Englanti	Suomi	Suomi
Español	Espanja	Svenska	Ruotsi
Ελληνικά	Kreikka	Türkçe	Turkki
Français	Ranska	Українська	Ukraina
Indonesia	Indonesia	عربی	Arabia
Italiano	Italia	简体中文	Yksinkertaistettu kiina
Magyar	Unkari	繁體中文	Perinteinen kiina
Nederlands	Hollanti	日本語	Japani
Norsk	Norja	한글	Korea
Polski	Puola	ภาษาไทย	Thai



Autom. kuvan kääntö

Valokuvat, jotka on otettu, kun **Pääillä** on valittuna, sisältävät tietoja kameran asennosta, jolloin niitä voidaan käännytä automaatisesti toiston aikana tai kun niitä katsellaan ViewNX 2- tai Capture NX 2-ohjelmilla (saatavana erikseen; □ 163). Seuraavat asennot tallennetaan:



Maisema (laaja)-suunta



Kameraa käännetty 90° myötäpäivään



Kameraa käännetty 90° vastapäivään

Kameran asentoa ei tallenneta, kun valittuna on **Pois**. Valitse tämä vaihtoehto, jos käytät panorointia tai jos objektiivi osoittaa kuvattaessa ylös- tai alaspäin.

Autom. kuvan kääntö

Kuvan suuntaa ei tallenneta elokuva- tai Liikkuva kuva-tiloissa.

Käännä pystykuvat

Jos haluat, että kamera käännytää pystysuuntainen kuvat toiston aikana automaattisesti, valitse toistovalikon (□ 103) **Käännä pystykuvat**-kohdan asetukseksi **Pääillä**.

Akkutiedot

Näytä kamerassa olevan akun tiedot.



Varaustaso	Akun nykyinen varaustaso ilmaistuna prosentteina täydestä varauksesta.
Akun ikä	Viisitasoinen näyttö, joka ilmoittaa akun iän. 0 (NEW) ilmaisee, että akun suorituskyky on ennallaan, 4 (PO), että akun käyttöikä on lopussa ja se pitääsi korvata. Huomaa, että noin alle 5 °C:n lämpötilassa ladatut akut voivat näyttää tilapäisesti ikääntyneiltä. Näyttö kuitenkin palautuu normaaliksi, kun akku on ladattu noin 20 °C:n tai korkeammassa lämpötilassa.

Pikselikartoitus

Tarkista ja optimoi kameran kuvakenno ja kuvaprocessorit, jos huomaat kuvissa odottamattomia kirkkaita pisteytä (huomaa, että kamera toimitetaan kenno ja prosessorit valmiiksi optimoituna). Ennen kuin teet pikselikartoituksen alla kuvatulla tavalla, tarkista, että akku on ladattu täyteen.

1 Kiinnitä objektiivi ja objektiivin suojuus.

Katkaise kamerasta virta ja kiinnitä 1 NIKKOR -objektiivi. Älä poista objektiivin suojusta.

2 Valitse Pikselikartoitus.

Kytke kameraan virta, paina MENU, ja valitse **Pikselikartoitus** asetusvalikosta.

3 Valitse Kyllä.

Pikselikartoitus alkaa välittömästi. Huomaa, että pikselikartoituksen aikana ei voi suorittaa muita toimintoja. *Älä katkaise kamerasta virtaa äläkä poista tai irrota virtalähde*, ennen kuin pikselikartoitus on suoritettu.

4 Katkaise kamerasta virta.

Katkaise kamerasta virta, kun pikselikartoitus on suoritettu.



Laiteohjelman versio

Näytä kameran nykyinen laiteohjelmaversio.

Tekniset lisätiedot

Tässä osassa kerrotaan yhteensopivista lisätarvikkeista, kameran puhdistamisesta ja säilytyksestä sekä siitä, miten pitää toimia, jos kamerassa näkyy virheilmoitus tai jos kameraa käytettäessä ilmenee ongelmia.

Valinnaiset varusteet

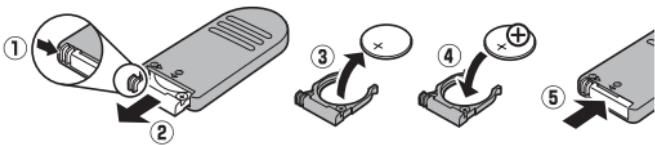
Tätä käyttöopasta laadittaessa kameraan olivat saatavissa seuraavat lisävarusteet.

Objektiivit	1-bajonetilla varustettu objektiivi <input checked="" type="checkbox"/> Punasilmäisyyden vähennys Objektiivit, jotka estäävät kohdetta näkemästä punasilmäisyyden vähennysvaloa, voivat haitata punasilmäisyyden vähennystä. <input checked="" type="checkbox"/> Objektiivin aukkoarvo Objektiivin nimeen sisältyvä aukkoarvo kertoo objektiivin suurimman aukon.
Bajonettisovitin	Bajonettisovitin FT1: FT1 mahdollistaa F-bajonetilla varustettujen NIKKOR-objektiivien käytön sellaisten Nikon 1 -digitaalikameroiden kanssa, joissa on vaihdettava objektiivi. FT1:een kiinnitetyn F-bajonettiobjektiivin kuvakulma vastaa 35 mm:n formaatin objektiivia, jonka polttoväli on noin 2,7x pidempi. Katso FT1:n käyttöön liittyvät tiedot sivulta 200. Katso tiedot FT1:n kiinnittämisestä ja käyttöön liittyvistä varotoimista <i>FT1-bajonettisovittimen Käyttöoppaasta</i> . Katso tiedot sopivista objektiiveista kohdasta <i>Yhteensopivat NIKKOR F-bajonettiobjektiivit</i> . <i>FT1-bajonettisovittimen Käyttöopas</i> ja <i>Yhteensopivat NIKKOR F-bajonettiobjektiivit</i> toimitetaan FT1:n mukana.



Salamalaitteet	<p>SB-N5 (□ 59): SB-N5:n ohjeluku on 8,5 (m, ISO 100, 20 °C; ohjeluku arvolla ISO 200 on 12). Nikon 1 V1 -kameraan kiinnitettyä tukee i-TTL-salamaa ja käsisäätiöstä salaman ohjausta (□ 148).</p> <p>Ohjeluku Laskeaksesi, kuinka etäälle salaman valo yltää täydellä teholla, jaa ohjeluku aukon arvolla. Esimerkiksi arvolla ISO 100 SB-N5:n ohjeluku on 8,5 m (35 mm zoomauspään asento); sen etäisyys aukolla f/5.6 on 8,5÷5,6 eli noin 1,5 metriä. Aina ISO-herkkyyden kaksinkertaistuessa kerro ohjeluku kahden neliöjuurella (noin 1,4).</p>
Virtalähteet	<ul style="list-style-type: none"> • Litiumioniakku EN-EL15 (□ 12–15): EN-EL15-lisäakkuja on saatavana lähikauppialta ja valtuutetuilta Nikon-huoltoedustajilta. • Akkulaturi MH-25 (□ 12): Lataa EN-EL15-akut. • Virtaliiantä EP-5B, verkkolaite EH-5b: Nämä lisävarusteet toimivat kameran kestävinä virtalähteinä (myös EH-5a- ja EH-5-verkkolaitteita voidaan käyttää). EP-5B-virtaliiantä tarvitaan kameran liittämiseksi EH-5b-, EH-5a- tai EH-5-verkkolaitteisiin, katso lisätietoja sivulta 166.



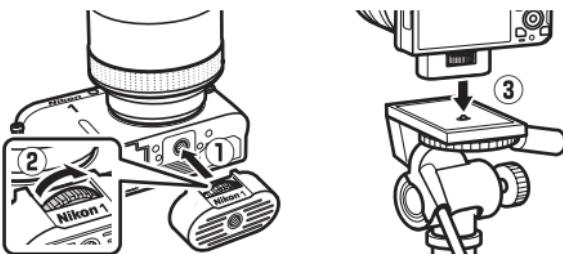
Kauko-ohjaimet	<p>Langaton kauko-ohjain ML-L3 (□ 49): ML-L3 toimii 3 V:n CR2025-paristolla.</p>  <p>Paina paristotilan salpaa oikealle (1), työnnä aukkoon kynsi ja avaa paristotila (2). Tarkista, että paristo on oikein päin (4).</p>
Ohjelmisto	<p>Capture NX 2: Täydellinen valokuvien muokkauspaketti, jolla voidaan korjata muun muassa valkotasapainoa ja värientarkistuspisteitä.</p> <p>Huomautus: Käytä Nikon-ohjelmistojen uusimpia versioita. Sivulla xvii luetellut Internet-sivustot sisältävät ajantasaisia tietoja tuetuista käyttöjärjestelmissä. Oletusasetuksilla Nikon Message Center 2 tarkistaa ajoittain Capture NX 2 -päivitysten ja muiden Nikon-ohjelmistojen ja -laiteohjelmien saatavuuden kun olet kirjautuneena tilille tietokoneelta ja tietokone on yhteydessä Internetiin. Päivityksen löytyessä näytetään automaattisesti viesti.</p>
Rungon suojuksset	Rungon suojuksset BF-N1000: Rungon suojuksit pitää alipäästösuoudattimen pölyttömänä, kun objektiivi ei ole paikallaan.
Mikrofonit	Stereomikrofoni ME-1 (□ 141): Tallenna stereoääntä ja vähennä samalla objektiivin automaattirkennuksen aikana syntyyvää kohinaa liittämällä ME-1 kameran mikrofoniliitintään.
GPS-laitteet	GPS-yksikkö GP-N100 (□ 66)



Jalustasovit-timet

Jalustasovitin TA-N100: Estää suuria objektiiveja joutumasta kosketuksiin jalustan pään kanssa kameran ollessa asennettu jalustalle.

TA-N100:n kiinnittäminen



1 Kiinnitä TA-N100 kameraan.

Kun kamera on sammutettu, aseta TA-N100 kameran jalustakiinnittimeen (1) ja kiinnitä TA-N100-sovitin paikalleen pitäen sen uloke yhdensuuntaisena kameran etuosan kanssa ja kiertämällä ruuvia osoitettuun suuntaan (2).

2 Kiinnitä jalusta.

Kiinnitä jalusta (saatavissa erikseen ulkopuolisilta toimitajilta) TA-N100:aan (3). Pidä kameraa samalla kun kiinnität jalustaa niin, että jalusta tulee tukevasti kiinni.



Hyväksytyt muistikortit

Seuraavat muistikortit on testattu ja hyväksytty käytettäviksi kamerassa. Elokuviien tallentamiseen suositellaan kirjoitusnopeudeltaan vähintään luokkaa 6 olevia kortteja. Jos kortin kirjoitusnopeus on hitaampi, tallennus voi katketa yllättäen.

SD-kortit	SDHC-kortit ²	SDXC-kortit ³
SanDisk		
Toshiba	2 Gt ¹	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt
Panasonic		64 Gt 48 Gt, 64 Gt
Lexar Media		4 Gt, 8 Gt, 16 Gt
Platinum II	—	4 Gt, 8 Gt, 16 Gt, 32 Gt
Professional		—
Full-HD Video		4 Gt, 8 Gt, 16 Gt

1 Varmista, että kaikki kortinlukijat tai muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, tukevat 2 Gt:n kortteja.

2 Varmista, että kaikki kortinlukijat tai muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, ovat SDHC-yhteensopivia. Kamera tukee UHS-1-formaattia.

3 Varmista, että kaikki kortinlukijat tai muut laitteet, joiden kanssa korttia käytetään, ovat SDXC-yhteensopivia. Kamera tukee UHS-1-formaattia.



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

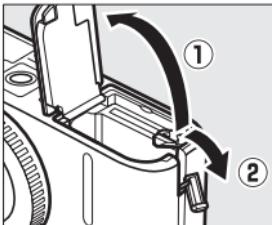


Virtaliittimen ja verkkolaitteen kytkeminen

Sammuta kamera ennen lisävarusteena saatavan virtaliittimen ja verkkolaitteen kytkemistä.

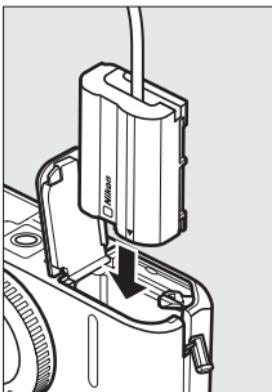
1 Valmistele kamera.

Aava akkutilan (1) ja virtaliitännän (2) kannet.



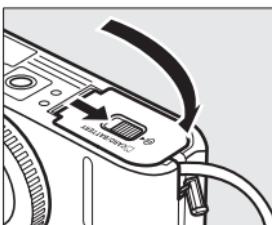
2 Työnnä EP-5B-virtaliitin paikalleen.

Varmista, että liitin on kuvan osoittamassa asennossa, jolloin liitin painaa paristotilan oranssia salpaa sivulle. Salpa lukitsee liittimen paikalleen, kun liitin on työnnetty kokonaan sisään.



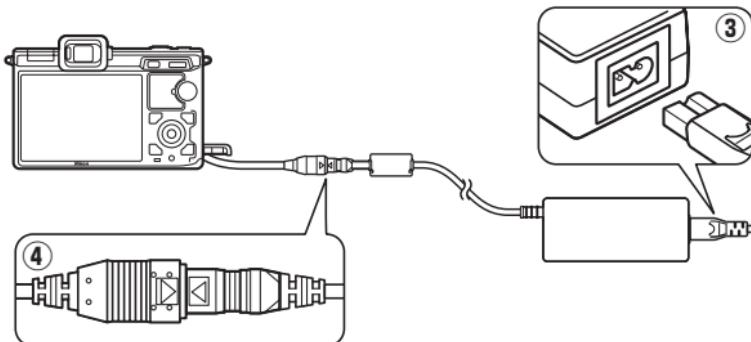
3 Sulje paristotilan kansi.

Aseta virtaliittimen kaapeli siten, että se kulkee virtaliittimen aukon lävitse, ja sulje paristotilan kansi.



4 Liitä verkkolaite.

Liitä verkkolaiteen johto verkkolaitteen verkkovirtaliitintään (3) ja EP-5B-virtajohto tasavirtaliitintään (4). Kun kamera saa virtansa verkkolaitteen ja virtajohdon kautta, näytössä näkyy -kuva.



Varastointi ja puhdistaminen

Tallennus

Jos kameroa ei ole tarkoitus käyttää pitkään aikaan, poista akku ja säilytä sitä viileässä, kuivassa paikassa liitinsuojuksa paikallaan. Estää homeen muodostuminen säilyttämällä kameroa kuivassa, hyvin ilmastoituessa paikassa. Älä säilytä kameroa sellaisessa paikassa, jossa on polttoöljy- tai kamferiöljypohjaista koimyrkkya, tai:

- huonosti ilmastoituissa tiloissa tai tiloissa, joissa ilman suhteellinen kosteus on yli 60 %
- televisioiden, radioiden tai muiden voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä tuottavien laitteiden läheellä
- yli 50 °C:n tai alle –10 °C:n lämpötilassa

Puhdistaminen

Kameran runko	Poista pöly ja nukka puhaltimella ja pyyhi pinta sitten varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Jos kameroa on käytetty hiekkarannalla tai meren äärellä, puhdista se mahdollisesta hiekasta tai suolasta pyyhkimällä puhtaaseen veteen kastetulla, nihkeällä liinalla ja kuivaa kamera sitten huolellisesti. Tärkeää: Kameran sisälle pääsevä pöly tai muut epäpuhtaudet voivat aiheuttaa vaurion, jota takuu ei kata.
Objektiivi, etsin	Nämä osat vaurioituvat helposti. Poista pöly ja nukka puhaltimella. Jos käytät paineilma-aerosolia, pidä pullo pystyasennossa, jotta aine ei tule pullostaa nestemäisessä muodossa. Sormenjäljet ja muut tahrat poistetaan kostuttamalla pehmeä liina linssinpuhdistusaineella ja pyyhkimällä kevyesti.
Näyttö	Poista pöly ja nukka puhaltimella. Sormenjäljet ja muut tahrat poistetaan pyyhkimällä kevyesti pehmeällä liinalla tai säämiskällä. Älä paina näyttöä, jotta se ei vioittuisi.

Älä käytä alkoholia, tinneriä tai muita haihtuvia kemikaaleja.



Kameran ja akun hoito: Tärkeät huomautukset

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 joutuu veteen tai altistuu suurelle kosteudelle. Sisäosien ruostuminen voi aiheuttaa korjaamatonta vauriota.

Vältä äkinäisiä lämpötilan muutoksia: Äkilliset lämpötilan muutokset esimerkiksi siirryttäässä kylmänä päivänä lämpimään rakennukseen tai sieltä ulos voivat saada kosteuden tiivistymään laitteen sisään. Voit ehkäistä kosteuden tiivistymistä asettamalla laitteen kantolaukkuun tai muovipussiin ennen sen altistamista äkilliselle lämpötilan muutokselle.

Pidettävä erillään vahvoista magneettikentistä: Älä käytä tai säilytä kameraa lähellä laitteita, jotka kehittävät voimakasta sähkömagneettista säteilyä tai magneettikenttiä. Esimerkiksi radiolähettimien tuottama voimakas staattinen sähkövaraus tai magneettikenttä voi häirittää näytön toimintaa, vahingoittaa muistikorttiin tallennettuja tietoja tai vaikuttaa tuotteen virtapiireihin.

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

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

Älä koske alipäästösuoitimeen: Kuvakennon peittävä alipäästösuodin vahingoittuu helposti. Älä missään tapauksessa paina suodinta tai koske siihen puhdistusvälineillä äläkä kohdista siihen puhaltimella voimakasta ilmavirtaa. Suodin saattaa naarmuuntua tai muuten vahingoittua.

Katkaise laitteesta virta ennen kuin poistat tai irrotat virtalähteestä: Älä irrota tuotetta tai poista akkua tuotteen ollessa käynnissä tai kuvien tallentamisen tai poistamisen aikana. Virran äkillinen katkaisu tällaisessa tilanteessa voi johtaa tiedon häviämiseen tai laitteen muisti- tai virtapiirien vahingoittumiseen. Jotta virta ei katkeaisi vahingossa, vältä siirtämästä kameraa sen ollessa liitettyyn verkkolaitteeseen.



Puhdistaminen: Kun puhdistat kameran runkoa, poista pöly ja nukka puhaltimella ja pyyhi pinta sitten varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Jos kameraa on käytetty hiekkarannalla tai meren äärellä, puhdista se mahdollisesta hiekasta tai suolasta pyyhkimällä puhtaaseen veteen kastetulla, nihkeällä liinalla ja kuivaa kamera sitten huolellisesti.

Objektiivi vaarioituu helposti. Poista pöly ja nukka varovasti puhaltimella. Jos käytät paineilma-aerosolia, pidä pullo pystyasennossa, jotta aine ei tule pullossa nestemäisessä muodossa. Sormenjäljet ja muut tahrat poistetaan kostuttamalla pehmeä liina linssinpuhdistusaineella ja pyyhkimällä kevyesti.

Säilytys: Estää homeen muodostuminen säilyttämällä kameroa kuivassa, hyvin ilmastoidussa paikassa. Jos käytät verkkolaitetta, irrota se tulipalojen väältämiseksi. Jos et aio käyttää kameroa pitkään aikaan, poista akku tai paristot, jotteivät ne pääse vuotamaan, ja pane kamera muovipussiin, jossa on kuivatusainetta. Älä kuitenkaan säilytä kameralaukkua muovipussissa, sillä se voi vahingoittaa laukun materiaalia. Huomaa, että ajan mittaan kuivatusaine menettää kykynsä sitoa kosteutta, joten se on vaihdettava säännöllisesti.

Ota kamera pois säilytyspaikasta ainakin kerran kuussa, jottei siihen pääse kehittymään hometta. Kytke kameran virta ja laukaise suljin muutaman kerran, ennen kuin panet kameran takaisin säilytyspaikkaan.

Säilytä akkua kuivassa ja viileässä paikassa. Aseta liitinsuojuks paikalleen, ennen kuin panet akun säilytyspaikkaan.

Lisätietoja näytöstä ja etsimestä: Näytöt on valmistettu erittäin korkeaa tarkkuutta noudattaen; vähintään 99,99 % pikseleistä on tehollisia korkeintaan 0,01 % puuttuessa tai ollessa viallisia. Siten, vaikka näytöllä voi olla pikseleitä, jotka ovat aina päällä (valkoinen, punainen, sininen tai vihreä) tai aina pois päältä (musta), näyttö ei ole viallinen, eikä tällä ole vaikutusta laitteella otettuihin kuviin.

Näytön kuva voi olla vaikea erottaa kirkkaassa valossa.

Älä paina näyttöä, jotta se ei vioituisi. Poista näytössä oleva pöly tai nukka puhaltimella. Tahrat poistetaan pyyhkimällä kevyesti pehmeällä liinalla tai säämiskällä. Jos näyttö tai etsin särkyy, varo rikkoutunutta lasia ja pidä huoli, ettei nestekiteitä pääse silmiin, suuhun tai iholle.



Moiré-ilmiö: Moiré-ilmiö tarkoittaa läikehtivää häiriötä, jollainen muodostuu kuvaan, kun jokin kuvauskohteessa erottuva säännöllinen ruutukuvio, kuten vaatteen kuosi tai rakennuksen ikkunarivistöt, sekoittuu kameran kuvakennon ruudukkoon. Joissakin tapauksissa se saattaa näkyä viivoina. Jos havaitset ottamassasi valokuvassa moiré-ilmiötä, koeta ottaa uusi kuva eri etäisyydeltä, zoomata lähemmäs tai kauemmas tai vaihtaa kohteenvaihtoa ja kameran välistä kuvakulmaa.

Juovat: Harvinaisissa tapauksissa kuvissa voi esiintyä kohinaa juovien muodossa kuvattaessa erittäin kirkkaassa valossa tai vastavalloissa.

Paristot: Akut tai paristot voivat vuotaa tai räjähtää, jos niitähän käsitellään väärin. Noudata akkuja tai paristoja käyttäessäsi seuraavia varotoimia:

- Käytä vain tähän laitteeseen hyväksyttyjä akkuja tai paristoja.
- Älä altista akkuja tai paristoja avotulelle tai voimakkaille kuumuuille.
- Pidä akkujen ja paristojen navat puhtaina.
- Katkaise kamerasta virta ennen akun tai pariston irrottamista.
- Poista akku tai paristot kamerasta sekä akku laturista, kun laite ei ole käytössä, ja aseta liitinsuojuus paikalleen. Nämä laitteet kuluttavat varausta vähitellen myös ollessaan sammutettuina, ja ne voivat tyhjentää akun tai pariston pisteeseen, jossa ne eivät enää toimi. Jos akkua ei käytetä pitkään aikaan, aseta se kameraan ja käytä se tyhjäksi ennen poistamista ja tallenna se sitten paikkaan, jonka lämpötila on 15–25 °C. Vältä kuumia tai erittäin kylmiä tiloja). Toista tämä toimenpide vähintään puolen vuoden välein.
- Jos kamera käynnistetään ja sammutetaan monta kertaa peräkkäin, kun akku on täysin tyhjä, akun käyttöikä lyhenee. Jos akku on täysin tyhjä, se pitää ladata ennen käyttöä.
- Käytön aikana akun sisäinen lämpötila voi nousta. Akun lataaminen sen sisäisen lämpötilan ollessa koholla heikentää akun tehoa, jolloin se voi jäädä latautumatta tai latauttaa vain osittain. Anna akun jäähtyä ennen sen lataamista uudelleen.
- Akun suorituskyky voi heikentyä, jos jatkat sen lataamista vielä senkin jälkeen, kun akku on täyneen latautunut.



- Jos täyneen ladatuun akun käyttöaika huoneenlämpötilassa lyhenee merkittävästi, akun käytöikä on päättymässä ja se pitää vaihtaa. Osta uusi EN-EL15-akku.
- Lataa akku ennen käyttöä. Kun otat kuvia tärkeistä tilanteista, pidä mukana täyneen ladattu ylimääräinen EN-EL15-akku. Uusia paristoja voi olla vaikea hankkia lyhyellä varoitusajalla. Kylmänä päivänä akkujen ja paristojen kapasiteetti saattaa heikentyä. Käytä täyneen ladattua akkua, jos otat kuvia kylmässä säässä. Pidä vara-akku lämpimässä paikassa, jotta voit korvata kylmässä vajaatehoiseksi muuttuneen akun. Kun kylmä akku taas lämpenee, osa sen varauksesta voi palautua.
- Käytetyt paristot ovat arvokas voimavara, kierrätä ne paikallisten määräysten mukaisesti.

Kuvakennon puhdistaminen

Kameran kuvakennossa on alipäästösuodatin moiré-ilmiön estämiseksi. Aina käynnistämisen ja sammuttamisen yhteydessä kamera täristää alipäästösuodatinta pölyn poistamiseksi (huomaa, että kameran ohjainten käyttäminen ennen puhdistuksen päättymistä keskeyttää tämän prosessin, ja että kuvakennon puhdistus voidaan poistaa väliaikaisesti käytöstä, jos kamera käynnistetään ja sammutetaan useita kertoja peräkkäin). Näin poistamatta jäänyt pöly voi näkyä kameralla tallennetuissa kuvissa, missä tapauksessa käyttäjän on syytä viedä suodin valtuutetun Nikon-huoltohenkilöstön puhdistettavaksi.

Kameran ja lisävarusteiden huolto

Kamera on tarkkuuslaitte, joka vaatii säännöllistä huoltoa. Suosittelemme tarkastuttamaan kameran alkuperäisellä jälleenmyyjällä tai valtuutetussa Nikon-huollossa yhden tai kahden vuoden välein ja huollattamaan sen kolmen tai viiden vuoden välein (nämä palvelut ovat maksullisia). Säännöllinen tarkastus ja huolto ovat erityisen suositeltavia, jos käytät kameraa ammatillisii tarkoituksiin. Suosittelemme, että otat mukaan kaikki säännöllisesti käyttämäsi lisävarusteet, kuten objektiivit ja salamalaitteet, kun viet kameran tarkastukseen tai huoltoon.



Käytettävissä olevat asetukset

Seuraava taulukko luettelee, mitä asetuksia voi säätää kussakin tilassa.

■■ Valokuvatila/Valokuvalalitsin-tila

Valotustila ¹	Valokuvatila					Valokuvalalitsin-tila									
	S	C	M	P	S	A	M	S	C	P	S	A	M		
Kuvanlaatu	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Kuvakoko	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Sarjakuvaus	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—						
Sulkimen tyyppi	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	
Kuvausnopeus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Elokuv-aasetukset	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Mittaus	—	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—					
Valkotasapaino	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	
ISO-herkkyys	—	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—					
Picture Control	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	
Väriavaruus	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Aktiivinen D-Lighting	—	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	
Kohinan väh., pitkä val.	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—						
Kohinan väh., suuri ISO	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Avaus/himmennys	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Elokuvan ääniasetukset	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	—	
Ajastettu kuvaus	—	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—					
Tärinänvaimennus ³	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Tarkennusaluetila	—	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	—					
Autom. kasvotarkennus	—	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	✓ ⁴	—					
Yhd.rak. tark.apuvalo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Salamatila ⁵	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—						
Salaman ohjaus ⁵	—	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—					
Salaman korjaus ⁵	—	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—					

Kuvausvalikkö



Valotustila ¹	Valokuvatila					Valokuvalaitins-tila				
	SOME*	P	S	A	M	SOME*	P	S	A	M
Muut asetukset	Tarkennusalueen valinta	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	Joustava ohjelma	—	✓	—	—	—	—	—	—	—
	Valotuksen lukitus	—	✓	✓	✓	—	—	—	—	—
	Tarkennuksen lukitus	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	Itselaikaisin	✓ ²	—	—	—	—				
	Tarkennustila	—	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—	—	—	—
	Valotuksen korjaus	—	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—	—	—	—	—
	Elokuvatila	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Teema	—	—	—	—	—	—	—	—	—

- 1 P** Ohjelmoitu automatiikka valitaan automaattisesti, kun **Sulkimen typpi** -asetuksena on **Elektroninen (nopea)**.
- 2** Ei käytettävissä, kun **Sulkimen typpi** -asetuksena on **Elektroninen (nopea)**.
- 3** Vain VR-objektiivit.
- 4** Ei käytettävissä, jos kuvausnopeudeksi on valittu 10 kuva/s ja **Sulkimen typpi** -asetuksena on **Elektroninen (nopea)**.
- 5** Käytettävissä vain käytettäessä lisävarusteena saatavaa salamalaitetta.



■■ Elokuvatila/Liikkuva kuva-tila

Valotustila	Elokuvatila					Liikkuva kuva-tila				
	SCENE*	P	S	A	M	SCENE*	P	S	A	M
Kuvanlaatu	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kuvakoko	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sarjakuvaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sulkimen tyyppi	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Kuvausnopeus	—	✓ ²	✓ ²	✓ ²	✓ ²	—	—	—	—	—
Elokuvatila-setukset	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	—	—	—	—
Mittaus	—	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	✓	✓	✓	✓
Valkotasapaino	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
ISO-herkkyys	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
Picture Control	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓	✓
Kuvausvalikko	Väriavaruus	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Aktiivinen D-Lighting	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Kohinan väh., pitkä val.	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Kohinan väh., suuri ISO	✓ ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Avaus/himmennys	✓ ¹	—	—	—	—				
	Elokuvan äänisetukset	✓ ¹	—	—	—	—				
	Ajastettu kuvaus	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Tärinänvaimennus ³	✓ ¹	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tarkennusalueila	—	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	✓	✓	✓
	Autom. kasvotarkennus	—	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	✓	✓	✓
Salamatila	Yhd.rak. tark.apuvalo	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓
	Salamatila ⁴	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Salaman ohjaus ⁴	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Salaman korjaus ⁴	Salaman korjaus ⁴	—	—	—	—	—	—	—	—	—



Valotustila	Elokuvatila					Liikkuva kuva-tila				
	S	P	S	A	M	S	P	S	A	M
Muut asetukset	Tarkennusalueen valinta	—	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	✓ ¹	—	✓	✓	✓
	Joustava ohjelma	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Valotuksen lukitus	—	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	✓
	Tarkennuksen lukitus	—	✓	✓	✓	✓	—	✓	✓	✓
	Itselaukaisin	✓ ¹	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	Tarkennustila	—	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	Valotuksen korjaus	—	✓	✓	✓	—	—	✓	✓	✓
	Elokuvatila	✓ ¹	✓	✓	✓	✓	—	—	—	—
	Teema	—	—	—	—	—	✓	✓	✓	✓

1 HD-elokuva valittu elokuva-tilassa.

2 Hidastus valittu elokuva-tilassa.

3 Vain VR-objektiivit.

4 Käytettäväissä vain käytettäessä lisävarusteena saatavaa salamalaitetta.



Oletukset

Oletusasetukset on lueteltu alla. Kuvausvalikko ja muut kuvausasetukset palautetaan käyttämällä **Nollaa kuvausasetukset** (■ 110)-komentoa, asetusvalikon asetukset käyttämällä **Nollaa alkuasetukset** (■ 152)-komentoa.

Toistovalikon oletukset

Asetus	Oletusarvo
Kuvaesitys (■ 77)	
Kuvatun typpi	Kaikki kuvatut
Valittu kuvausohjelma	Automaattinen
Kuvaväli	5 s
Elokuvan toistoaika	Sama kuin kuvaväli
Ääni	Taustaraita 1
Käännä pystykuvat (■ 103)	Päällä
Muuta kokoa (■ 105)	
Valitse koko	1,1 M

Kuvausvalikon oletukset

Asetus	Oletusarvo
Valotustila (■ 111)	■ Autom. kuvausohjelma
Kuvanlaatu (■ 119)	JPEG, normaali
Kuvakoko (■ 119)	3 872 × 2 592
Sarjakuvaus (■ 121)	Yksittäiskuva
Sulkimen typpi (■ 122)	Mekaaninen
Elektroninen (nopea)	10 kuva/a/s
Kuvausnopeus (■ 122)	400 kuva/a/s
Elokuv-aletukset (■ 123)	1080/60i
Mittaus (■ 124)	Matriisi
Valkotasapaino (■ 126)	Automaattinen



Asetus	Oletusarvo
ISO-herkkyys (□ 131)	Autom. (100–3 200)
Picture Control (□ 132)	Vakio
Väriavaruus (□ 138)	sRGB
Aktiivinen D-Lighting (□ 139)	Päällä
Kohinan väh., pitkä val. (□ 140)	Pois
Kohinan väh., suuri ISO (□ 140)	Päällä
Avaus/himmennys (□ 140)	Ei mitään
Elokuvan ääniasetukset (□ 141)	
Mikrofoni	Autom. herkkyys (A)
Tuulikohinan vähennys	Päällä
Ajastettu kuvaus (□ 142)	00:01'00", 001
Tärinänvaimennus (□ 143)	Aktiivinen/Päällä ¹
Tarkennusaluetila (□ 144)	Automaattinen alue ²
Autom. kasvotarkennus (□ 147)	Päällä ³
Yhd.rak. tark.apuvalo (□ 147)	Päällä
Salamatila (□ 63)	Täytesalama
Salaman ohjaus (□ 148)	TTL
Käsisäättö	Täysi
Salaman korjaus (□ 149)	0,0

1 Vaihtelee objektiivin mukaan.

2 Kamera tarkentaa kuvan keskellä olevaan kohteeseen, kun **Elektroninen (nopea)**-asetuksena on **10 kuvaa/s** tai elokuvatypin valinta on **Hidastus**.

3 Kasvojen tunnistus ei ole käytettävissä, kun **Elektroninen (nopea)** -asetuksena on **10 kuvaa/s** tai elokuvan typin valinta on **Hidastus**.



■■ Muut kuvausasetukset

Asetus	Oletusarvo
Tarkennusalue (□ 144)	Keskusta*
Joustava ohjelma (□ 113)	Pois
Valotuksen lukitus (□ 125)	Pois
Tarkennuksen lukitus (□ 145)	Pois
Itselaukaisin (□ 49)	Pois
Tarkennustila (□ 52)	Katso sivu 52.
Valotuksen korjaus (□ 57)	0,0
Elokuvatila (□ 37)	HD-elokuva
Teema (□ 47)	Kauneus
Picture Control -asetukset (□ 132)	Muokkaamattomana

* Ei näy, kun **Tarkennusaluetila** -asetuksena **Automaattinen alue**.

■■ Asetusvalikon oletukset

Asetus	Oletusarvo
Laukaisu muistikortittha (□ 153)	Suljin lukittu
Aloitusnäyttö (□ 154)	Pois
Näytöjen kirkkaus (□ 154)	
Näytön kirkkaus	0
Etsimien kirkkaus	0
Ruudukon näyttö (□ 154)	Pois
Ääniasetukset (□ 155)	
Autom.tark./itselaukaisin	Käytössä
Elektroninen suljin	Käytössä
Autom. virrankatkaisu (□ 155)	30 s
Kauko-ohj. odotusaika (□ 156)	5 min
Määritä AE-L/AE-L-pain. (□ 156)	AE/AE-lukitus
AE-lukitus laukaisimella (□ 156)	Pois
Ohjaus HDMI-laitteella (□ 92)	Pääällä
Aikavyöhyke ja pvm. (□ 158)	
Kesääika	Pois
Autom. kuvan kään tö (□ 159)	Pääällä
GPS (□ 67)	
Autom. virrankatkaisu	Pois käytöstä
Aseta kello GPS:n avulla	Kyllä



Muistikortin kapasiteetti

Seuraava taulukko ilmoittaa likimääräisesti, kuinka paljon kuvia voidaan tallentaa 16 Gt:n Toshiba R95 W80MB/s UHS-I SDHC - muistikorttiin erilaisia kuvanlaadun ja kuvakoon tai elokuvan asetuksia käytettäessä. Kaikki luvut ovat arvioita, tiedoston koko vaihtelee tallennetun aiheen mukaan.

■ Valokuvat (Valokuvatila)¹

Kuvanlaatu (□ 119)	Kuvakoko (□ 119)	Tiedoston koko	Kuvien määrä	Puskurimuistin kapasiteetti ²
NEF (RAW) + JPEG, hieno ³	3872 × 2592	23,9 Mt	659	42
	2896 × 1944	21,4 Mt	736	43
	1936 × 1296	19,6 Mt	804	44
NEF (RAW)	—	17,1 Mt	922	44
JPEG, hieno	3872 × 2592	6,8 Mt	2 300	58
	2896 × 1944	4,3 Mt	3 600	67
	1936 × 1296	2,5 Mt	6 200	87
JPEG, normaali	3872 × 2592	3,4 Mt	4 500	74
	2896 × 1944	2,2 Mt	7 100	89
	1936 × 1296	1,3 Mt	11 900	100
JPEG, perus	3872 × 2592	1,8 Mt	8 900	99
	2896 × 1944	1,1 Mt	13 900	100
	1936 × 1296	0,7 Mt	22 800	100

1 Sulkimen tyyppi on valittu **Mekaaninen**.

2 Puskurimuistiin tallennettavissa oleva kuvien enimmäismäärä, kun ISO-herkkyys on 100. Laskee, jos pitkän valotusajan kohinan vähennys on (□ 140).

3 Kuvakoko koskee vain JPEG-kuvia. NEF (RAW)-kuvien kokoa ei voi muuttaa. Tiedostokoko on saatu laskemalla yhteen NEF (RAW)-kuvan ja JPEG-kuvan koot.

■ HD-elokuvat

Elokuv-asetukset (□ 123)	Suurin kokonaispituus (noin)*
1080/60i	1 tunti 27 minuuttia
1080/30p	1 tunti 27 minuuttia
720/60p	2 tuntia 10 minuuttia

* Katso yhden leikkeen enimmäispituuteen liittyvät lisätiedot sivulta 123.



■■ Hidastuselokuvat

Kuvausnopeus (□ 122)	Tallennuksen suurin kokonaispituus (noin)*
400 kuva/s	1 tunti 27 minuuttia
1200 kuva/s	1 tunti 27 minuuttia

* Yhteen leikkeeseen voidaan tallentaa enintään viisi sekuntia hidastettua materiaalia. Toistopituus on noin 13,2 (400 kuva/s) tai 40 (1200 kuva/s) kertaa tallennuspituus.

■■ Valokuvat (Valokuvavalitsin-tila)

Kuvanlaatu (□ 119)	Kuvakoko (□ 119)	Tiedoston koko ¹	Kuvien määrä
NEF (RAW) + JPEG, hieno ²	3872 × 2592	119,4 Mt	131
	2896 × 1944	106,9 Mt	147
	1936 × 1296	97,8 Mt	160
NEF (RAW)	—	85,3 Mt	184
JPEG, hieno	3872 × 2592	34,1 Mt	461
	2896 × 1944	21,6 Mt	729
	1936 × 1296	12,5 Mt	1 258
JPEG, normaali	3872 × 2592	17,2 Mt	915
	2896 × 1944	10,9 Mt	1 438
	1936 × 1296	6,6 Mt	2 397
JPEG, perus	3872 × 2592	8,8 Mt	1 798
	2896 × 1944	5,6 Mt	2 797
	1936 × 1296	3,4 Mt	4 577

1 Kunkin laukauksen yhteydessä tallennettujen kaikkien viiden kuvan kokonaiskoko.

2 Kuvakoko koskee vain JPEG-kuvia. NEF (RAW)-kuvien kokoa ei voi muuttaa. Tiedostokoko on saatu laskemalla yhteen NEF (RAW)-kuvan ja JPEG-kuvan koot.

■■ Valokuvat (Liikkova kuva -tila)

Kuvanlaatu	Kuvakoko	Tiedoston koko *	Kuvien määrä
—	—	17,7 Mt	891

* Tiedoston koko viittaa yhteen valokuvaan ja elokuvaan.



Vianmääritys

Jos kamera ei toimi oikein, yrity selvittää häiriön syy tämän luettelon avulla, ennen kuin otat yhteyttä kameran myyjään tai Nikonorin edustajaan.

Näyttö

Näytöt ovat pois päältä:

- Kamera on pois päältä (□ 18) tai akku on tyhjä (□ 12, 21).
- Näyttö on kytketty pois päältä (□ 5). Kytke näyttö päälle painamalla DISP-painiketta.
- Jokin esine on lähellä silmätunnistinta ja kytkee etsimen käyttöön ja näytön pois käytöstä (□ 6).
- Näytöt ovat sammuneet automaattisesti virran säätämiseksi (□ 155). Näytöt voidaan aktivoida uudelleen käyttöpainikkeilla tai tilanvalitsimella.
- Kamera on kytketty tietokoneeseen (□ 85) tai televisioon (□ 90).

Näytöt sammuvat varoittamatta:

- Akun varaus on heikko (□ 12, 21).
- Näytöt ovat sammuneet automaattisesti virran säätämiseksi (□ 155). Näytöt voidaan aktivoida uudelleen käyttöpainikkeilla tai tilanvalitsimella.
- Kameran sisäinen lämpötila on korkea (□ xvi, 189). Anna kameran jäähtyä ennen sen käytön aloittamista uudelleen.

Kamera ei vastaa komentoihin: Katso "Lisätietoa elektronisesti ohjattavista kameroista" alla.

Etsin on epätarkka: Tarkenna etsin diopterin säätimen avulla (□ 6).

Ilmaisimet eivät näy: Paina DISP-painiketta (□ 5).



Lisätietoa elektronisesti ohjattavista kameroista

Aärimmäisen harvinaisissa tilanteissa näyttö voi toimia odottamattomasti, ja kamera saattaa lataa toimimasta. Useimmissa tapauksissa tämä johtuu voimakkaasta ulkoisesta staattisesta sähköstä. Katkaise kamerasta virta, poista akku ja aseta se sitten takaisin paikalleen varoen polttamasta sormiasi. Käynnistä kamera uudelleen, tai jos käytät verkkolaitetta (myydään erikseen), irrota verkkolaite, kytke se uudelleen ja käynnistä sitten kamera. Jos virtalähteen irrottaminen ja vaihtaminen ei ratkaise ongelmaa, ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.



Kuvaus (kaikki valotustilat)

Kameran käynnistyminen kestää pitkään: Poista tiedostoja tai asenna uusi muistikortti.

Sulkimen laukaisu on pois käytöstä:

- Akku on tyhjentynyt (□ 12, 21).
- Muistikortti on lukittu (□ 15) tai täynnä (□ 15, 21).
- Kamera on epätarkka (□ 25).
- Kuvaat tällä hetkellä hidastettua elokuvaa (□ 39).

Kamera ei tarkenna automaattisesti:

- Kohde ei sovella automaattitarkennukseen (□ 54).
- Kamera on käsitarkeenustilassa (□ 52, 55).

Tarkennus ei lukitu, kun laukaisin painetaan puoliväliin: Kun AF-C on valittu tarkennustilaksi tai kuvatessasi liikkuvia kohteita AF-A-tilassa (□ 52, 145), lukitse tarkennus käyttämällä ▲ (AF-L)-painiketta.

Tarkennusalueen valinta ei ole käytettävissä: Tarkennusalueen valinta ei ole käytettävissä automaattisella alueella (□ 144) tai automaattisessa kasvotarkennuksessa (□ 25) AF. Muissa tarkennusaluelioissa tarkennusalue voidaan valita painamalla ◎.

Kohteen seuranta ei ole käytettävissä: Valitse muu kuin yksiväriinen Picture Control -säädin (□ 132, 144).

Tarkennusaluetilan valinta ei ole käytettävissä: Kamera on Valokuvavalitsin-tilassa (□ 31), käsitarkeus on valittuna (□ 52), tai **Valotustila** (□ 111)-asetuksena on ~~Aut.~~* **Autom. kuvausohjelma**.

Kuvakoon valinta ei ole käytettävissä: Kuvien laatuasetuksena (□ 119) on **NEF (RAW)**.

Kamera tallentaa valokuvia hitaasti: Poista pitkän valotusajan kohinan vähennys käytöstä (□ 140).

Kuvissa näky kohinaa (kirkkaita kohtia, satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, utuisuutta tai juovia):

- Vähennä ISO-herkyyttä tai ota Kohinan väh., suuri ISO käyttöön (□ 140).
- Käytä pitkän valotusajan kohinan vähennystä 1 s (□ 140) hitaammilla suljinnopeuksilla.

Kamera ei ota kuvaaa, kun kauko-ohjaimen laukaisinta painetaan:

- Vaihda kauko-ohjaimen paristo (□ 163).
- Valitse kauko-ohjaintila (□ 49).
- Kauko-ohjaimen valmiustila-ajastin on kulunut loppuun (□ 156).
- Kauko-ohjainta ei ole suunnattu kameraan tai infrapunavastaanotin ei ole näkyvissä (□ 2, 3, 50).
- Kauko-ohjain on liian kaukana kamerasta (□ 50).
- Kirkas valo häiritsee kauko-ohjainta.

Valokuvissa näkyt tahoja: Puhdistaa objektiivin etu- ja takaelementit.



Elokuvissa tai näytössä näkyy välkynytä tai juovaisuutta: Valitse virtalähteen taajuutta vastaava **Välkynnänvähennys**-asetus (□ 157).

Lisävarusteena saatava salamalaite ei välähdä: Kamera on Valokuvavalitsin- tai Liikkuva kuva -tilassa tai tallentaa elokuvaan, tai valittuna **Sulkimen tyyppi** (□ 27)-asetuksena on **Elektroninen (nopea)**.

Valikon kohdat eivät ole käytettävissä: Osa vaihtoehdoista on käytettävissä vain erityisissä kuvaus- tai valotustiloissa (□ 173) tai kun flash- tai GPS-laitte on liitetty (□ 59, 66).

Kuvaus (P-, S-, A- ja M-tilat)

Sulkimen laukaisu on pois käytöstä: **Valotustila**-asetuksekseen on valittu **S Suljinajan esivalinta** sen jälkeen, kun manuaalisessa valotustilassa (□ 114) on suljinajaksi valittu Bulb (aikavalotus).

Osa suljinajoista ei ole käytettävissä: Käytät salamaa (□ 64).

Värit ovat epäluonollisia:

- Säädää valkotasapaino valonlähteen mukaan (□ 126).
 - Säädää Picture Control -asetukset (□ 132).
-

Valkotasapainoa ei voi mitata: Kohde on liian tumma tai liian kirkas (□ 129).

Picture Control -säätimet tuottavat vaihtelevia tuloksia: **A** (Automaattinen) on valittu teräväointiin, kontrastiin tai värikylläisyyteen. Valitse toinen asetus, niin kuvasarjoista tulee yhtenäisempää (□ 134).

Picture Control -kirkkautta ja -kontrastia ei voi säätää: Aktiivinen D-Lighting on käytössä (□ 134, 139).

Mittausta ei voi muuttaa: Valotuksen lukitus on käytössä (□ 125).

Pitkällä valotusajalla otetuissa kuvissa näkyy kohinaa (punertava alueita ja muita artefakteja): Ota pitkän valotusajan kohinan vähennys käyttöön (□ 140).

Elokuvat

Elokuvia ei voi tallentaa: Elokuvan tallennuspainiketta ei voi käyttää elokuvien tallentamiseen Valokuvavalitsin-tilassa tai Liikkuva kuva -tilassa (□ 33, 47).

Elokuvien ei tallennu ääntä:

- **Elokuvan ääniasetukset > Mikrofoni** (□ 141)-kohdan asetuksena on **Mikrofoni pois**.
- Reaalialaikaisen äänen tallennus ei toimi hidastettujen elokuvien (□ 40) tai liikkuvien kuvien tallentamisen yhteydessä (□ 45).



Toisto

NEF (RAW)-kuvat eivät näy: Kamera näyttää vain NEF (RAW) + JPEG, hieno-kuvien JPEG-kopioita (□ 119).

Pystykuvat näkyvät vaakakuvin:

- Valitse **Käännä pystykuvat** (□ 103) -asetukseksi **Päällä**.
- Kuvat on otettu **Autom. kuvan käänö** pois käytöstä (□ 159).
- Kamera osoitti ylös- tai alaspäin kuvaaa otettaessa (□ 159).
- Valokuva näkyy kuvan tarkastelussa (□ 103).

Elokuvan ääni ei kuulu:

- Nosta äänenvoimakkuutta työntämällä -säädintä ylös (□ 42). Jos kamera on kytketty televisioon (□ 90), säädä television äänenvoimakkuus käytämällä television säätimiä.
- Reaalialkaisen äänen tallennus ei toimi hidastettujen elokuvien (□ 40) tai liikkuvien kuvien tallentamisen yhteydessä (□ 47).

Kuvia ei voi poistaa:

- Poista tiedostojen suojaus ennen niiden poistamista (□ 103).
- Muistikortti on lukittu (□ 15).

Valokuvia ei voi valita tulostettavaksi: Muistikortti on täynnä (□ 21) tai lukittu (□ 15), tai valokuvat ovat NEF (RAW)-muodossa. Jos haluat tulostaa NEF (RAW)-kuvia, siirrä kuvat tietokoneeseen ja käytä mukana toimitettua ohjelmistoa tai Capture NX 2 -ohjelmistoa (□ 85).

Kuvat eivät näy televisiossa: Kameraa ei ole kytketty oikein (□ 90) tai valittuna on väärä **Videotila** (□ 156).

Kuvia ei voi siirtää tietokoneeseen: Jos järjestelmä ei täytä sivun 83 vaatimuksia, voit silti siirtää kuvia tietokoneeseen käytämällä kortinlukijaa.

Kuvat eivät näy Capture NX 2 -ohjelmassa: Päivitä uusimpaan versioon (□ 163).

Muuta

Tallennuspäivä ei ole oikea: Aseta kameran kellon aika (□ 19, 158).

Valikon kohdat eivät ole käytettävissä: Osa vaihtoehdoina on käytettävissä vain tiettyjen asetusten kanssa (□ 173) tai kun muistikortti on asetettu (□ 15, 101).



Virheilmoitukset

Tässä osiossa luetellaan virheilmoitukset, jotka näkyvät näytössä.

Viesti	Ratkaisu	
Pidennä objektiivi kiertämällä zoomausrengasta.	Kamerassa on objektiivi, jossa on sisäänvedettävän objektiivin putkessa oleva painike, ja kyseinen objektiivi on sisäänvedetty. Paina sisäänvedettävän objektiivin putkessa olevaa painiketta ja pidennä objektiivia kiertämällä zoomausrengasta.	17, 198
Tarkista objektiivi. Kuvia voi ottaa vain, kun kamerassa on objektiivi.	Kiinnitä objektiivi.	17
Kuvia ei voi ottaa. Aseta kameraan täyneen ladattu akku.	Sammuta kamera ja lataa akku tai aseta täyneen ladattu vara-akku.	12, 15
Tätä akkua ei voi käyttää. Aseta tätä kameraa varten tarkoitettu akku.	Katkaise kamerasta virta ja aseta yhtensopiva akku.	162
Käynnistysvirhe. Sammuta kamera ja käynnistä kamera uudelleen.	Sulje kamera, irrota akku ja pane se takaisin paikalleen ja käynnistä kamera sitten uudelleen.	15, 18
Kello on nollattu.	Aseta kameran kellon aika.	19, 158
Ei muistikorttia.	Sammuta kamerasta virta ja varmista, että kortti on asetettu oikein.	15
Tätä muistikorttia ei ole alustettu. Alustetaanko muistikortti?	Alusta kortti valitsemalla Kyllä , tai sammuta kamera ja aseta toinen muistikortti.	15, 153
Muistikortti on lukittu (kirjoitussuojattu).	Sammuta kamera ja työnnä kortin kirjoitussuojauskytkin kirjoitusasentoon.	15



Viesti	Ratkaisu	
Muistikortti on täynnä.	<ul style="list-style-type: none"> Kuvia saattaa olla mahdollista tallentaa laskemalla kuvien laatua tai pienentämällä niiden kokoa. Poista tarpeettomia kuvia. Aseta toinen muistikortti. 	119 75 15, 165
Tätä muistikorttia ei voi käyttää. Kortti voi olla vaurioitunut. Aseta toinen kortti.	<ul style="list-style-type: none"> Käytä hyväksyttyä korttia. Alusta kortti. Jos tämä ei ratkaise ongelmaa, kortti voi olla vahingoittunut. Ota yhteys valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan. Aseta uusi muistikortti. 	165 153 15, 165
Muistikorttiin ei voi luoda lisää kansioita.	Jos nykyisen kansion numero on 999 ja kyseinen kansio sisältää joko 999 valokuvaa tai valokuvan, jonka numero on 9999, laukaisin lukkiutuu eikä kuvia voi ottaa enempää. Valitse Kyllä kohdassa Nollaa tied. numerointi ja alusta nykyinen muistikortti tai aseta uusi muistikortti.	157
Elokuvan tallennuspainiketta ei voi käyttää tässä tilassa.	Elokuvan tallennuspainiketta ei voi käyttää Valokuvavalitsin-tilassa tai Liikkuva kuva -tilassa.	33, 47
Valokuvia ei voi ottaa, kun hidastus on valittuna.	Laukaisimella ei voi ottaa valokuvia hidastettua elokuvaan tallennettaessa.	39
Kuvausvalaisin oli käytössä enimmäisajan, ja siksi se sammui.	Lisävarusteena saatavan SB-N5-salamalaitteen kuvausvalaisin kytkeytyy automaattisesti pois päältä pitkään jatkuneen käytön jälkeen. Poista sormi laukaisimelta vähäksi aikaa.	62



Viesti	Ratkaisu	»
Hi	<ul style="list-style-type: none"> Alempi ISO-herkkyys. Valitse lyhyempi suljinaika tai pienempi valotus (suurempi aukkoarvo). 	131 114, 115, 116
Lo	<ul style="list-style-type: none"> Lisää ISO-herkkyyttä. Käytä lisävarusteena saatavaa salamalaitetta. Valitse pidempi suljinaika tai suurempi valotus (pienempi aukkoarvo). 	131 59 114, 115, 116
Valokuvia ei voi ottaa suljinajan esivalinta-automatiikalla suljinaikaa "Bulb" käytäen.	Valitse toinen suljinaika, tai valitse jokin muu Valotustila .	114, 116
Salaman laiteohjelman päivitys epäonnistui. Ota yhteys valtuutettuun Nikon-huoltoon.	Kameraan asennetun salamalaitteen laiteohjelmiston päivitys epäonnistui. Ota yhteys valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	—
Objektiivin laiteohjelman päivitys epäonnistui. Ota yhteys valtuutettuun Nikon-huoltoon.	Kameraan asennetun objektiivin laiteohjelmiston päivitys epäonnistui. Ota yhteys valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	—
On tapahtunut virhe. Paina laukaisinta.	Paina laukaisinta. Ota yhteyttä valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan, jos ongelma jatkuu tai toistuu usein.	—



Viesti	Ratkaisu	
Virhe sisäisessä piiristössä. Ota yhteys valtuutettuun Nikon-huoltoon.	Ota yhteys valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	—
Kameran sisäinen lämpötila on korkea. Kamera sammuu.	Odota kunnes kamera on jäähdytynyt.	xvi
Muistikortissa ei ole kuvia.	Aseta kuvia sisältävä muistikortti.	15
Tätä tiedostoa ei voi näyttää.	Tiedosto on luotu tai sitä on muokattu tietokoneella tai toisenmerkkisellä kameralla tai se on tuhoutunut.	—
Tätä tiedostoa ei voi valita.		
Tarkista tulostin.	Tarkista tulostin.	—*
Tarkista paperi.	Lisää oikean kokoista paperia ja valitse Jatka .	—*
Paperitukos.	Poista tukos ja valitse Jatka .	—*
Paperi lopussa.	Aseta paperia ja valitse Jatka .	—*
Tarkista musteen syöttö.	Valitse Jatka kun olet tarkistanut musteen.	—*
Muste lopussa.	Vaihda mustepatrulla ja valitse Jatka .	—*

* Katso lisätietoja tulostimen ohjekirjasta.



Tekniset tiedot

Nikon 1 V1 -digitaalikamera

Tyyppi	
Typpi	Digitaalikamera vaihdettavilla objektiiveilla
Objektiivin kiinnike	Nikon 1 -bajonetti
Tehokas kuvakulma	Noin 2,7x polttoväli (35 mm:ä vastaava muoto); Nikon CX -muoto
Tehokkaat pikselit	10,1 miljoonaa
Kuvakenno	
Kuvakenno	13,2 mm × 8,8 mm CMOS-kenno
Pölynvähenysjärjestelmä	Kuvakennon puhdistaminen
Tallennus	
Kuvakoko (kuvapisteinä)	Valokuvat (Valokuva-tila ja Valokuvavalitsin-tilat, kuvasuhde 3 : 2) <ul style="list-style-type: none">• 3 872 × 2 592• 1 936 × 1 296 Valokuvat (elokuvatila, kuvasuhde 16 : 9) <ul style="list-style-type: none">• 3 840 × 2 160 (1080/60i)• 1 280 × 720 (720/60p) Valokuvat (Liikkuva kuva -tila, kuvasuhde 16 : 9) <ul style="list-style-type: none">• 3 840 × 2 160
Tiedostomuoto	<ul style="list-style-type: none">• NEF (RAW): 12-bittinen, pakattu• JPEG: JPEG-Baseline -yhteensoviva, hieno (noin 1 : 4), normaalit (noin 1 : 8) tai perus (noin 1 : 16) pakkaus• NEF (RAW) + JPEG: yksittäinen valokuva tallentuu sekä NEF (RAW)- että JPEG-muodoissa
Picture Control -järjestelmä	Vakio, neutraali, värikäs, yksivärisen, muotokuva, maisema. Valittua Picture Control -tilaa voidaan muokata. Mukautettujen Picture Control -säätöjen tallennus
Tallennusväline	SD (Secure Digital)-, SDHC- ja SDXC-muistikortit
Tiedostojärjestelmä	DCF (Design Rule for Camera File System) 2.0, DPOF (Digital Print Order Format), Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) 2.3, PictBridge



Elektroninen etsin	
Elektroninen etsin	0,47-tuuman, noin 1440k pisteen TFT LCD-etsin, jossa on diopterin säädin ja kirkkauden säätö
Kuva-ala	Noin 100 % vaakasuunnassa ja 100 % pystysuunnassa
Katselupiste	17 mm (~1,0 m ⁻¹ , etsimen okulaarin linssin keskustan pinnasta)
Diopterin säätö	-3 +1 m ⁻¹
Silmätunnistin	Kamera siirtyy etsimen näyttöön, kun se havaitsee, että etsin on käytössä
Kuvaustilat	valokuva (3 : 2), Valokuvavalitsin (3 : 2), elokuva (HD 16 : 9, hidastus 8 : 3), Liikkuva kuva (16 : 9)
Suljin	
Tyyppi	Elektronisesti ohjattu pystysuunnassa liikkuva mekaaninen verhosuljin, elektroninen suljin
Suljinaika	<ul style="list-style-type: none"> Mekaaninen suljin: 1/4 000–30 s 1/3 EV:n askelin; aikavalotus (vaati lisävarusteena saatavan ML-L3-kauko-ohjaimen) Elektroninen suljin: 1/16 000–30 s 1/3 EV:n askelin; "Bulb" aikavalotus (vaati lisävarusteena saatavan ML-L3-kauko-ohjaimen)
Salamatäsmäysnopeus	<ul style="list-style-type: none"> Mekaaninen suljin: Synkronoituu sulkimen kanssa asetuksella X = 1/250 s tai hitaammalla Elektroninen suljin: Synkronoituu sulkimen kanssa asetuksella X = 1/60 s tai hitaammalla
Laukaisin	
Tila	<ul style="list-style-type: none"> Yksittäiskuva, sarjakuvaus Mekaaninen, sähköinen, elektroninen (Hi) Itselaukaisin, viivästetty kaukolaukaisu, nopea kaukolaukaisu, ajastettu kuvaus
Kuvausnopeus	<ul style="list-style-type: none"> Elektroninen (Hi): Noin 10, 30 tai 60 kuva/s Muut tilat: Enintään 5 kuva/s (kertatarkennus tai käsitarkennus, S Suljinajan esivalinta-automatiikka tai M Käsivalotustila, suljinaika 1/250 s tai nopeampi, ja muut asetukset oletusarvoillaan)
Itselaukaisin	2 s, 5 s, 10 s
Kauko-ohjaustilat	Viivästetty kaukolaukaisu (2 s), nopea kaukolaukaisu



Valotus	
Mittaus	TTL-valotuksenmittaus kuvakennolla
Mittaustapa	<ul style="list-style-type: none"> Matriisimittaus Keskustapainotteinen: Mittaa 4,5 mm:n ympyrän kuvan keskellä Piste: Mittaa 2 mm:n ympyrän valitun tarkennusalueen keskipisteestä
Tila	Ohjelmoitu automatiikka, jossa on joustava ohjelma; suljinajan esivalinta-automaatiikka, aukon esivalinta-automaatiikka, käsisäätiö, automaattinen kuvausohjelma
Valotuksen korjaus	-3-+3 EV $\frac{1}{3}$ EV:n askelin
Valotuksen lukitus	Valotus lukitaan mitattuun arvoon painamalla $\Delta E-L$ (AE-L/AE-F-L)
ISO-herkkyys (suositeltava valotusindeksi)	ISO 100–3200 1 EV:n askelin. Voidaan asettaa myös noin 1 EV (ISO 6400-ekvivalentti) ylemmäksi ISO 3200:a, automaattinen ISO-herkkyyden säätö (ISO 100–3200, 100–800, 100–400) käytettävässä
Aktiivinen D-Lighting	Päälle/Pois
Tarkennus	
Automaattitarkennus	Hybridiautomaattitarkennus (vaiheen tunnistus/kontrastin havaitseva automaattinen tarkennus), tarkennusapuvalo
Objektiivin moottori	<ul style="list-style-type: none"> Automaattitarkennus (AF): Kertatarkennus (AF-S), jatkuva tarkennus (AF-C), automaattinen tarkennustavan valinta (AF-A), kokoikainen tarkennus (AF-F) Käsitarkennus (MF)
Tarkennusalueita	Yksi piste, automaattinen alue, kohteen seuranta



Tarkennus	
Tarkennusalue	<ul style="list-style-type: none"> Pistetarkennus: 135 tarkennusaluetta; keskimmäiset 73 aluetta tukevat vaiheen havaitsevaa automaattitarkennusta Automaattinen tarkennusalueen valinta: 41 tarkennusaluetta
Tarkennuksen lukitus	Tarkennus voidaan lukita painamalla laukaisin puoliväliin (kertatarkennus) tai painamalla $\frac{AE}{AF-L}$ (AE-L/AE-L)-painiketta
Kasvotarkennus	Pääälle/Pois
Salama	
Hallinta	Kuvakenoa käyttävä i-TTL-salamaohjaus saatavana valinnaisessa SB-N5-salamalaitteessa
Tila	Täytesalama, hidat synkronointi, punasilmaisyyden vähennys, hidat synkronointi ja punasilmaisyyden vähennys, jälkiverhon täsmäys, jälkiverhon hidat täsmäys
Salaman korjaus	-3 - +1 EV $\frac{1}{3}$ EV:n askelin
Salaman valmiusilmaisin	Sytyy, kun lisävarusteena saatava salamalaite on latautunut
Valkotasapaino	Automaattinen, hehkulamppu, loisteputkivalo, suora auringonvalo, salama, pilvinen, varjo, esiasetus käsin; hienosaato sisältyy kaikkiin muihin vaihtoehtoihin paitsi kasisaatoiseen esiasetukseen.
Elokuvat	
Mittaus	TTL-valotuksenmittaus kuvakennolla
Mittaustapa	<ul style="list-style-type: none"> Matriisimittaus Keskustapainotteinen: Mittaa 4,5 mm:n ympyrän kuvan keskellä Piste: Mittaa 2 mm:n ympyrän valitun tarkennusalueen keskipisteestä



Elokuvat	
Kuvan koko (kuvapisteinä)/ tallennustaajuus	HD-eksklusiivit <ul style="list-style-type: none"> • 1 920 × 1 080/60i (59,94 kentää/s *) • 1 920 × 1 080/30p (29,97 kuva/s) • 1 280 × 720/60p (59,94 kuva/s)
	Hidastuselokuvat <ul style="list-style-type: none"> • 640 × 240/400 kuva/s (toisto 30p/29,97 kuva/s) • 320 × 120/1 200 kuva/s (toisto 30p/29,97 kuva/s)
	Elokuvat tallennetaan valokuvatilassa 1 072 × 720/60p (59,94 kuva/s)
	Liikkuvat kuva 1 920 × 1 080/60p (59,94 kuva/s) (toisto 24p/23,976 kuva/s)

Tiedostomuoto

MOV

Videonpakkaus

H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding

Äänien tallennusmuoto

AAC

Äänentallennuslaite

Sisäänrakennettu tai lisävarusteena saatava ulkoinen ME-1-stereomikrofoni, herkkyyys säädetävissä

* Anturin lähtö on noin 60 kuva/s.

Näyttö	7,5-cm/3-tuumainen, noin 921k pisteen TFT-nestekidenäyttö, jossa kirkkauden säätö
Toisto	Täyskuva- ja pienoisruudukko (4, 9 tai 72 kuva/s tai kalenteri), jossa toiston zoomaus, elokuvan toisto, kuvaesitys, histogramminäyttö, automaattinen kuvan käänös sekä luokittelumahdollisuus
Liittymä	
USB	Hi-Speed USB
Videoulostulo	NTSC, PAL
HDMI-ulostulo	C-typin HDMI-miniliitäntä
Monitoimiliitäntä	Käytetään nimettyjen tarvikkeiden yhteydessä
Äänien tulo	Stereominiliitäntä (halkaisija 3,5 mm)
Näytön kielet	Arabia, kiina (yksinkertaistettu ja perinteinen), tšekki, tanska, hollanti, englanti, suomi, ranska, saksa, kreikka, unkari, indonesia, italia, japani, korea, norja, puola, portugali, romania, venäjä, espanja, ruotsi, thai, turkki ja ukraina



Virtalähde	
Akku	Yksi EN-EL15-litiumioniakku
Verkkolaite	EH-5b-verkkolaite, vaatii EP-5B-virtaliittännän (saatavana erikseen)
Jalustakierre	1/4-tuumainen (ISO 1222)
Mitat/paino	
Mitat (L × K × S)	Noin 113 × 76 × 43,5 mm ilman ulkonemia, rungon paksuus (kiinnityksestä näyttöön) on 36 mm
Paino	Noin 383 g akun ja muistikortin kanssa, mutta ilman rungon suojusta; noin 294 g (vain kameran runko)
Käyttöympäristö	
Lämpötila	0–40 °C
Kosteus	Alle 85 % (ei tiivistymistä)

- Ellei toisin mainita, kaikki arvot pätevät kameraan, jota käytetään täyteen varatulla paristolla 20 °C:n lämpötilassa.
- Nikon varaa oikeuden muuttaa näissä käyttöohjeissa olevia teknisiä tietoja tai laitteistojen ja ohjelmistojen ominaisuuksia milloin tahansa ilman ennakkoilmoitusta. Nikon ei vastaa vahingoista, joita saattaa aiheutua tämän käyttöoppaan mahdollisista virheistä.



MH-25-akkulaturi

Nimellinen tuloteho	AC 100–240 V, 50/60 Hz, 0,12–0,23 A
Nimellinen lähtöjännite	DC 8,4 V / 1,2 A
Tuetut akut	Nikon EN-EL15 -litiumioniakut
Latausaika	Noin 2 tuntia ja 35 minuuttia 25 °C:n lämpötilassa, kun täysin tyhjä
Käyttölämpötila	0–40 °C
Mitat (L × K × S)	Noin 91,5×33,5×71 mm ilman ulkonevia osia
Johdon pituus	Noin 1,5 m
Paino	Noin 110 g, ilman virtajohtoa ja verkkolaitetta

Nikon EN-EL15-litiumioniakku

Typpi	Litiumioniakku
Nimelliskapasiteetti	7,0 V, 1 900 mAh
Käyttölämpötila	0–40 °C
Mitat (L × K × S)	Noin 40 × 56 × 20,5 mm
Paino	Noin 88 g ilman liitinsuojusta



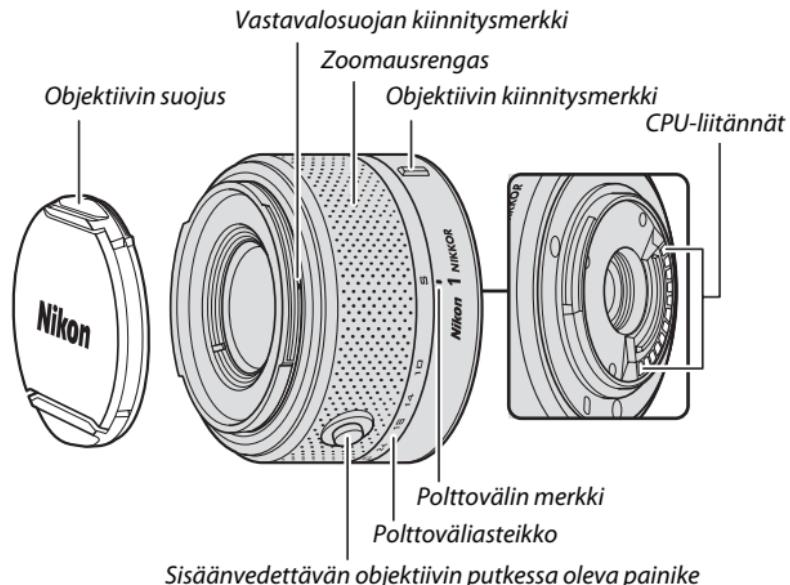
1 NIKKOR VR 10-30 mm f/3.5-5.6

Typpi	1-bajonetilla varustettu objektiivi
Polttoväli	10–30 mm
Maksimiaukko	f/3.5–5.6
Rakenne	12 elementtiä 9 ryhmässä (mukaan lukien 3 asfääristä elementtiä)
Kuvakulma	77°–29° 40'
Tärinänvaimennus	Objektiivin siirto puhekelamoottoreilla (voice coil motor, VCM)
Lyhin tarkennusetäisyys	0,2 m polttotasosta kaikissa zoomausasennoissa
Himmentimen lamellit	7 (pyöristetty himmenninaukko)
Himmennin	Täysin automaattinen
Aukon alue	<ul style="list-style-type: none">• 10 mm polttoväli: f/3.5–16• 30 mm polttoväli: f/5.6–16
Suodinkoko	40,5 mm (P = 0,5 mm)
Mitat	Noin 57,5 mm läpimitta × 42 mm (etäisyys kameran objektiivin kiinnitysrenkaasta objektiivi sisäänvedettynä)
Paino	Noin 115 g

Tuotteen ominaisuudet voivat muuttua ilman erillistä ilmoitusta. Nikon ei vastaa vahingoista, joita saattaa aiheutua tämän käyttöoppaan mahdollisista virheistä.



■ 1 NIKKOR VR 10-30 mm f/3.5-5.6



1 NIKKOR-objektiivit on tarkoitettu yksinomaan objektiivien vaihdon mahdolistavia Nikon 1 -digitaalikameroida varten. Kuvakulma vastaa 35 mm:n objektiiveja, joiden polttoväli on noin 2,7x pidempi. Ne tukevat normaalialia ja aktiivista tärinänvaimennusta ja tärinävaimennuksen poistamista (□ 143).

Lähennä ja loitonna käyttämällä zoomausrengasta.



Objektiivien hoito

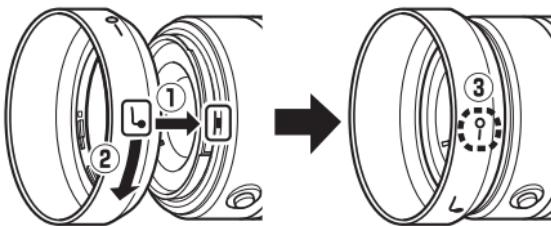
- Kun lisävarusteena saatava vastavalosuoja on kiinnitetty, älä nostaa tai käsitlele objektiivia tai kameraa pitäen kiinni pelkästään suoasta.
- Pidä CPU-liitintä puhtaana.
- Poista pöly ja nukka objektiivin pinnoilta puhaltimella. Poista tahrat ja sormenjäljet laittamalla pehmeään ja puhtaaseen puuvillaliinaan tai objektiivin puhdistuskankaaseen pieni määrä etanolia tai objektiivinpuhdistusainetta ja puhdista keskustasta ulospäin kiertävin liikkein.
- Älä käytä objektiivin puhdistamiseen orgaanisia liuottimia, kuten tinneriä tai bentseeniä.
- Objektiivin etuelementin suojaan voidaan käyttää vastavalosuojaa tai NC-suodinta.
- Kiinnitä etu- ja takasuojukset, kun et käytä objektiivia.
- Jos objektiivia ei käytetä pitkään aikaan, säilytä sitä viileässä ja kuivassa paikassa, jottei siihen alkaisi muodostua hometta tai ruostetta. Ei saa säilyttää suorassa auringonvalossa tai naftaliini- tai kamferipitoisten koimyrkkypallojen kanssa.
- Pidä objektiivi kuivana. Sisäosien ruostuminen voi aiheuttaa korjaamatonta vauriota.
- Objektiivin jätäminen erittäin kuumiin paikkoihin voi vahingoittaa vahvistetusta muovista valmistettuja osia tai saada ne vääritymään.

Mukana toimitettavat varusteet

- 40,5 mm napsautettava objektiivin suojuks LC-N40.5
- Objektiivin takasuojuks LF-N1000

Valinnaiset varusteet

- 40,5 mm:n kierrettävä suotimet
- Pehmeä objektiivilaukku CL-N101
- Bajonettihuppu HB-N101 (kiinnitetään kuvassa näkyvällä tavalla)



■ Lisävarusteena saatava FT1-bajonettisovitin

Tässä osiossa on tietoja lisävarusteena saatavan FT1-bajonettisovittimen käytöstä. Ennen kuin jatkat, varmista, että olet lukenut ja ymmärtänyt tämän käyttöoppaan sekä FT1:een ja objektiiveihin liittyvän dokumentaation.

Automaattitarkennus

Automaattitarkennus on käytettäväissä ainoastaan yhdessä AF-S-objektiivien kanssa; muut objektiivit tukevat ainoastaan käsitarkennusta. Aseta kameran tarkennustilaksi **AF-S** (kamera ei tarkenna muissa automaattitarkennustiloissa). Ainut käytettäväissä oleva tarkennusaluetila on **Pistetarkennus** ja kamera tarkentaa ainoastaan keskitarkennuspisteessä olevaan kohteeseen.

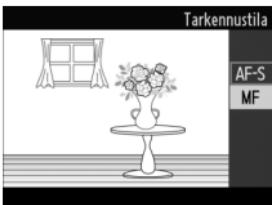
Automaattista kasvotarkennusta ei tueta. Joissakin tapauksissa saattaa kuulua äänimerkki, tarkentumisen ilmaisin saattaa näkyä ja kuvia voidaan ottaa, kun kamera ei ole tarkennettuna; jos näin käy, tarkenna käsin.

Käsitarkennus

Seuraa alla olevia ohjeita tarkentaaksesi käsin, kun käytät FT1:stä NIKKOR F-bajonettiobjektiivin kanssa.

1 Valitse käsitarkennustila.

Paina ▼ (AF) tuodaksesi esiin tarkennustilan asetukset, korosta **MF** ja paina ⊖.

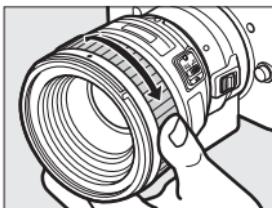


Jos objektiivi tukee automaattitarkennusta, jossa on käsisäätmahdollisuus, voit automaattitarkennuksella tarkentamisen jälkeen pitää laukaisimen painettuna puoliväliin ja kiertää objektiivin tarkennusrengasta hienosäättääksesi tarkennuksen käsin. Tarkenna uudelleen automaattitarkennuksella painamalla laukaisin uudelleen puoliväliin.

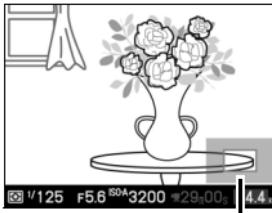


2 Tarkenna.

Kierrä objektiivin tarkennusrengasta, kunnes kohde on tarkennettu.

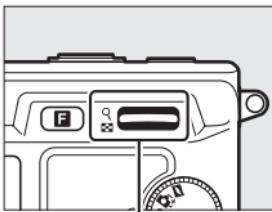


Lähennä näkymää tarkempaa tarkennusta varten painamalla (huomaa, että tämä toiminto ei ole käytettävissä elokuvan tallentamisen aikana tai elokuvan hidastustilassa). Navigointi-ikkuna ilmestyy harmaaseen rajaukseen näytön oikeaan alakulmaan.



Navigointi-ikkuna

Paina -painiketta ylös lähentääksesi enimmillään kokoon 10x ja alas pisin, kun haluat loitontaa. Käytä monivalitsinta vierittääksesi alueille, jotka eivät ole näytössä näkyvillä. Poistu zoomauksesta painamalla .

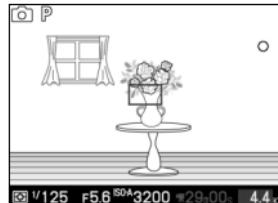


-painike



Elektroninen etäsyysmittari

Jos mikroprosessoriohjattu objektiivi on liitettyvä käsitarkennustilassa, tarkennuksen ilmaisinta voidaan käyttää tarkistamaan, onko kamera tarkennettuna keskitarkennusalueessa olevaan kohteeseen.



Tarkennuksen ilmaisin	Tila
●	Tarkennettuna.
▶	Kamera tarkentunut koteen eteen.
◀	Kamera tarkentunut koteen taakse.
▶◀ (vilkkuu)	Tarkennuksen määrittäminen ei onnistu.

Huomaa, että joissakin kohteissa tarkentumisen ilmaisin (●) saatetaan näyttää, vaikka kamera ei ole tarkentunut. Tarkista tarkennus näytöltä ennen kuvan ottoa.

Virheilmoitukset ja -näytöt

Seuraavat varoitukset ilmestyvät kameran aukon näytölle.

Näyttö	Ongelma	Ratkaisu
FEE	Objektiivin himmenninrengasta ei ole lukittu pienimpään aukkoon.	Lukitse himmenninrengas pienimpään aukkoon (suurimpaan aukkoarvoon) mikroprosessoriohjattuja objektiiveja käytäessäsi.
F--	Ei-mikroprosessoriohjattu objektiivi on liitettyvä, tai objektiivia ei ole liitetty ollenkaan.	Säädä aukkoo objektiivin himmenninrenkaalla.



Rajoitukset

- Valokuvavalitsintilaa ei tueta.
- Liikkuvia kuvia voidaan tallentaa vain, kun AF-S-objektiivi on liitettyä ja **AF-S (Kertatarkennus)** on valittuna tarkennustilaksi ja silloin vain, kun kamera on tarkennettuna. Älä yritä säättää tarkennusta tarkennusrenkaasta; jos rengasta kierretään, virheviesti näytetään ja kuvia ei voida ottaa ennen kuin viesti on poistunut näytöstä ja kamera on tarkennettu uudelleen painamalla laukaisinta puoliväliin.
- Suljinaika 1 s ja sitä pidemmät eivät ole käytettävissä.
- Ääninäytön kytkimellä ja tarkennuksen toimintopainikkeella (tarkennuksen lukitus/MEMORY RECALL/AF Start) ei ole vaikutusta.

Varotoimia käyttöä varten

- Yli 380 g painoisia objektiiveja tulee aina tukea. Älä pidä kameraa tai kanna sitä hihnan varassa tukematta objektiivia. Tämän varotoimen laiminlyönti voi vaarjoittaa kameran objektiivin kiinnikettä.
- Pienimpään aukkoon himmennetyillä ei-mikroprosessoriohjatuilla objektiiveilla otetuissa kuvissa saattaa näkyä viivoja.
- Kamera jatkaa valotuksen säätämistä elokuvan tallentamisen aikana. Valitse valotustila **A** tai **M** estääksesi mikrofonia tallentamasta objektiivistä kuuluvia ääniä.
- Automaattitarkennus voi olla epätarkempi, kun **Valotustila** on **S Suljinajan esivalinta**, **A Aukon esivalinta** tai **M Käsisäätö**.
- Jatkuvan tarkennuksen aikana tarkennus lukitaan ensimmäisen kuvan asentoon kussakin sarjassa ja kuvausnopeudet hidastuvat muissa tiloissa kuin tilassa **Electronic (Hi)**.
- Näyttö saattaa muuttua kuvaamisen aikana, kun **Electronic (Hi)** on valittuna, mutta tällä ei ole vaikutusta kuviin.
- Tiettyt objektiivit estävät tarkennusapuvalon ja joillain etäisyyksillä myös salaman näkymisen.
- Ylä- ja alaosat saattavat puuttua ympyränmuotoisista bokeh-muodoista, jotka on luotu suurilla aukoilla, kun käytössä on objektiivit, joiden suurin aukko on f/1.4.



■ Tuetut standardit

- **DCF, versio 2.0:** Digitaalisissa kameroissa 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 tulostustilauskirjista.
- **Exif-versio 2.3:** Kamera tukee Exif (Exchangeable Image File Format for Digital Still Cameras) -tiedostotyyppin versiota 2.3. Kyseessä on standardi, jossa valokuviin tallennettuja tietoja käytetään väriintoiston optimointiin, kun kuvia tulostetaan Exif-yhteensopivilla tulostimilla.
- **PictBridge:** Digitaalikameroiden ja tulostimien valmistajat ovat yhdessä kehittäneet PictBridge-standardin, jonka avulla valokuvat voi siirtää suoraan tulostimeen siirtämättä kuvia ensin tietokoneeseen.
- **HDMI:** High-Definition Multimedia Interface on elektroniikkatuotteissa ja AV-laitteissa käytettävä multimedialiittäntästandardi, joka mahdollistaa audiovisuaalisten tietojen ja hallintasignaalien siirtämisen HDMI-yhteensopiviin laitteisiin yhden kaapelin avulla.

Tuotemerkkitiedot

Macintosh, Mac OS ja QuickTime ovat Apple Inc.:n Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa rekisteröityjä tavaramerkkejä. Microsoft, Windows ja Windows Vista ovat Microsoft Corporationin Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa joko rekisteröimiä tavaramerkkejä tai tavaramerkkejä. PictBridge-logo on tavaramerkki. SD-, SDHC- ja SDXC-logot ovat SD-3C, LLC:n tavaramerkkejä. HDMI, **HDMI**-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC:n tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä. Kaikki muut tässä oppaassa tai muussa Nikonin käyttäjälle toimittamassa dokumentaatiossa mainitut kauppanimet ovat vastaavien haltijoidensa tuotemerkkejä tai rekisteröityjä tuotemerkkejä.



Akun kesto

Täydellä akulla otettavissa oleva kuvien määrä vaihtelee akun kunnon, lämpötilan sekä muiden tekijöiden, kuten GPS-laitteiden tai muiden tarvikkeiden käytön, kuvien ottamisen välisen ajan ja valikoiden näyttöajan mukaan. Alla on esimerkkilukuja EN-EL15 (1 900 mAh)-akuille.

- **Valokuvat:** Noin 400, tai 350 käytettäessä SB-N5:tä
- **Elokuvat:** Noin 120 minuuttia teräväpiirtokuvaa / 1080/60i

Valokuvien arvot mitattu 25 °C:ssa täyneen ladatulla EN-EL15-akulla, 1 NIKKOR VR 10-30 mm f/3.5-5.6 -objektiivilla ja 16 Gt:n Toshiba R95 W80MB / s UHS-I SDHC -kortilla CIPA-standardin mukaan seuraavissa testiolosuhteissa: Normaali-laatuiset valokuvat on otettu 30 s välein (tehdyn SB-N5-mittauksia käytäen salamaa joka toiseen kuvaan) siten, että kamera kytketään pois päältä ja sitten jälleen päälle kymmenen kuvan välein.

Akun ikää voivat lyhentää:

- Laukaisimen pitäminen puoliväliin painettuna
- Toistuva automaattitarkennuksen käyttäminen
- NEF (RAW)-valokuvien ottaminen
- Pitkät suljinajat
- Lisävarusteena saatava salamalaitteen tai GPS-laitteiden käyttäminen
- Tärinänvaimennuksen käyttäminen VR-objektiivien kanssa

Nämä varmistat, että Nikon EN-EL15-akut kestävät mahdollisimman kauan:

- Pidä akun liittimet puhtaina. Likaiset liittimet voivat heikentää akun tehoa.
- Ota akut käyttöön heti lataamisen jälkeen. Akut menettävät varaustaan, jos niitä ei käytetä.



Hakemisto

Symbolit

■ (Valokuvatila).....	23
■ (Valokuvalalitsin-tila).....	31
■ (Elokuvatila).....	37
■ (Liikuva kuva -tila).....	45
■* (automaattinen kuvausohjelma).....	23, 111
■* (Muotokuva).....	23
■* (Maisema).....	23
■* (Lähikuva).....	23
■* (Yömuotokuva).....	23
■* (Automaattinen).....	23
P (ohjelmoitu automatiikka)	111, 113
S (suljinajan esivalinta-automatiikka)....	111, 114
A (aukon esivalinta-automatiikka)..	111, 115
M (käsisäätö).....	111, 116
* (joustava ohjelma)	113
MENU (valikko)-painike.....	10, 101, 109, 151
□ (toisto)-painike	28, 34, 48
□ (poisto)-painike	29, 35, 43, 48, 75
DISP (näyttö)-painike	5, 69
F (erikoistoiminto)-painike	9, 27, 39, 47, 76
OK (OK)-painike	8, 34, 42, 48
AE-L (AE-L/AF-L)	125, 146
□ (valotuksen korjaus).....	57
AF (tarkennustila)	53
○ (itselaukaisin)	49
§ (toiston zoomaus/pienoiskuva)-säädin	28, 42, 56, 72, 74
PRE (Esiasetus käsin).....	128
2s (viivästetty kaukolaukaisu)	49
(nopea kaukolaukaisu)	49
(yksittäiskuva)	121
(sarjakuvaus).....	121
(matriisi)	124
(keskustapainotteinen)	124
(piste)	124
(automaattinen alue).....	144
(yksi piste).....	144

(kohteiden seuranta)	144
(punaisilmäisyyden vähennys)....	63
SLOW (täsmäys pitkiin suljinaikoihin) ...	63
REAR (jälkiverho täsmäys)	63
(salaman valmiusilmaisin).....	61

A

A/V-kaapeli.....	.90
Adobe RGB.....	138
AE-L.....	125, 146
AE-L/AF-L-painike	125, 146, 156
AE-lukitus.....	125, 156
AE-lukitus laukaisimella.....	156
AF	52, 144
AF-A52
AF-C52
AF-F.....	.52
AF-S.....	.52
Aika	19, 49, 117, 158
Aikaleima98
Aikavyöhyke	158
Aikavyöhyke ja päivämäärä	158
Ajast.....	142
Ajastettu kuvaus	142
Ajastin49
Akku.....	12, 15, 21, 159, 196
Akkutiedot	159
Aktiivinen D-Lighting	139
Akun lataaminen12
Aloitusnäytö.....	154
Alusta	15, 153
Alusta muistikortti.....	15, 153
Aseta kellonaika GPS-laitteen avulla	67
Asetusvalikko	151
Aukko	112, 115, 116
aukkoarvo.....	112, 161
Aukon esivalinta-autom.....	115, 116
Autom. virrankatkaisu.....	18, 67, 155
Automaattinen kuvan käantö	159
Automaattinen kuvausohjelma	23, 111
Automaattinen tarkennusalueen valinta (tarkennusaluetila).....	144
Automaattinen valinta52



Automaattitarkennus	52, 144
Avaus/himmennys	140
Avustettu GPS	68
B	
Bajonettsovitin	161, 200
Bulb-aikavalotus	117
C	
Capture NX 2	120, 137, 163
CEC	92
D	
DCF, versio 2.0:	138, 204
Digital Print Order Format	204
Diopterin säädin	6
D-Lighting	104
DPOF	95, 99, 204
DPOF-tulostusmääräys	95, 99
E	
Elektroninen	27, 122
Elektroninen (nopea)	27, 122
Elektroninen etsin	6, 154
Elektroninen suljin	27, 122
Elokuvat-asetukset	123
Elokuvan tallennuspainike	27, 38, 41
Elokuvan typpi	39
Elokuvan ääniasetukset	141
Elokuvat	27, 37, 123
Elokuvatila	7, 37
Elokuvien leikkaaminen	107
Erikoistointipainike	9, 27, 39, 47, 76
Esiasetus käsin	126, 128
Etsimen kirkkaus	154
Etsimen tarkentaminen	6
Etsin	6, 154
Etuverhon täsmäys	63
Exif-versio 2.3	138, 204
G	
GP-N100	66
GPS	66
H	
H.264	194
HD-elokuvat	37, 123
HDMI	91, 92, 204
HDMI-CEC	92
Heijastusvalaistus	62
Herkkyys	131
Hidastus	40, 122
Hihna	12
Histogrammi	71
Hylkäys	75
I	
Infrapunavastaanotin	2, 3, 50
ISO-herkkyys	131
Itselaukaisin	49
J	
Jalustan kiinnitysvälike	51, 164
Jatkuva tarkennus	52
Joustava ohjelma	113
JPEG	119
Jälkiverhon täsmäys	63
Järjestelmävaatimukset	83
K	
Kaiutin	2
Kalenteri	73, 77
Kalenteritoisto	73
Kasvotarkennus	25, 147
Kauko-ohjaimen odotusaika	156
Kauko-ohjain	49
Kello	19, 20, 67, 158
Kellon akku	20
Kertatarkennus	52
Keskustapainotteinen (mittaus)	124
Kesäaika	19, 158
Kieli	19, 158
Kirkkaus	134
Kohinan väh., pitkä val.	140
Kohinan väh., suuri ISO	140
Kohteen seuranta	144
Koko	105, 119, 123, 190, 194
Kokoikainen automaattitarkennus	52
Kontrasti	134, 139
Kortista/korttiin	137
Kuvaesitys	77
Kuvakoko	119
Kuvan tiedot	5, 69
Kuvan valinta	102
Kuvanlaatu	119



Kuvataajuus	69, 122
Kuvausvalaisin	33, 47, 62
Kuvausvalikko	109
Käsisäätö	111, 116
Käsitarkennus.....	55
Käytettäväissä olevat asetukset.....	173
Käännä pysty	103

L

Laiteohjelmaversio	160
Laukaisin	25, 26, 32, 46, 156
Laukaisu muistikorttia	153
Liikkova kuva	7, 45
Liikkova kuva-tila	7, 45
Lisätarvikkeet	161
Luettelokuva.....	95
Luokittelu	76, 103
Lyhytelokuvien luominen.....	87, 88
Lämpötilavaroitukset	xvi

M

Maisema.....	23, 132
Maksimiaukko	197
Matriisimittaus	124
Merkkivalo	26, 121
Mikrofoni.....	38, 141
Mittaus.....	124
Monitoimiliittäntä	59, 66
Monivalitsin	8
MOV	120
Muistikortin kapasiteetti	180
Muistikortti.....	15, 16, 153, 165, 180
Mukautettu Picture Control	133, 136
Muokkaa elokuvaa	107
Muotokuva	23, 132
Muuta kokoa.....	105
Määritä AE-L/AE-L-painike	156

N

NEF	119, 120
NEF (RAW).....	119, 120
Nikon Transfer 2	85
Nollaa alkuaasetukset.....	152
Nollaa kuvausasetukset.....	110
Nollaa tiedostojen numerointi.....	157
Nopea kaukolaukaisu.....	49
Näyttö	4, 5, 154

Näyttöjen kirkkaus	154
--------------------------	-----

Näytön kirkkaus.....	154
----------------------	-----

O

Objektiivi	17, 24, 143, 161, 197
Objektiivin kiinnike	56
Objektiivin kiinnittäminen	17
Objektiivin poistaminen kamerasta..	17
Objektiivin suoja	17
Ohjaus HDMI-laitteella	92
Ohjelmoitu automatiikka.....	111, 113
Oletukset	177
Omakuva	49

P

Paina laukaisin pohjaan	26
Paina laukaisin puoliväliin	25, 26, 32, 46
Paras kuva	31, 34
PictBridge	93, 204
Picture Control	132, 136
Pienoiskuvioiden toisto	72
Pikasäätö.....	134
Pikselikartoitus	160
Pistemittaus.....	124
Poista.....	29, 35, 43, 48, 75
Poista kaikki kuvat.....	75
Poista nykyinen kuva	29, 35, 43, 48, 75
Poista valitut kuvat.....	75
Polttotason merkki.....	2, 56
Polttoväli.....	24, 70
Polttoväliasteikko	24, 198
Puhdistus kuvakenno	172
Punasilmäisyden vähennys	63
Puskurimusti	25, 121
Puskurointi	32, 46
Päivämäärä ja aika.....	19, 158
Päivämäärän muoto	19, 158

R

Raja98
Rajaus	98, 106
Rungon suoja	1, 2, 163
Ruudukon näyttö	6, 154

S

Salama	59, 148, 149, 162
Salamalaite.....	59



Salaman korjaus	149
Salaman ohjaus	148
Salaman valmiusilmaisin	61
Salamatila	63
Sarja	27, 121
Sarjakuvaus	121
SD-kortti	165
Short Movie Creator	81, 87, 88
Silmätunnistin	6
Sisäärviedettävän objektiivin putkessa oleva painike	17, 24, 198
sRGB	138
Suljinaika	112, 114, 116
Suljinajan esivalinta-autom.	114
Sulkimen tyyppi	27, 122
Suodintehosteet	134, 135
Suoja	103
Sähköisen zoomin kytkin	24
Sävytys	134, 135

T

Tarkennuksen lukitus	145
Tarkennus	52, 144
Tarkennusalue	25, 144
Tarkennusaluetila	144
Tarkennusapuvalo	53, 147
Tarkennustila	52
Taustaraita	48, 78, 88
Teema	47
Televisio	90, 156
Teräväpiirto	91, 92, 204
Terävoittäminen	134
Tietokone	81
Tietonäyttö	4, 5
Tilanvalitsin	7
Toisto	28, 69
Toiston zoomaus	74
Toistovalikko	101
Tulosta DPOF-tul.tilaisus	95
Tulosta päivämääri	99
Tulostus	93
Tuulikohinan vähennys	141
Tärinänvaimennus	143
Täsmäys pitkiin suljinaikoihin	63
Täyskuvatoisto	28, 69
Täytesalama	63

U

USB	85, 93
USB-kaapeli	85, 93
UTC	67

V

Vakio	132
Valinnainen salama	59
Valitse pvm:n perusteella	95
Valitse tulostett. kuvat	95
Valkotasapaino	126
Valkotasapainon hienosäätö	127
Valokuvan perustiedot	69
Valokuvan tarkat tiedot	5, 70
Valokuvatila	7, 23
Valokuvaustekniikka	33
Valokuvavalitsin-tila	7, 31
Valotuksen korjaus	57
Valotuksen lukitus	125, 156
Valotus	57, 111, 124, 125
Valotusilmaisin	116
Valotustila	111
Vapaa	132
Varmista, että kamera on pois päältä ennen kuin poistat objektiivin	198
Verkkolaite	162, 166
Videotila	156
ViewNX 2	81
Viivästetty kaukolaukaisu	49
Virtakytkin	18
Virtaliitin	162, 166
VR	143
Välkynän vähentäminen	157
Väriavaruus	138
Värikylläisyys	134
Värikäs	132
Värilämpötila	130
Värisävy	134

Y

Yhd.rak. tark.apuvalo	53, 147
Yhteensopiva objektiivi	161
Yksi piste	144
Yksinkertaistettu näyttö	5
Yksiväriinen	132
Yömuotokuva	23



Z

- Zoomausohjain 24
Zoomausrengas 24, 198

Ä

- Äänenvoimakkuus 42, 79
Ääniasetukset 155
Äänimerkki 25, 50, 155



Nikon

Tätä käyttöohjetta ei saa jäljentää kokonaan tai osittain
(lukuun ottamatta lyhyitä lainauksia arvosteluihin tai
esittelyihin) missään muodossa ilman
NIKON CORPORATIONin antamaa kirjallista lupaa.



NIKON CORPORATION

© 2011 Nikon Corporation

SB2C02(1C)

6MVA031C-02