Nikon

DIGITAALIKAMERA

COOLPIX P900

Käyttöopas

Fi

Johdanto	➡ ii
Sisällysluettelo	➡ xiii
Kameran osat	➡ 1
Valmistelut kuvausta varten	➡ 9
Kuvauksen ja toiston perustoiminnot	➡ 16
Kuvaustoiminnot	➡ 26
MENU (valikko) -painikkeella asetettavat toiminnot	➡ 49
Sijaintitietotoimintojen käyttö	➡ 59
Wi-Fi-toiminnon (langaton lähiverkko) käyttö	➡ 60
Kameran liittäminen televisioon, tulostimeen tai tietokoneeseen	➡ 61
Viiteosio	➡ 1
Tekniset tiedot ja hakemisto	➡ 1

Johdanto

Lue tämä ensin

Jotta nautit tästä Nikon-tuotteesta mahdollisimman paljon, muista lukea kohdat "Turvallisuusohjeita" (📖vi–viii), "<Tärkeää> Sijaintitietotoimintoja koskevia huomautuksia (GPS/GLONASS)" (📖x) ja "Wi-Fi (langaton lähiverkko)" (📖xi) sekä kaikki ohjeet huolellisesti sekä säilyttää niitä paikassa, jossa ne ovat kaikkien kameran käyttäjien saatavilla.

- Jos haluat aloittaa kameran käytön välittömästi, katso kohdat "Valmistelut kuvausta varten" (📖9) ja "Kuvauksen ja toiston perustoiminnot" (📖16).

Muita tietoja

- Kuvakkeet ja esitystavat

Kuvake	Kuvaus
☑	Tämä kuvake on varoitusmerkki. Sillä merkityt tiedot kannattaa lukea ennen kameran käyttöä.
✎	Tämä kuvake on huomautusmerkki. Sillä merkityt tiedot kannattaa lukea ennen kameran käyttöä.
📖/🔗/🔍:	Näillä kuvakkeilla merkitään muut sivut, joilla on aiheeseen liittyvää tietoa; 🔗: "Viiteosio", 🔍: "Tekniset tiedot ja hakemisto".

- SD- ja SDHC-/SDXC-muistikortteja kutsutaan tässä käyttöoppaassa "muistikorteiksi".
- Kamerassa sen hankintahetkellä käytössä olleita asetuksia kutsutaan oletusasetuksiksi.
- Kameran näytössä näkyvät valikkotoiminnot ja tietokoneen näytöllä näkyvät painikkeiden nimet tai viestit on lihavoitu.
- Tässä käyttöohjeessa näytön esimerkkinäytöistä on joskus jätetty pois kuvia, jotta näytön ilmaisimet näkyvät selvemmin.

Tietoja ja varotoimia

Oppia ikä kaikki

Nikonin Life-Long Learning (oppia ikä kaikki) -ohjelman mukaisesti Nikon tarjoaa jatkuvasti tuotetukea ja koulutusta. Päivitettyjä tietoja on saatavissa seuraavilta verkkosivustoilta:

- Yhdysvalloissa asuville käyttäjille: http://www.nikonusa.com/
- Euroopassa ja Afrikassa asuville käyttäjille: http://www.europe-nikon.com/support/
- Aasiassa, Oseaniassa ja Lähi-idässä asuville käyttäjille: http://www.nikon-asia.com/

Näissä verkkosivustoissa on uusimpia tuotetietoja, vihjeitä, vastauksia usein kysyttyihin kysymyksiin ja yleisiä ohjeita digitaalisesta kuvankäsittelystä ja valokuvauksesta. Voit saada lisätietoja Nikonin edustajalta alueellasi. Yhteystiedot ovat seuraavalla verkkosivustolla.

http://imaging.nikon.com/

Käytä vain Nikonin valmistamia elektronisia lisävarusteita

Nikon COOLPIX -kamerat on suunniteltu vaativimpien standardien mukaan, ja ne sisältävät monimutkaista elektroniikkaa. Vain Nikonin valmistamat elektroniset lisävarusteet (kuten akkulaturit, akut, verkkolaitteet ja USB-kaapelit), jotka Nikon on sertifioinut käytettäviksi erityisesti tämän Nikon-digitaalikameran kanssa, on testattu niin, että niiden käyttö voidaan taata tämän elektronisen laitteen toimintaan ja turvallisuuteen liittyvien vaatimusten mukaisesti.

MUIDEN KUIN NIKONIN ELEKTRONISTEN LISÄVARUSTEIDEN KÄYTTÖ VOI VAHINGOITTAA KAMERAA JA SAATTAA JOHTAA NIKON-TAKUUN RAUKEAMISEEN.

Jos käytetään muun valmistajan ladattavia litiumioniakkuja, joissa ei ole Nikon-hologrammia, kameran normaali toiminta saattaa häiriintyä tai akut voivat ylikuumeta, syttyä, puhjeta tai vuotaa.

Hologrammi: Vahvistaa, että kyseessä on aito Nikon-tuote.

Lisätietoja Nikonin lisävarusteista saat paikalliselta valtuutetulta Nikon-jälleenmyyjältä.

Ennen tärkeiden kuvien ottamista

Ennen tärkeitä kuvaustilanteita (esimerkiksi ennen hääkuvien ottamista tai matkalle lähtöä) ota koekuva varmistaaksesi, että kamera toimii oikein. Nikon ei ota vastuuta tämän tuotteen toimintahäiriöistä aiheutuvista vahingoista tai ansionmenetyksistä.

Tietoja käyttöoppaista

- Tämän tuotteen mukana toimitettujen käyttöoppaiden mitään osaa ei saa jäljentää, tallentaa tietojen noutojärjestelmään, siirtää tai kääntää vieraalle kielelle ilman Nikonin etukäteen myöntämää kirjallista lupaa.
- Tässä oppaassa olevat kuvat ja näyttöjen sisällöt voivat poiketa todellisesta tuotteesta.
- Nikon pidättää oikeuden muuttaa tässä asiakirjassa mainittuja laitteiston teknisiä tietoja tai ohjelmistojen ominaisuuksia ilman erillistä ilmoitusta.
- Nikon ei ota vastuuta tämän tuotteen käytöstä aiheutuvista vahingoista.
- Näiden oppaiden tiedot on pyritty saamaan mahdollisimman kattaviksi ja oikeiksi. Jos kuitenkin huomaat ohjeissa puutteita tai virheitä, pyydämme ilmoittamaan niistä paikalliselle Nikonin edustajalle (osoite toimitetaan erikseen).

Ilmoitus kopiointi- tai jäljentämiskiellosta

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

- **Laki kieltää seuraavien materiaalien kopioinnin tai jäljentämisen**

Älä kopioi tai jäljennä seteleitä, kolikoita, arvopapereita tai mitään obligaatioita, vaikka niissä olisi näytekappalemerkintä. Ulkomailla liikkeelle laskettujen seteleiden, kolikoiden ja arvopapereiden kopiointi tai jäljentäminen on kielletty. Jollei valtio ole erikseen myöntänyt lupaa, käyttämättömien postimerkkien tai virallisten postikorttien kopiointi tai jäljentäminen on kielletty.

Valtion leimamerkkien ja laissa säädettyjen varmennettujen asiakirjojen kopiointi tai jäljentäminen on kielletty.

- **Varoitus tietyn materiaalin kopioinnista tai jäljentämisestä**

Valtio on julkaissut varoituksia yksityisten yritysten liikkeelle laskemien arvopapereiden (osakkeet, setelit, sekit, lahjasekit jne.), matkalippujen tai kuponkien kopioinnista tai jäljentämisestä muuhun tarkoitukseen kuin yrityksen liiketoimintaan. Älä myöskään kopioi valtioiden passeja, julkisten tai yksityisten yhteisöjen myöntämiä lisenssejä, henkilötodistuksia, lippuja, ruokalippuja tai muita vastaavia dokumentteja.

- **Kunnioita tekijänoikeuksia**

Tekijänoikeudella suojattujen taiteellisten ja kirjallisten teosten, esimerkiksi kirjojen, musiikin, maalausten, karttojen, piirrosten, puupiirrosten, elokuvien ja valokuvien, kopiointia säädetään kansallisilla ja kansainvälisillä laeilla. Älä käytä tätä tuotetta laittomaan kopiointiin tai tekijänoikeuslakien rikkomiseen.

Tallennusvälineiden hävittäminen

Ota huomioon, että kuvien poistaminen tai muistikorttien ja muiden tallennusvälineiden alustaminen ei aina hävitä alkuperäisiä kuvatietoja. Joissakin tapauksissa poistetut tiedostot voidaan palauttaa pois heitetyistä tallennusvälineistä kaupallisten ohjelmistojen avulla. Tällöin on olemassa henkilökohtaisen kuvamateriaalin väärinkäytön mahdollisuus. Henkilökohtaisten tietojen suojaaminen on käyttäjän vastuulla.

Poista kaikki tiedot tallennusvälineestä pysyvästi käyttämällä kaupallista poisto-ohjelmaa tai alusta tallennusväline, määritä **Tallenna sijaintitiedot** -asetukseksi **Pois** kohdassa **Sijaintitietovaihtoehdot** (🔗94) ja täytä se kuvatiedostoilla, joista ei ilmene henkilökohtaisia tietoja (esimerkiksi pelkkää taivasta esittävillä kuvilla) ennen tallennusvälineen hävittämistä tai sen luovuttamista toiselle henkilölle. Ole varovainen hävittäessäsi tallennusvälineitä fyysisesti, jotta välttäisit loukkaantumisen ja omaisuusvahingot.

COOLPIX P900:n muistikortille tallennettuja lokitietoja käsitellään samoin kuin muita tietoja. Poista saadut lokitiedot, joita ei ole vielä tallennettu muistikortille, valitsemalla **Luo loki** → **Lopeta loki** → **Poista loki**.

Voit poistaa Wi-Fi-asetukset Wi-Fi-asetusvalikon (🔗92) toiminnolla **Palauta oletusasetukset**.

Turvallisuusohjeita

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

Tässä osassa lueteltujen varotoimien laiminlyönnistä mahdollisesti aiheutuvat seuraukset on merkitty seuraavalla kuvakkeella:

Tämä kuvake merkitsee varoituksia eli tietoja, jotka tulisi lukea ennen tämän Nikon-tuotteen käyttöä, jotta vammat voidaan estää.

VAROITUKSET

Katkaise virta toimintahäiriön ilmaantuessa

Jos havaitset kamerasta tai verkkovirtalaturista tulevan savua tai epätavallista hajua, irrota verkkovirtalaturi ja poista akku välittömästi varoen polttamasta itseäsi. Käytön jatkaminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja. Kun olet poistanut tai irrottanut virtalähteen, toimita laite valtuutettuun Nikon-huoltoon tarkastusta varten.

Älä pura kameraa

Kameran tai verkkovirtalaturin sisäosien koskettaminen voi aiheuttaa loukkaantumisen. Laitetta saavat korjata vain ammattitaitoiset henkilöt. Jos kamera tai verkkovirtalaturi aukeaa putoamisen tai muun vahingon takia, irrota virtajohto ja/tai poista akku ja vie laite sitten valtuutetulle Nikon-huoltoedustajalle tarkistettavaksi.

Älä käytä kameraa tai verkkovirtalaturia tulenarkojen kaasujen lähellä

Älä käytä sähkölaitteita tulenarkojen kaasujen lähellä, sillä tällaisessa tilanteessa on räjähdys- tai palovaara.

Käsittele kameran hihnaa varoen

Älä aseta hihnaa lapsen kaulan ympärille.

Pidä tuotteet poissa lasten ulottuvilta

Huolehdi erityisesti siitä, että akku ja muut pienet osat eivät joudu pienten lasten suuhun.

Älä kuljeta kameraa, jos siihen on kiinnitetty jalusta tai vastaava lisälaite

Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahingon tai tuotteen toimintahäiriöitä.

⚠ Älä ole kosketuksissa kameraan, verkkovirtalaturiin tai verkkolaitteeseen pitkään laitteen ollessa päällä tai käytössä

Laitteiden osat kuumenevat. Laitteiden jättäminen suoraan iholle pitkäksi aikaa saattaa aiheuttaa lieviä palovammoja.

⚠ Älä jätä tuotetta paikkaan, jossa se altistuu erittäin korkeille lämpötiloille, kuten suljettuun autoon tai suoraan auringonvaloon

Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vaurion tai tulipalon.

⚠ Pidä aurinko rajauksen ulkopuolella

Pidä aurinko kokonaan poissa rajauksesta, kun kuvaat vastavalossa olevia kohteita. Auringonvalon osuminen kameraan, kun aurinko on rajauksessa tai sen lähellä, saattaa aiheuttaa tulipalon.

⚠ Toimi varoen käsitellessäsi akkua

Akku voi vuotaa, ylikuumentua tai räjähtää, jos sitä käsitellään väärin. Noudata seuraavia varotoimia käsitellessäsi akkua:

- Katkaise virta, ennen kuin vaihdat akun. Jos käytät verkkovirtalaturia/verkkolaitetta, varmista, että se on irrotettu.
- Käytä ainoastaan EN-EL23-litiumioniakkua (toimitetaan kameran mukana). Lataa akku sen lataamista tukevalla kameralla. Suorita toiminto verkkovirtalaturilla EH-71P/EH-73P (toimitetaan kameran mukana) ja USB-kaapelilla UC-E21 (toimitetaan kameran mukana). Voit ladata akun ilman kameraa myös akkulaturilla MH-67P (saatavissa erikseen).
- Älä aseta akkua ylösalaisin tai väärin päin.
- Älä oikosulje akkua tai pura sitä osiin tai yritä poistaa tai rikkoa akun eristeitä tai pintaa.
- Suojaa akku avotulelta ja voimakkaalta lämmöltä.
- Älä upota veteen tai kastele.
- Laita akku muovipussiin tms. akun eristämiseksi ennen kuljetusta. Älä kuljeta tai säilytä akkuja samassa paikassa kaulakorujen, hiusneulojen tai muiden metalliesineiden kanssa.
- Tyhjentynyt akku voi vuotaa. Poista tyhjä akku tuotteesta välttääksesi tuotteen vaurioitumisen.
- Lopeta akun käyttö heti, jos huomaat sen jotenkin muuttuneen, esimerkiksi värjäytyneen tai vääntyneen.
- Jos vahingoittuneesta akusta valuu nestettä vaatteille tai iholle, huuhtele se heti pois runsaalla vedellä.

⚠ Noudata seuraavia varotoimia käsitellessäsi verkkovirtalaturia

- Suojaa laite kosteudelta. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Liittimen metalliosissa tai niiden lähellä oleva pöly on poistettava kuivalla kankaalla. Muussa tapauksessa käytön jatkaminen voi aiheuttaa tulipalon.

- Älä käsittele pistoketta tai oleskele verkkovirtalaturin läheisyydessä ukonilmalla. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä vahingoita, muuta, vedä voimakkaasti tai taivuta USB-kaapelia. Älä sijoita sen päälle raskaita esineitä äläkä altista sitä kuumuudelle tai liekeille. Jos johdon eriste vaurioituu ja johtimet paljastuvat, toimita johto valtuutettuun Nikon-huoltoon tarkastusta varten. Näiden ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tulipalon tai sähköiskun.
- Älä koske pistokkeeseen tai verkkovirtalaturiin märin käsin. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun.
- Älä käytä matkakäyttöön tarkoitettujen jännitemuuntajien tai tasavirta-vaihtovirta-muuntimien kanssa. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi vahingoittaa tuotetta tai aiheuttaa ylikuumenemisen tai tulipalon.

⚠ Käytä oikeanlaista virtalähdettä (akku, verkkovirtalaturi, verkkolaite, USB-kaapeli)

Muun kuin Nikonin toimittaman tai myymän virtalähteen käyttäminen saattaa vahingoittaa laitetta tai aiheuttaa toimintahäiriöitä.

⚠ Käytä asianmukaisia kaapeleita

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

⚠ Älä kosketa objektiivin liikkuvia osia

Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa henkilövahinkoja.

⚠ Käsittele liikkuvia osia varoen

Varo, etteivät sormesi tai mitkään esineet puristu objektiivin suojuksen tai muiden liikkuvien osien väliin.

⚠ Salaman laukaiseminen liian lähellä kuvattavan henkilön silmiä voi haitata näköä tilapäisesti

Salaman tulee olla vähintään 1 metrin etäisyydellä kohteesta.

Erityistä varovaisuutta täytyy noudattaa kuvattaessa lapsia.

⚠ Älä käytä salamaa, jos salaman ikkuna koskettaa henkilöä tai esinettä

Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.

⚠ Vältä nestekiteiden koskettamista

Jos näyttö rikkoutuu, varo, ettet saa haavoja lasinsiruista ja etteivät näytön sisältämät nestekiteet kosketa ihoa tai pääse silmiin tai suuhun.

⚠ Noudata lentoyhtiön ja sairaalan henkilökunnan ohjeita

Huomautuksia

Huomautuksia eurooppalaisille asiakkaille

VAROITUKSIA

AKUN KORVAAMINEN VÄÄRÄNLAISELLA AKKUTYYPILLÄ SAATTAA JOHTAA RÄJÄHDYKSEEN.

HÄVITÄ KÄYTETYT AKUT OHJEIDEN MUKAISESTI.

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

Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

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

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

Seuraavat ilmoitukset koskevat vain Euroopan maissa olevia käyttäjiä:

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

<Tärkeää> Sijaintitietotoimintoja koskevia huomautuksia (GPS/GLONASS)

●Tämän kameran paikannimitiedot

Lue "PAIKANNIMITIETOJEN KÄYTTÖSOPIMUS" (22) huolellisesti ja hyväksy sen ehdot ennen sijaintitietotoimintojen käyttöä.

- Paikannimitiedot (reittipisteet: POI) ovat vuoden 2014 huhtikuun tietojen mukaisia.
  Paikannimitietoja ei päivitetä.
- Paikannimitiedot ovat vain viitteellisiä.
- Paikannimitiedot (reittipisteet: POI) eivät sisälly COOLPIX P900 -järjestelmään Kiinan kansantasavallan ("Kiina") ja Korean tasavallan osalta.

●Sijaintitietojen tallennustoimintoja ja lokin tallennusta koskevia huomautuksia

- Käytä kameran mittaamia tietoja vain ohjeena.
  Näitä tietoja ei voida käyttää lentokoneen tai auton navigointiin tai henkilö- ja maanmittaussovelluksiin.
- Kun **Tallenna sijaintitiedot** valikon Sijaintitietovaihtoehdot kohdassa **Sijaintitietovaihtoehdot** asetetaan tilaan **Päällä** tai tallennetaan lokeja, Tallenna sijaintitiedot -toiminnot ja lokin tallennus ovat edelleen käytössä, vaikka kameran virta katkaistaan (40).
- Yksittäinen henkilö voidaan tunnistaa valokuvista tai elokuvista, jotka on tallennettu sijaintitietojen kanssa. Ole varovainen, kun siirrät sijaintitietojen kanssa tallennettuja valokuvia tai elokuvia tai lokitiedostoja kolmannelle osapuolelle tai kun lataat niitä tietoverkkoon, kuten Internetiin, jossa ne ovat kaikkien nähtävillä. Lue kohta "Tallennusvälineiden hävittäminen" (v) huolellisesti.

●Kameran käyttäminen ulkomailla

- Ennen kuin otat sijaintitietotoiminnoilla varustetun kameran mukaan ulkomaanmatkalle, ota selvää mahdollisista käyttörajoituksista matkatoimistolta tai kohdemaan suurlähetystöstä.
  Esimerkiksi Kiinassa sijaintitietolokien tallennus edellyttää lupaa maan hallinnolta.
  Aseta **Tallenna sijaintitiedot** tilaan **Pois**.
- Sijaintitiedot eivät ehkä toimi oikein Kiinassa ja Kiinan ja sen naapurimaiden rajoilla (joulukuu 2014).

Wi-Fi (langaton lähiverkko)

Tämä tuote on Yhdysvaltain vientihallinnon rajoitusten alainen ja sinun on hankittava lupa Yhdysvaltain hallitukselta, jos aiot viedä tai jälleenviedä tämän tuotteen johonkin maahan, joka on Yhdysvaltain kauppapakotteiden alainen. Pakotteet koskevat seuraavia maita: Kuuba, Iran, Pohjois-Korea, Sudan ja Syyria. Koska kohdemaat saattavat muuttua, pyydä uusimmat tiedot Yhdysvaltain kauppaministeriöstä.

Langattomia laitteita koskevat rajoitukset

Tähän tuotteeseen kuuluva langaton lähetin/vastaanotin on myyntimaansa langattomia tiedonsiirtolaitteita koskevien säädösten mukainen eikä sitä saa käyttää muissa maissa (EU- tai EFTA-maassa ostettua laitetta saa käyttää kaikkialla EU:n ja EFTA:n alueella). Nikon ei hyväksy vastuuta käytöstä muissa maissa. Käyttäjien, jotka ovat epävarmoja alkuperäisestä myyntimaasta, on otettava yhteys paikalliseen Nikon-palvelukeskukseen tai valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan. Tämä rajoitus koskee ainoastaan langatonta käyttöä, ei tuotteen muuta käyttöä.

Huomautus eurooppalaisille asiakkaille

Vaatimustenmukaisuusvakuutus (Eurooppa)

Nikon Corporation vakuuttaa, että radiolaitetyyppi COOLPIX P900 noudattaa direktiiviä 2014/53/EU.

EU-vaatimustenmukaisuusvakuutus on saatavilla kokonaisuudessaan seuraavasta internet-osoitteesta:
http://imaging.nikon.com/support/pdf/DoC_P900.pdf.

- Suurin teho: 14,91 dBm (EIRP)
- Käyttötaajuus
  - Wi-Fi: 2 412–2 462 MHz (kanavat 1–11)
  - NFC: 13,56 MHz
  - GPS: 1 575,42 MHz
  - GLONASS: 1 598,0625–1 605,3750 MHz

Varoituksia radiolähetyksiä käytettäessä

Muista aina, että kolmannet osapuolet saattavat vastaanottaa radiolähetysten tietoja. Huomaa, että Nikon ei ole vastuussa data- tai informaatiovuodoista, joita saattaa esiintyä tiedonsiirron aikana.

Henkilökohtaisten tietojen käyttö ja vastuuvapauslauseke

- Tuotteeseen rekisteröidyt ja määritetyt käyttäjän tiedot, kuten langattoman lähiverkon yhteysasetukset ja muut henkilökohtaiset tiedot, saattavat muuttua ja hävitä käyttövirheen, staattisen sähkön, onnettomuuden, toimintahäiriön, korjauksen tai muun käsittelyn seurauksena. Säilytä tärkeistä tiedoista aina erilliset kopiot. Nikon ei ole vastuussa suorista tai epäsuorista vahingonkorvauksista tai voittojen menetyksistä, jotka aiheutuvat sisällön muuttamisesta tai häviämisestä, joka ei aiheudu Nikonin toimista.
- Ennen tämän tuotteen hävittämistä tai siirtämistä toiselle omistajalle kannattaa käyttää palautusvaihtoehtoa kohdassa **Palauta perusas.** asetusvalikossa (📖57) ja poistaa siten kaikki tuotteeseen rekisteröidyt ja konfiguroidut käyttäjätiedot, mukaan lukien langattoman lähiverkon yhteysasetukset ja muut henkilökohtaiset tiedot.

Sisällysluettelo

Johdanto ii
Lue tämä ensin ii
Muita tietoja ii
Tietoja ja varotoimia iii
Turvallisuusohjeita vi
VAROITUKSET vi
Huomautuksia ix
<Tärkeää> Sijaintitietotoimintoja koskevia huomautuksia (GPS/GLONASS) x
Wi-Fi (langaton lähiverkko) xi

Kameran osat 1
Kameran runko 1
Näyttö 3
Näytöllä näytettävien tietojen muuttaminen (**DISP**-painike) 3
Kuvaus 4
Toisto 7

Valmistelut kuvausta varten 9
Kameran hihnan ja objektiivin suojuksen kiinnitys 9
Aseta akku ja muistikortti paikalleen 10
Akun tai muistikortin poistaminen kamerasta 10
Lataa akku 11
Näytön avaaminen ja sen kulman säätäminen 13
Kytke kameraan virta ja aseta näytön kieli, päiväys ja aika 14

Kuvauksen ja toiston perustoiminnot 16
Kuvaus tilassa 📷 (automaattinen) 16
Salaman käyttö 18
Vaihtaminen näytön ja etsimen käytön välillä 19
Zoomauksen käyttö 20
Laukaisin 21
Elokuvien tallennus 21
Kuvien toisto 22
Kuvien poisto 23
Kuvaustilan vaihtaminen 24
Monivalitsimella asetettavissa olevat toiminnot (kuvausta varten) 25

Kuvaustoiminnot 26
(automaattinen) -tila 26
Kuvausohjelma (kuvaustilanteeseen soveltuva kuvaus) 27
Erikoistehostetila (tehosteiden käyttö kuvauksessa) 28
Tilat P, S, A, M (valotuksen asetus kuvausta varten) 30
U (User Settings (käyttäjäasetukset)) -tila 34
Asetusten tallennus tilassa U (tallenna user settings) 35
Salamatila 36
Itselaukaisin 38
Hymylaukaisin (hymyilevien kasvojen automaattinen kuvaus) 39
Tarkennustila 40
Käsitarkennuksen käyttö 42
Valotuksen korjaus (kirkkauden säätö) 44
Fn (toiminto) -painikkeella asetettavat toiminnot 45
Toiminnot, jotka eivät ole käytettävissä kuvaukseen samanaikaisesti 46

MENU (valikko) -painikkeella asetettavat toiminnot 49
Kuvausvalikko 51
Yleisasetukset 51
Tilat P, S, A, M, U 51
Elokuvavalikko 54
Toistovalikko 55
Kuvien valintanäyttö 56
Asetusvalikko 57

Sijaintitietotoimintojen käyttö 59

Wi-Fi-toiminnon (langaton lähiverkko) käyttö 60
Ohjelmiston asennus älylaitteeseen 60

Kameran liittäminen televisioon, tulostimeen tai tietokoneeseen 61

Viiteosio 1

Kuvausohjelmaa koskevia vihjeitä ja huomautuksia 3
Kuvaus helppo panoraama -toiminnolla 10
Helpon panoraaman toisto 12
Ajastettujen elokuvien kuvaus 13
Oletusasetukset (salama, tarkennustila jne.) 15
Tarkennus 18
Kohteen hakeva AF -toiminnon käyttö 18
Kasvojen tunnistuksen käyttö 19
Ihon tasoituksen käyttö 20
Kohteet, jotka eivät sovellu automaattitarkennukseen 20
Tarkennuksen lukitus 21
Suljinajan säätöalue (tilat P, S, A, M) 22
Toiston zoomaus 23
Pienoiskuvien toisto/kalenterinäkymä 24
Sarjakuvauksella kuvattujen kuvien katselu ja poisto (sarja) 25
Sarjan kuvien katselu 25
Sarjan kuvien poisto 26
Kuvien muokkaus (valokuvat) 26
Ennen kuvien muokkausta 26
Pikamuokkaus: Kontrastin ja värikylläisyyden parantaminen 27
D-Lighting: Kirkkauden ja kontrastin parantaminen 27
Ihon tasoitus: Ihon sävyjen pehmentäminen 28
Suodatintehosteet: Digitaalisten suodatintehosteiden käyttö 29
Pikkukuva: Kuvan koon pienentäminen 30
Rajaus: Rajatun kopion luominen 31
Elokuvien tallennus ja toisto 32
Valokuvien kuvaus elokuvan tallennuksen aikana 35
Toiminnot elokuvan toiston aikana 36
Elokuvien muokkaus 37
Vain halutun elokuvan osan poiminta 37
Elokuvan yhden kuvan tallentaminen valokuvaksi 38
Sijaintitietojen tallennus kuvaan 39
Kulkutietojen lokin tallennus 42
Lokin lopetus ja tallennus muistikortille 44
Yhteyden muodostus älylaitteeseen (Wi-Fi) 45
Älylaitteeseen siirrettävien kuvien valinta etukäteen kamerassa 47
Kameran kytkeminen televisioon (toisto televisiossa) 48

Kameran kytkeminen tulostimeen (Direct Print) 49
Kameran kytkeminen tulostimeen 49
Kuvien tulostus yksitellen 50
Useiden kuvien tulostus 51
ViewNX-i:n käyttö (kuvien siirto tietokoneelle) 53
ViewNX-i:n asennus 53
Kuvien siirtäminen tietokoneelle 53
Kuvausvalikko (yleiset kuvausasetukset) 56
Kuvanlaatu 56
Kuvakoko 57
Kuvausvalikko (tila P, S, A tai M) 58
Picture Control (COOLPIX Picture Control) 58
Mukautettu Picture Control (COOLPIX Mukautettu Picture Control) 62
Valkotasapaino (värisävyn säätö) 63
Mittaus 66
Sarjakuvaus 67
Herkkyys 71
Valotuksen haarukointi 72
Tarkennusaluetila 73
Automaattitarkennustila 76
Salamavalon korjaus 76
Kohinanvähennyssuodin 77
Aktiivinen D-Lighting 77
Päällekkäisvalotus 78
Zoom-muisti 80
Aloituszoomausasento 81
M-valotuksen esikatselu 81
Elokuvavalikko 82
Elokuvavaihtoehdot 82
Automaattitarkennustila 85
Elektroninen VR 86
Tuuliäänen vaimennus 86
Mikrofonin zoomaus 87
Kuvataajuus 87
Toistovalikko 88
Merkitse ladattavaksi Wi-Fi:n kautta 88
Diaesitys 89
Suojaa 90
Kierrä kuvaa 90
Sarjan näyttöasetukset 91
Valitse avainkuva 91

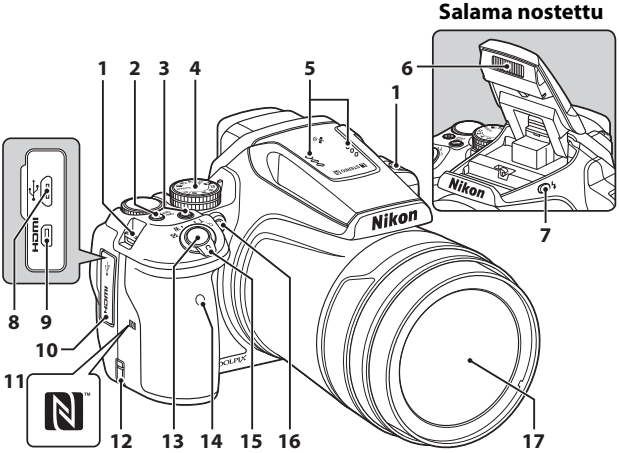
Wi-Fi-asetusvalikko 92
Tekstinsyöttönäppäimistön käyttö 93
Sijaintitietovaihtoehtojen valikko 94
Sijaintitietovaihtoehdot 94
A-GPS-tiedoston päivitys 95
Reittipisteet (POI) (paikannimitietojen tallennus ja näyttö) 96
Aseta kello satelliitista 97
Asetusvalikko 98
Aikavyöhyke ja päiväys 98
Laukaisu muistikortitta 100
Näytön asetukset 101
EVF:n automaattinen vaihto
(automaattinen vaihto näytöstä etsimeen) 103
Päivämääräleima 103
Tärinän vaimennus 104
Tarkennusapu 105
Digitaalizoomaus 105
Zoomauksen sivusäädin 106
Ääniasetukset 106
Automaattinen sammutus 107
Alusta kortti 107
Kieli/Language 107
Lataus tietokoneesta 108
Vaihda Av/Tv-valintaa 109
Nollaa tiedostonumerointi 109
Ääriviivakorostus 110
Palauta perusasetukset 110
Laiteohjelmaversio 110
Virheilmoitukset 111
Tiedostojen nimet 115
Lisävarusteet 116
Kuvaus kauko-ohjaimen ML-L3 avulla 117
Säätimien ensisijaiset toiminnot 119

Tekniset tiedot ja hakemisto 1

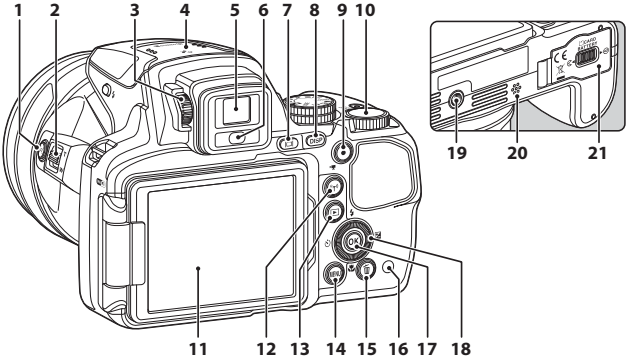
Tuotteen hoito 2
Kamera 2
Akku 3
Verkkovirtalaturi 4
Muistikortit 5
Puhdistus ja säilytys 6
Puhdistus 6
Säilytys 6
Vianmääritys 7
Tekniset tiedot 16
Yhteensopivat muistikortit 20
PAIKANNIMITIETOJEN KÄYTTÖSOPIMUS 22
Hakemisto 28

Kameran osat

Kameran runko



1	Kameran hihnan kiinnike 9
2	Virtakytkin / virran merkkivalo (latauksen merkkivalo) 11, 14, 18
3	Fn (toiminto) -painike 45, 120
4	Tilanvalitsin 16, 24
5	Mikrofoni (stereo) 54, 32
6	Salama 36
7	ϟ -salamapainike 36
8	USB-mikroliitäntä 11, 61
9	HDMI-mikroliitäntä (tyyppi D) 61
10	Liitännän suojus 11, 61
11	N-Mark (NFC-antenni) 46
12	Virtaliitännän kansi (valinnaista verkkolaitetta varten) 116
13	Laukaisin 17, 120
14	Infrapunavastaanotin (valinnaista kauko-ohjainta ML-L3 varten) 117
15	Zoomaussäädin ..... 20 **W** : laajakulma ..... 20, 22 **T** : telekuvaus ..... 20, 22 ▦ : pienoiskuvien toisto ..... 24 Q : toiston zoomaus 23
16	Itselaukaisimen merkkivalo ..... 38 Punasilmäisyyden vähennysvalo ..... 37 Tarkennusapuvalo 57
17	Objektiivi



1	(palautuva zoomaus) -painike 21
2	Zoomauksen sivusäädin ..... 20 **W** : laajakulma ..... 20 **T** : telekuvaus 20
3	Diopterin säädin 19
4	Paikannuksen antenni 40
5	Elektroninen etsin 19
6	Silmätunnistin 19
7	(näyttö) -painike 19
8	**DISP** (tiedot) -painike 3
9	● (elokuvan tallennus) -painike 21, 32
10	Komentokiekko 30, 32, 120, 122
11	Näyttö 4, 13
12	(Wi-Fi) -painike 60, 45
13	▶ (toisto) -painike 22
14	**MENU** (valikko) -painike 49, 51, 54, 55, 57
15	(poisto) -painike 23
16	Infrapunavastaanotin (valinnaista kauko-ohjainta ML-L3 varten) 117
17	**OK** (vahvista valinta) -painike 50, 119, 122
18	Käännettävä monivalitsin (monivalitsin)* 25, 119, 121
19	Jalustakierre
20	Kaiutin 57, 36
21	Akkutilan/muistikorttipaikan kansi 10

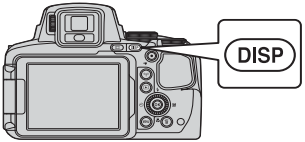
* Tässä käyttöoppaassa käytetään myös nimitystä monivalitsin.

Näyttö

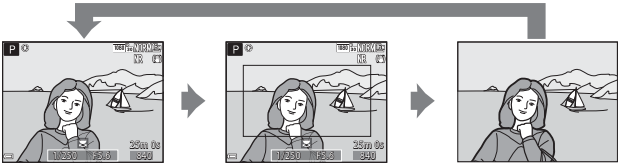
Kameran näytöllä kuvauksen ja toiston aikana näkyvät tiedot vaihtelevat kameran asetusten ja käytössä olevan tilan mukaan.

Näytöllä näytettävien tietojen muuttaminen (DISP-painike)

Voit vaihtaa näytössä kuvauksen ja toiston aikana näkyviä tietoja painamalla **DISP** (tiedot) -painiketta.



Kuvaus



Näytä tiedot
Näyttää kuvan ja kuvaustiedot.

Elokuvaruutu
Näyttää elokuvan alan rajauksessa.

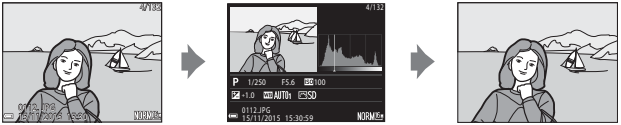
Piilota tiedot
Näyttää vain kuvan.

Histogrammi, rajausristikko ja näennäishorisontti kuvausta varten

Kukin asetus voidaan asettaa asetusvalikon kohdassa **Näytön asetukset** (57).

- Voit näyttää histogrammin tai näennäishorisontin kuvaustilassa **P**, **S**, **A** tai **M**, jos valitset jonkin käsisäätöasetuksen kohdassa **Tarkennusaluetila** (52).
- Histogrammia ja näennäishorisonttia ei voida näyttää tilassa (automaattinen) eikä joissakin kuvausohjelmissa.

Toisto

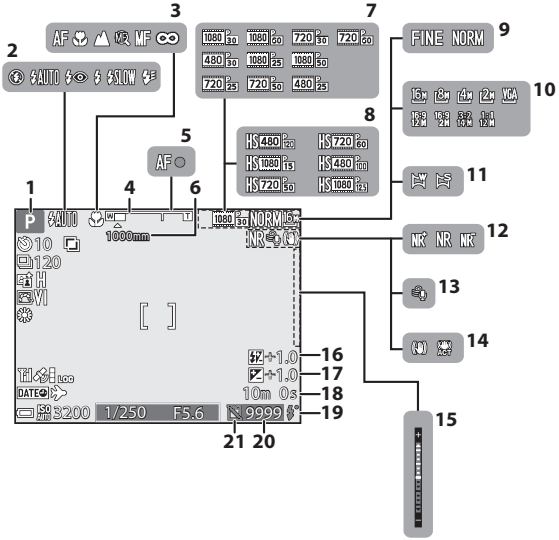


Näytä tiedot
Näyttää kuvan ja sen tiedot.

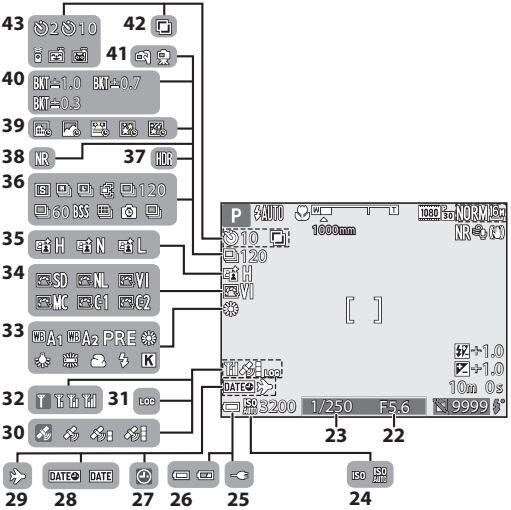
Sävytasotiedot (ei koske elokuvia)
Näyttää histogrammin, sävytason ja kuvaustiedot (8).

Piilota tiedot
Näyttää vain kuvan.

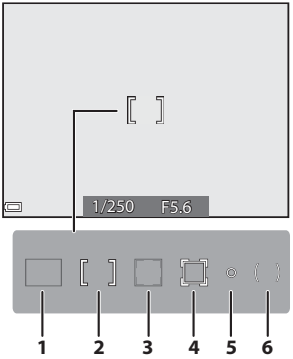
Kuvaus

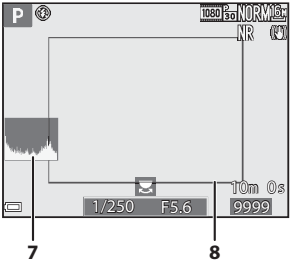


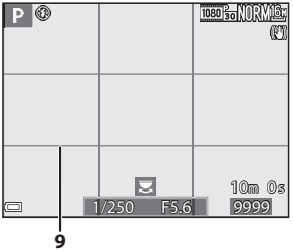
1	Kuvaustila	24
2	Salamatila	36
3	Tarkennustila	40
4	Zoomauksen ilmaisin	20, 41
5	Tarkennuksen ilmaisin	17
6	Zoom-muisti	53
7	Elokuvavaihtoehdot (normaalinopeuksiset elokuvat)	54
8	Elokuvavaihtoehdot (HS-elokuvat)	54
9	Kuvanlaatu	51
10	Kuvakoko	51
11	Helppo panoraama	27, 10
12	Kohinanvähennyssuodin	52
13	Tuuliäänen vaimennus	54
14	Tärinän vaimennuksen kuvake Elektronisen VR:n kuvake	57 54
15	Valotusilmaisin	32
16	Salamavalon korjaus	52
17	Valotuksen korjausarvo	44
18	Jäljellä oleva elokuvan tallennusaika	32, 33
19	Valmiusvalo	36
20	Jäljellä olevien kuvien määrä (valokuvat)	16, 56
21	Suljin toiminnassa -kuvake (kun muistikorttia ei ole)	57, 100, 9

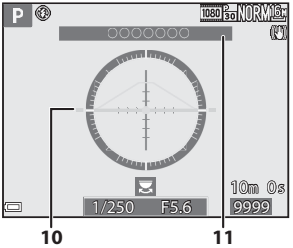


22	Aukkoarvo	30
23	Suljinaika	30
24	Herkkyys	52
25	Verkkovirtalaturin liitännän ilmaisin	
26	Akun varaustason ilmaisin	16
27	Päivämäärää ei ole asetettu -ilmaisin	57, 8
28	Päivämääräleima	57
29	Matkakohteen kuvake	57
30	Sijaintitietojen vastaanotto	59
31	Lokinäyttö	42
32	Wi-Fi-viestinnän ilmaisin	60, 45
33	Valkotasapaino	51
34	COOLPIX Picture Control	51
35	Aktiivinen D-Lighting	52
36	Sarjakuvaustila	52, 8
37	Vastavalo (HDR)	27, 7
38	Kohinanvähennyssarja / yksittäiskuva	4, 5
39	Ajastettu elokuva	27, 13
40	Valotuksen haarukointi	52
41	Käsivara/jalusta	3
42	Päällekkäisvalotus	52
43	Itselaukaisimen ilmaisin	38
	Kauko-ohjain	117
	Hymylaukaisin	39
	Automaattinen laukaisu	38, 8



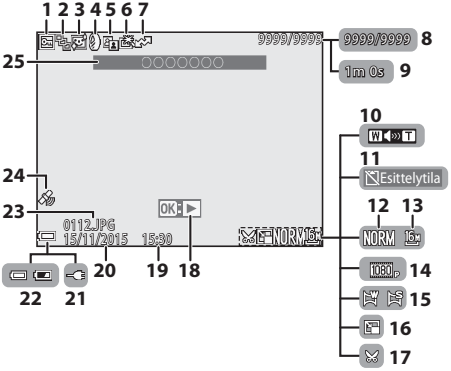






1	Tarkennusalue (kohteen hakeva AF) 45, 52, 18	**7**	Näytä/piilota histogrammit 3, 101
2	Tarkennusalue (keskusta/manuaalinen) 27, 28, 45, 52, 21	**8**	Rajauskehys (kuvausohjelma **Kuu** tai **Linnut** tai palautuva zoomaus) 21, 9
3	Tarkennusalue (kasvojen tunnistus, lemmikin tunnistus) 39, 45, 52, 8, 19	**9**	Näytä/piilota rajausristikko 3, 101
4	Tarkennusalue (kohteen seuranta) 45, 52, 75	**10**	Näennäishorisontti 3, 101, 102
5	Pistemittausalue 52	**11**	Paikannimitiedot (POI-tiedot) 59, 41
6	Keskustapainotteinen alue 52		

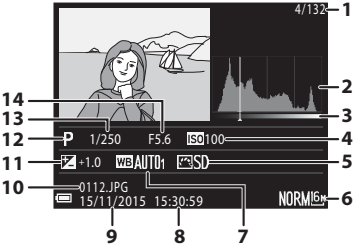
Toisto



1	Suojauskuvake	55
2	Sarjan näyttö (kun **Yksittäiset kuvat** on valittu)	56, 91
3	Ihon tasoituksen kuvake	55
4	Suodatintehosteiden kuvake	55
5	D-Lighting-kuvake	55
6	Pikamuokkauskuvake	55
7	Wi-Fi-latauksen varauskuvake	88
8	Nykyisen kuvan numero / kuvien kokonaismäärä	
9	Elokuvan pituus tai kulunut toistoaika	
10	Äänenvoimakkuuden ilmaisin	36
11	Suljin toiminnassa -kuvake (kun muistikorttia ei ole)	57, 100
12	Kuvanlaatu	51
13	Kuvakoko	51
14	Elokuvavaihtoehdot	54
15	Helpon panoraaman ilmaisin	12
16	Pikkukuvakuvake	55
17	Rajauskuvake	23
18	Helpon panoraaman toisto-opas Sarjan toisto-opas Elokuvan toisto-opas	12, 122 25, 122 32
19	Tallennusaika	14
20	Tallennuspäivä	14
21	Verkkovirtalaturin liitännän ilmaisin	
22	Akun varaustason ilmaisin	16
23	Tiedoston numero ja tyyppi	115
24	Tallennettujen sijaintitietojen ilmaisin	94
25	Paikannimitiedot (POI-tiedot)	41

Sävytasotietojen näyttö

Voit tarkistaa valoalueiden ja varjojen kontrastitiedot näytettävästä histogrammista tai eri sävytasojen vilkkuvasta näytöstä. Ne auttavat säätämään kuvan kirkkautta valotuksen korjauksella ja vastaavilla toiminnoilla.



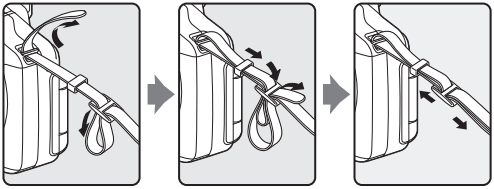
1	Nykyisen kuvan numero / kuvien kokonaismäärä		8	Tallennusaika	14
2	Histogrammi[1]		9	Tallennuspäivä	14
3	Sävytaso[2]		10	Tiedoston numero ja tyyppi	115
4	Herkkyys	52	11	Valotuksen korjausarvo	44
5	COOLPIX Picture Control	51	12	Kuvaustila	24
6	Kuvanlaatu/kuvakoko	51	13	Suljinaika	30
7	Valkotasapaino	51	14	Aukkoarvo	30

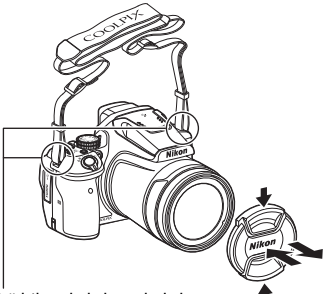
[1] Histogrammi on kaavio, joka näyttää sävyjen jakauman kuvassa. Vaaka-akseli vastaa kuvapisteen kirkkautta, tummat sävyt näkyvät vasemmalla ja kirkkaat sävyt oikealla. Pystyakseli ilmaisee kuvapistemäärän.

[2] Sävytaso ilmaisee kirkkauden tason. Kun tarkistettava sävytaso valitaan kääntämällä monivalitsinta tai painamalla ◀▶, valittua sävytasoa vastaava alue kuvassa vilkkuu.

Valmistelut kuvausta varten

Kameran hihnan ja objektiivin suojuksen kiinnitys



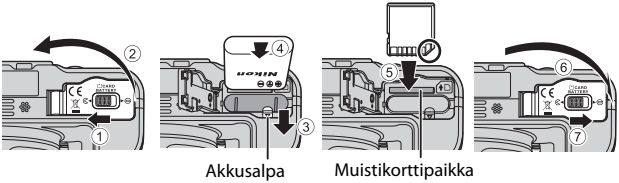


Kiinnitä hihna kahdesta kohdasta.

Objektiivin suojus

Kun et kuvaa, suojaa objektiivi kiinnittämällä objektiivin suojus paikalleen.

Aseta akku ja muistikortti paikalleen



- Kun akun plus- ja miinusnapa on asetettu oikein päin, työnnä oranssia akkusalpaa (③) ja aseta akku kokonaan paikalleen (④).
- Työnnä muistikortti paikalleen niin, että kortti napsahtaa paikalleen (⑤).
- Varmista, että et aseta akkua tai muistikorttia ylösalaisin tai väärin päin, koska se saattaa aiheuttaa toimintahäiriön.

Muistikortin alustus

Kun käytät tässä kamerassa ensimmäistä kertaa muistikorttia, jota on käytetty muissa laitteissa, muista ensin alustaa se tällä kameralla. Aseta muistikortti kameraan, paina MENU-painiketta ja valitse toiminto **Alusta kortti** asetusvalikosta (📖57).

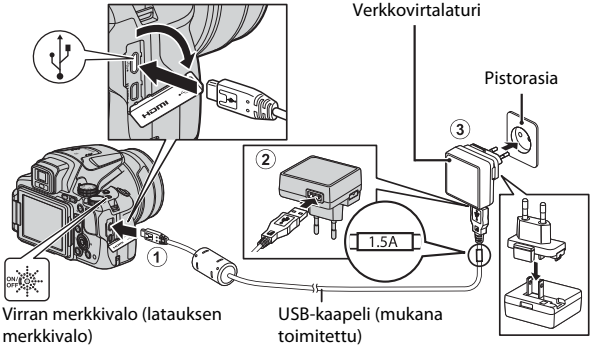
Akun tai muistikortin poistaminen kamerasta

Katkaise kameran virta ja varmista, että virran merkkivalo ja näyttö ovat sammuneet. Avaa sitten akkutilan/muistikorttipaikan kansi.

- Työnnä akkusalpaa ja poista akku.
- Paina muistikorttia kevyesti kameran sisään, niin että se tulee osittain ulos.
- Ole varovainen, kun käsittelet kameraa, akkua ja muistikorttia välittömästi kameran käytön jälkeen, koska ne saattavat kuumeta.

Lataa akku

1 Kun akku on paikallaan, liitä kamera pistorasiaan.



Jos kameran mukana toimitetaan pistokesovitin*, liitä se tukevasti verkkovirtalaturiin. Kun osat on liitetty toisiinsa, pistokesovittimen irrottaminen väkisin saattaa vaurioittaa tuotetta.

* Pistokesovittimen muoto vaihtelee kameran ostomaan tai -alueen mukaan. Tämä vaihe voidaan ohittaa, mikäli pistokesovitin on kiinnitetty pysyvästi verkkovirtalaturiin.

- Virran merkkivalo (latauksen merkkivalo) vilkkuu hitaasti vihreänä ja ilmaisee, että akku latautuu.
- Kun lataus on valmis, virran merkkivalo sammuu. Täysin tyhjentyneen akun lataus kestää noin 3 tuntia ja 40 minuuttia.
- Akkua ei voida ladata, kun virran merkkivalo vilkkuu nopeasti vihreänä. Syy voi olla jokin alla kuvatuista.
  - Ympäristön lämpötila ei sovellu latausta varten.
  - USB-kaapelia tai verkkovirtalaturia ei ole liitetty oikein.
  - Akku on vaurioitunut.

2 Irrota verkkovirtalaturi pistorasiasta ja irrota sitten USB-kaapeli.

USB-kaapelia koskevia huomautuksia

- Älä käytä muuta USB-kaapelia kuin UC-E21. Muun USB-kaapelin kuin UC-E21 käyttö voi aiheuttaa ylikuumenemisen, tulipalon tai sähköiskun.
- Varmista, että pistokkeet ovat oikeassa asennossa. Älä kytke tai irrota pistokkeita viistossa asennossa.

Akun latausta koskevia huomautuksia

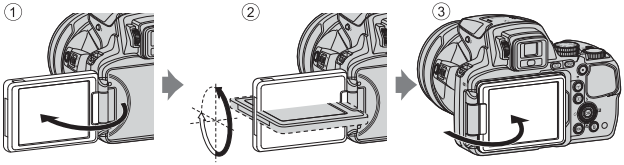
Älä missään tapauksessa käytä muun merkkistä tai mallista verkkolaitetta kuin EH-71P/EH-73P-verkkovirtalaturia äläkä käytä kaupallisesti saatavilla olevaa USB-verkkolaitetta tai matkapuhelimen akkulaturia. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa ylikuumentumisen tai kameran vahingoittumisen.

Lataus tietokoneen tai akkulaturin avulla

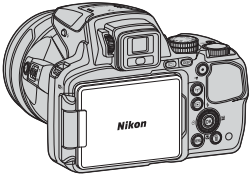
- Voit ladata akun myös liittämällä kameran tietokoneeseen.
- Voit ladata akun käyttämättä kameraa akkulaturilla MH-67P (saatavana erikseen).

Näytön avaaminen ja sen kulman säätäminen

Näytön suunnan muuttaminen on hyödyllistä, kun kuvia otetaan pitämällä kameraa korkealla tai matalalla tai kun otetaan omakuvia.
Taita näyttö kameran runkoa vasten näyttö ulospäin käännettynä (③) tavallista kuvausta varten.



Kun et käytä tai kanna kameraa, taita näyttö kameran runkoa vasten näyttö sisäänpäin käännettynä, jotta se ei naarmuunnu tai likaannu.



Näyttöä koskevia huomautuksia

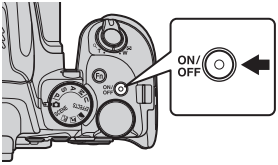
Älä käytä liiallista voimaa, kun liikutat näyttöä, vaan käännä näyttöä hitaasti sen säätöalueella, jotta liitäntä ei vahingoitu.

Kytke kameraan virta ja aseta näytön kieli, päiväys ja aika

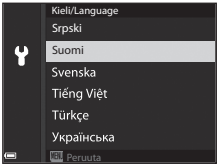
Kun kameraan kytketään virta ensimmäisen kerran, kielen valintanäyttö ja kameran kellon päiväyksen ja ajan asetusnäyttö tulevat näkyviin.

1 Kytke kameraan virta painamalla virtakytkintä.

- Näyttö kytkeytyy päälle.
- Katkaise kamerasta virta painamalla virtakytkintä uudelleen.



2 Valitse haluamasi kieli painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.



3 Valitse **Kyllä** ja paina OK-painiketta.

4 Valitse oma aikavyöhykkeesi ja paina OK-painiketta.

- Ota kesäaika käyttöön painamalla ▲, jolloin kartan yläpuolella näkyy ☀. Ota se pois käytöstä painamalla ▼.

5 Valitse päiväysmuoto painamalla ▲▼ ja paina OK-painiketta.

6 Aseta päiväys ja aika ja paina OK-painiketta.

- Valitse kenttä painamalla ◀ ▶ ja aseta päiväys ja aika painamalla ▲▼.
- Valitse minuuttikenttä ja vahvista asetus painamalla OK-painiketta.

7 Kun vahvistusikkuna näytetään, paina ▲▼ ja valitse **Kyllä** ja paina sitten OK-painiketta.

- Kun asetukset on päätetty, objektiivi pitenee.

Kielen tai päiväyksen ja ajan asetuksen muuttaminen

- Voit muuttaa näitä asetuksia käyttämällä **Kieli/Language**- ja **Aikavyöhyke ja päiväys** -asetuksia asetusvalikossa Y (📖57).
- Voit ottaa kesäajan käyttöön tai poistaa sen käytöstä asetusvalikossa Y valitsemalla ensin asetuksen **Aikavyöhyke ja päiväys** ja sitten **Aikavyöhyke**. Kun otat kesäajan käyttöön, kello siirtyy tunnilla eteenpäin, ja kun poistat sen käytöstä, kello siirtyy tunnilla taaksepäin.

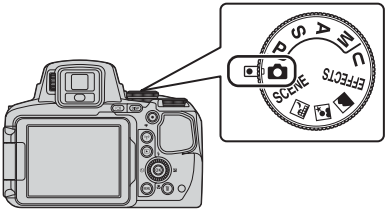
Kellon akku

- Kameran kello käyttää yhdysrakenteista vara-akkua.
  Vara-akku latautuu, kun pääakku on asetettuna kameraan tai kamera on liitetty valinnaiseen verkkolaitteeseen. Vara-akku voi käyttää kelloa useita päiviä noin kymmenen tunnin latauksen jälkeen.
- Jos kameran vara-akku tyhjenee, päiväyksen ja ajan asetusnäyttö näkyy näytöllä, kun kameraan kytketään virta. Aseta päiväys ja aika uudelleen (📖14).

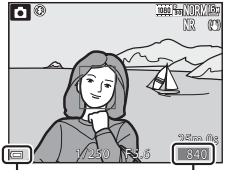
Kuvauksen ja toiston perustoiminnot

Kuvaus tilassa 📷 (automaattinen)

1 Käännä tilanvalitsin kohtaan 📷.



- Kamera siirtyy tilaan 📷 (automaattinen), ja sitä voidaan käyttää yleiskuvaukseen.
- Voit vaihtaa näytössä kuvauksen ja toiston aikana näkyviä tietoja painamalla **DISP** (tiedot) -painiketta.
- Akun varaustason ilmaisin
  [▭]: Akun varaustaso on korkea.
  [▭]: Akun varaustaso on alhainen.

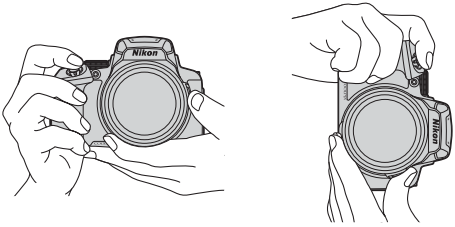


Akun varaustason ilmaisin

Jäljellä olevien kuvien määrä

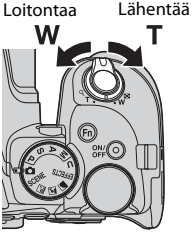
2 Pitele kameraa tukevasti.

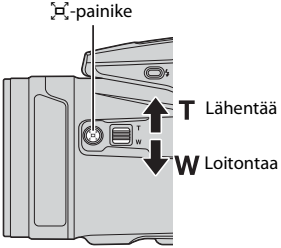
- Varo, etteivät sormet tai muut esineet peitä objektiivia, salamaa, tarkennusapuvaloa, mikrofonia ja kaiutinta.



3 Rajaa kuva.

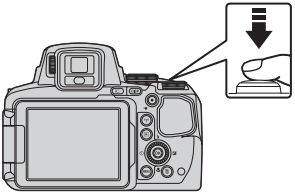
- Muuta objektiivin zoomausasentoa liikuttamalla zoomaussäädintä tai zoomauksen sivusäädintä.
- Kun kohde katoaa telezoomasennossa, paina ⌑ (palautuva zoomaus) -painiketta, jotta kuvakulma laajenee väliaikaisesti ja voit rajata kohteen helpommin.

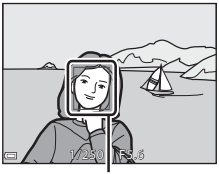




4 Paina laukaisin puoleenväliin.

- Kun kohde on tarkennettu, tarkennusalue tai tarkennuksen ilmaisin näytetään vihreänä.
- Kun käytät digitaalizoomausta, kamera tarkentaa rajauksen keskelle ja tarkennusaluetta ei näytetä.
- Jos tarkennusalue tai tarkennuksen ilmaisin vilkkuu, kamera ei pysty tarkentamaan. Muuta sommittelua ja paina laukaisin uudestaan puoleenväliin.





Tarkennusalue

5 Paina laukaisin pohjaan nostamatta sormeasi välillä.

Kuvien tai elokuvien tallennusta koskevia huomautuksia

Kun kuvia tai elokuvia tallennetaan, jäljellä olevien kuvien määrän ilmaisin tai jäljellä olevan tallennusajan ilmaisin vilkkuu. **Älä avaa akkutilan/muistikorttipaikan kantta tai poista akkua tai muistikorttia,** kun ilmaisin vilkkuu. Siinä tapauksessa tietoja saattaa hävitä, tai kamera tai muistikortti voi vahingoittua.

Automaattinen sammutustoiminto

- Kun mitään toimintoja ei käytetä noin yhteen minuuttiin, näyttö sammuu, kamera siirtyy valmiustilaan ja virran merkkivalo vilkkuu. Kun kamera on ollut valmiustilassa noin kolmen minuutin ajan, virta katkeaa.
- Voit käynnistää näytön uudelleen kameran ollessa valmiustilassa suorittamalla jonkin toiminnon, kuten painamalla virtakytkintä tai laukaisinta.

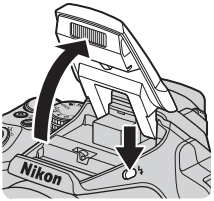
Kun käytät jalustaa

- Kamera kannattaa vakauttaa jalustalle seuraavissa tilanteissa:
  - Kun kuvataan heikossa valossa, ja salamatilana on (pois)
  - Kun zoomaus on telekuvausasennossa
- Kun vakautat kameran jalustalle kuvauksen ajaksi, aseta **Tärinän vaimennus** tilaan **Pois** asetusvalikossa (57), jotta toiminto ei aiheuta mahdollisia virheitä.

Salaman käyttö

Jos tarvitset salamaa, esimerkiksi kuvatessasi hämärässä tai kohteen ollessa vastavalossa, nosta salama esiin painamalla (salaman ponnautus) -painiketta.

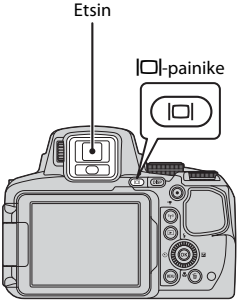
- Kun et käytä salamaa, paina se varovasti alas, kunnes se napsahtaa paikalleen.



Vaihtaminen näytön ja etsimen käytön välillä

Voit käyttää etsintä, kun kirkas valo vaikeuttaa näytön käyttöä ulkona.

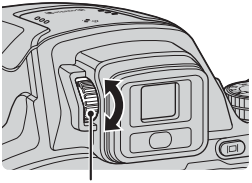
- Kun kasvosi lähenevät etsintä, silmätunnistin havaitsee sen ja etsin kytkeytyy päälle samalla kun näyttö sammuu (oletusasetus).
- Voit myös painaa |▭|-painiketta, jos haluat vaihtaa näytön ja etsimen käytön välillä.



Etsimen diopterin säätö

Jos etsimen kuvaa on vaikea nähdä, säädä kääntämällä diopterin säädintä ja katsomalla samalla etsimen läpi.

- Ole varovainen, jotta et raapaise silmääsi sormenpäällä tai kynnellä.



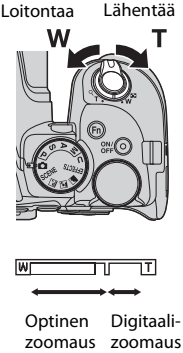
Kuvan värien tarkistusta ja säätöä koskevia huomautuksia

Käytä kameran takana olevaa näyttöä, koska näytössä on parempi värintoisto kuin etsimessä.

Zoomauksen käyttö

Kun liikutat zoomaussäädintä, objektiivin asento muuttuu.

- Lähennä: Liikuta suuntaan **T**
- Loitonna: Liikuta suuntaan **W**
- Zoomaussäätimen kääntäminen koko matkan jompaankumpaan suuntaan säätää zoomausta nopeasti.
- Zoomausta voidaan käyttää myös liikuttamalla zoomauksen sivusäädintä suuntaan **T** tai **W**. Zoomauksen sivusäätimen toiminto voidaan asettaa asetusvalikon kohdassa **Zoomauksen sivusäädin** (📖57).
- Zoomauksen ilmaisin näkyy kuvausnäytössä, kun zoomaussäädintä liikutetaan.
- Digitaalizoomauksella kohdetta voidaan suurentaa vielä noin 4× äärimmäistä optista zoomaussuhdetta enemmän. Se voidaan aktivoida liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** ja pitämällä se samassa suunnassa, kun kameralla on lähennetty optisen zoomauksen ääriasentoon.



Digitaalizoomaus

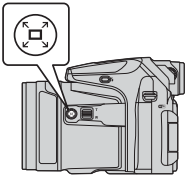
Zoomauksen ilmaisin muuttuu siniseksi, kun digitaalizoomaus aktivoidaan, ja se muuttuu keltaiseksi, kun zoomauksen suurennosta lisätään.

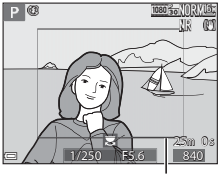
- Zoomauksen ilmaisin on sininen: Kuvanlaatu ei heikkene huomattavasti käyttämällä Dynamic Fine Zoom -ominaisuutta.
- Zoomauksen ilmaisin on keltainen: Joissakin tapauksissa kuvanlaatu saattaa heiketä huomattavasti.
- Ilmaisin pysyy sinisenä laajemmalla alueella, kun kuvakoko on pienempi.
- Zoomauksen ilmaisin ei ehkä muutu siniseksi, kun käytetään tiettyjä sarjakuvausasetuksia tai muita asetuksia.

Palautuvan zoomauksen käyttö

Kun kohde katoaa telezoomasennossa, paina ⌑ (palautuva zoomaus) -painiketta, jotta kuvakulma laajenee väliaikaisesti ja voit rajata kohteen helpommin.

- Rajaa kohde kuvausnäytön rajauskehyksen sisään ja paina samalla ⌑-painiketta. Jos haluat laajentaa kuvakulmaa vielä lisää, liikuta zoomaussäädintä suuntaan **W** ja paina samalla ⌑-painiketta.
- Palaa alkuperäiseen zoomausasentoon vapauttamalla ⌑-painike
- Palautuva zoomaus ei ole käytettävissä elokuvien tallennuksen aikana.





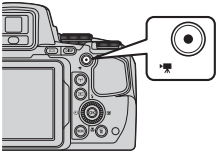
Rajauskehys

Laukaisin

Paina puoleenväliin		Aseta tarkennus ja valotus (suljinaika ja aukkoarvo) painamalla laukaisinta kevyesti, kunnes tunnet pientä vastusta. Tarkennus ja valotus pysyvät lukittuina, niin kauan kuin laukaisin on painettuna puoleenväliin.
Paina pohjaan		Laukaise suljin ja ota kuva painamalla laukaisin pohjaan. Älä käytä voimaa, kun painat laukaisinta, sillä tällöin kamera saattaa tärähtää ja kuvista voi tulla epäteräviä. Paina painiketta kevyesti.

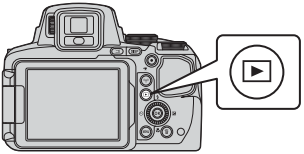
Elokuvien tallennus

Aloita elokuvan tallennus tuomalla kuvausnäyttö näkyviin ja painamalla ● (🎥 elokuvan tallennus) -painiketta. Lopeta tallennus painamalla ● (🎥) -painiketta uudelleen.



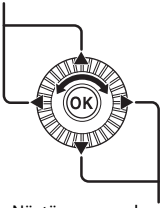
Kuvien toisto

1 Siirry toistotilaan painamalla ▶ (toisto) -painiketta.



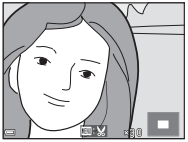
- Jos painat ▶-painiketta ja pidät sen painettuna, kun kameran virta on katkaistu, kameran virta kytkeytyy toistotilassa.

2 Valitse näytettävä kuva monivalitsimella.



- Selaa kuvia nopeasti painamalla ▲▼◀▶ ja pitämällä painike painettuna.
- Voit valita kuvia myös kääntämällä monivalitsinta.
- Painamalla **DISP**-painiketta voit näyttää tai piilottaa näytöllä näkyvät kuvan tiedot tai kuvaustiedot.
- Voit toistaa tallennetun elokuvan painamalla OK-painiketta.
- Palaa kuvaustilaan painamalla ▶-painiketta tai laukaisinta.

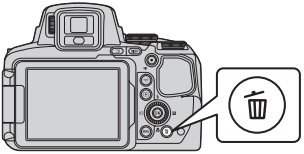
- Voit lähentää kuvaa liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** (🔍) täyskuvatoistotilassa.



- Siirry täyskuvatoistotilasta pienoiskuvien toistotilaan, jolloin näytöllä näytetään useita kuvia, liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (▦).

Kuvien poisto

1 Paina 🗑 (poisto) -painiketta, kun haluat poistaa näytössä olevan kuvan.



2 Valitse haluamasi poistotapa painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.

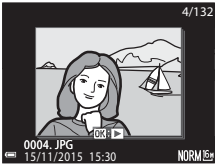
- Poistu poistamatta painamalla MENU-painiketta.
- Jos valitset toiminnon **Poista val. kuvat**, katso kohta "Kuvien valintanäyttö" (56).

3 Valitse **Kyllä** ja paina OK-painiketta.

- Poistettua kuvaa ei voida palauttaa.

Sarjakuvauksella kuvattujen kuvien poisto (sarja)

- Sarjakuvauksella otetut kuvat tallennetaan sarjana, ja vain sarjan ensimmäinen kuva (avainkuva) näytetään toistotilassa (oletusasetus).
- Jos painat 🗑-painiketta, kun kuvasarjan avainkuva näytetään, kaikki sarjan kuvat poistetaan.
- Poista sarjasta yksittäisiä kuvia painamalla OK-painiketta, jolloin kuvat näytetään yksitellen, ja painamalla sitten 🗑-painiketta.

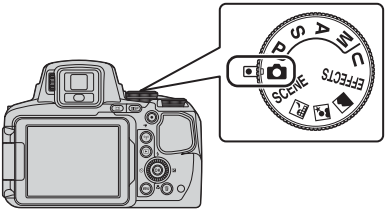


Otetun kuvan poistaminen kuvaustilassa

Voit poistaa viimeksi tallennetun kuvan kuvaustilassa painamalla 🗑-painiketta.

Kuvaustilan vaihtaminen

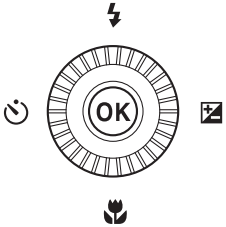
Voit vaihtaa seuraaviin kuvaustiloihin kääntämällä tilanvalitsinta.



- **Tila 📷 (automaattinen)**
  Käytetään yleiskuvaukseen.
- **Tilat SCENE, 🌅, 🌃, 🌄 (kuvausohjelma)**
  Kameran asetukset optimoidaan valitsemasi kuvausohjelman mukaisesti.
  - SCENE: Paina MENU-painiketta ja valitse kuvausohjelma. Kun **Autom. kuvausohjelma** on käytössä, kamera tunnistaa oikean kuvausohjelman automaattisesti, kun rajaat kuvan, ja helpottaa siten tilanteeseen sopivien kuvien ottamista.
    Ajastettua elokuvaa käytettäessä kamera ottaa automaattisesti valokuvia määritetyin väliajoin ja luo noin kymmenen sekunnin pituisia ajastettuja elokuvia.
  - 🌅 (yömaisema): Käytä tätä tilaa yömaisemien kuvaukseen.
  - 🌃 (yömuotokuva): Käytä tätä tilaa ilta- ja yömuotokuviin, joissa on taustamaisema.
  - 🌄 (maisema): Käytä tätä tilaa maisemien kuvaukseen.
- **Tila EFFECTS (Erikoistehosteet)**
  Kuviin voidaan käyttää tehosteita kuvauksen aikana. Paina MENU-painiketta ja valitse tehoste.
- **Tilat P, S, A, M**
  Valitse jokin näistä tiloista, jos haluat säätää suljinaikaa ja aukkoarvoa itse.
- **Tila U (User settings (käyttäjäasetukset))**
  Voit tallentaa kuvaukseen usein käyttämäsi asetusyhdistelmät. Voit ottaa tallentamasi kuvausasetukset käyttöön kääntämällä tilanvalitsimen kohtaan **U**.

Monivalitsimella asetettavissa olevat toiminnot (kuvausta varten)

Voit asettaa alla kuvaillut toiminnot painamalla kuvausnäytössä monivalitsimella ▲ (⚡) ◀ (⏲) ▼ (🌷) ▶ (☒).



- **⚡ Salamatila**
  Kun salama on nostettu, voit asettaa kuvausolosuhteisiin sopivan salamatilan.
- **⏲ Itselaukaisin/kauko-ohjain/hymylaukaisin**
  Itselaukaisimen viiveeksi voidaan valita kymmenen tai kaksi sekuntia.
  Kun hymylaukaisin on valittu, kamera tunnistaa hymyilevät kasvot ja laukaisee sulkimen automaattisesti.
  Kun jokin kauko-ohjainasetus valitaan, suljin voidaan laukaista kauko-ohjaimella ML-L3 (saatavana erikseen) (🔗117).
- **🌷 Tarkennustila**
  AF (automaattitarkennus), 🌷 (makrokuvaustila) tai ▲ (äärettömyys) voidaan asettaa kohteeseen olevan etäisyyden mukaan. Kun kuvaustila on **P**, **S**, **A**, **M**, **U** tai EFFECTS tai kuvausohjelma **Urheilu**, **Ilotulitus**, **Linnut** tai **Ajastettu elokuva** (yötaivas, tähtiradat), MF (käsitarkennus) voidaan asettaa.
- **☒ Valotuksen korjaus**
  Voit säätää koko kuvan kirkkautta.

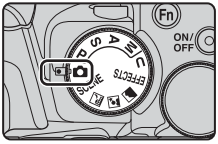
Asetettavissa olevat toiminnot vaihtelevat eri kuvaustiloissa.

Kuvaustoiminnot

(automaattinen) -tila

Käytetään yleiskuvaukseen.

- Kamera tunnistaa pääkohteen ja tarkentaa tähän (kohteen hakeva AF). Jos henkilön kasvot tunnistetaan, kamera tarkentaa automaattisesti ensisijaisesti niihin.
- Lisätietoja on kohdassa "Tarkennus" (18).

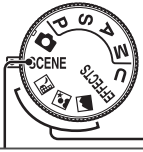


Tilassa (automaattinen) käytettävissä olevat toiminnot

- Salamatila (36)
- Itselaukaisin (38)
- Hymylaukaisin (39)
- Tarkennustila (40)
- Valotuksen korjaus (44)
- Kuvausvalikko (51)

Kuvausohjelma (kuvaustilanteeseen soveltuva kuvaus)

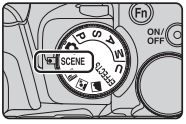
Kun ohjelma valitaan, kameran asetukset optimoidaan automaattisesti valitulle ohjelmalle.

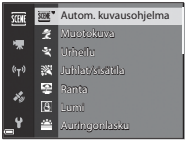


Yömaisema (🔍3)[1, 2], Yömuotokuva (🔍3), Maisema (🔍4)[1, 2]

Käännä tilanvalitsin kohtaan , tai ja ota kuvia.

SCENE (kuvausohjelma)





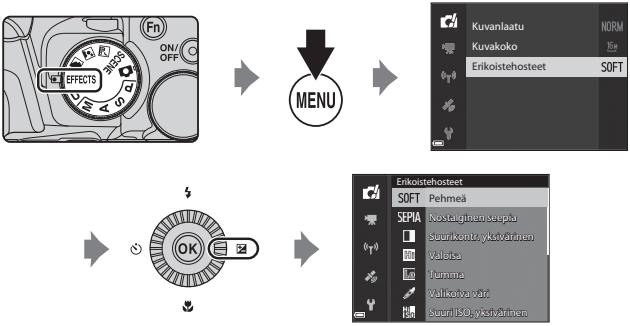
Tuo kuvausohjelmavalikko näytölle painamalla **MENU**-painiketta ja valitse jokin seuraavista ohjelmista monivalitsimella.

Autom. kuvausohjelma (oletusasetus) (🔍4)	Museo (🔍6)[1]
Muotokuva	Ilotulitus (🔍6)[3]
Urheilu (🔍5)[1]	Mustavalkoinen kopio (🔍6)[1]
Juhlat/sisätila (🔍5)[1]	Vastavalo (🔍7)[1]
Ranta[1]	Helppo panoraama (🔍10)[1]
Lumi[1]	Lemmikkikuva (🔍8)
Auringonlasku[1, 2, 3]	Kuu (🔍9)[1, 2, 3]
Ilta-/aamuhämärä[1, 2, 3]	Linnut (🔍9)[1]
Lähikuva (🔍5)	Ajastettu elokuva (🔍13)[3, 4]
Ruoka (🔍6)	

1 Kamera tarkentaa ruudun keskellä olevalle alueelle. Alueen sijaintia ei voida muuttaa.
2 Kamera tarkentaa äärettömyyteen.
3 Kamera kannattaa sijoittaa jalustalle. Aseta **Tärinän vaimennus** tilaan **Pois** asetusvalikossa (📖57), kun vakautat kameran jalustalle kuvauksen aikana.
4 Kamera ottaa automaattisesti valokuvia määritetyin väliajoin ja luo noin kymmenen sekunnin pituisia ajastettuja elokuvia.

Erikoistehostetila (tehosteiden käyttö kuvauksessa)

Kuviin voidaan käyttää tehosteita kuvauksen aikana.



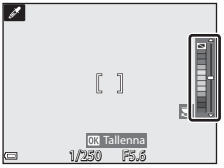
Tuo erikoistehostevalikko näytölle painamalla MENU (valikko) -painiketta ja valitse tehoste monivalitsimella.

Tyyppi	Kuvaus
Pehmeä* (oletusasetus)	Pehmentää kuvaa lisäämällä koko kuvaan lievää epäterävyyttä.
Nostalginen seepia*	Lisää seepiasävyä ja vähentää kontrastia ja saa kuvan siten näyttämään vanhalta valokuvalta.
Suurikontr. yksivärinen	Luo mustavalkoisen valokuvan, jossa on selkeä kontrasti.
Valoisa	Tekee koko kuvasta kirkassävyisen.
Tumma	Tekee koko kuvasta tummasävyisen.
Valikoiva väri	Säilyttää vain valitun värin ja tekee muista väreistä mustavalkoisia.
Suuri ISO, yksivärinen	Luo yksivärisiä (mustavalkoisia) kuvia ottamalla kuvia tarkoituksellisesti suurella herkkyysasetuksella. Tämä asetus on kätevä, kun kuvaat heikossa valossa olevia kohteita. • Otetuissa kuvissa saattaa olla kohinaa (satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä, täpliä tai viivoja).

Tyyppi	Kuvaus
Ristikehitys	Luo kuvia, joiden värisävy on epätavallinen, muuttamalla positiivisen värikuvan negatiiviseksi tai toisinpäin.

* Tietyt **Elokuvavaihtoehdot** (54) eivät ole käytettävissä.

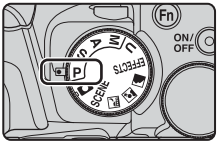
- Kamera tarkentaa ruudun keskellä olevalle alueelle. Alueen sijaintia ei voida muuttaa.
- Kun valitset toiminnon **Valikoiva väri** tai **Ristikehitys**, valitse haluamasi väri kääntämällä komentokiekkoa ja vahvista värivalinta painamalla OK-painiketta. Muuta värivalintaa painamalla OK-painiketta uudelleen.



Erikoistehostetilassa käytettävissä olevat toiminnot

- Salamatila (36)
- Itselaukaisin (38)
- Tarkennustila (40)
- Valotuksen korjaus (44)
- Kuvausvalikko (51)

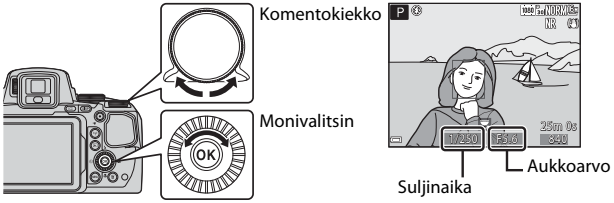
Tilat P, S, A, M (valotuksen asetus kuvausta varten)



Voit hallita kuvausta enemmän itse asettamalla kuvausvalikon (□51) kohdat, sen lisäksi että asetat suljinajan tai aukkoarvon käsin kuvausolosuhteiden ja vaatimusten mukaisesti.

- Automaattitarkennuksen tarkennusalue vaihtelee asetuksen **Tarkennusaluetila** (□52) mukaan.
- Kun asetuksena on **Kohteen hakeva AF** (oletusasetus), kamera tunnistaa pääkohteen ja pääkohteen ja tarkentaa tähän. Jos henkilön kasvot tunnistetaan, kamera tarkentaa automaattisesti ensisijaisesti niihin.

Aseta suljinaika ja aukkoarvo kääntämällä komentokiekkoa tai monivalitsinta.



	Valotustila	Suljinaika	Aukkoarvo
P	Ohjelm. automatiikka (□32)	Säätyy automaattisesti (joustava ohjelma otetaan käyttöön komentokiekolla).	
S	Suljinaj. esivalinta-aut. (□32)	Säädetään komentokiekolla.	Säätyy automaattisesti.
A	Aukon esival.-autom. (□32)	Säätyy automaattisesti.	Säädetään monivalitsimella.
M	Käsinsäätö (□32)	Säädetään komentokiekolla.	Säädetään monivalitsimella.

Lisätietoja

Lisätietoja on kohdassa "Vaihda Av/Tv-valintaa" (□58).

Valotus

Halutun kirkkauden (valotuksen) asetusta kuvausta varten suljinaikaa tai aukkoarvoa säätämällä kutsutaan valotuksen määrittämiseksi.
Taustan epätarkkuus ja otettavien kuvien dynaamisuus vaihtelevat suljinajan ja aukkoarvon yhdistelmien mukaan, vaikka valotus pysyisi samana.

Suljinajan säätäminen

Lyhyempi 1/1000 s

Pidempi 1/30 s

Aukkoarvon säätäminen

Suurempi aukko (pieni aukkoarvo)
f/2,8

Pienempi aukko (suuri aukkoarvo)
f/8

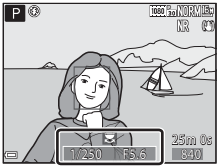
Suljinajan säätöalue

Suljinajan säätöalue vaihtelee zoomausasennon, aukon tai herkkyysasetuksen mukaan.

Aukkoarvo (f-luku) ja zoomaus

Suuret aukot (joita ilmaistaan pienillä aukkoarvoilla) päästävät kameraan enemmän valoa kuin pienet aukot (suuret aukkoarvot).
Tämän kameran aukkoarvo muuttuu myös zoomausasennon mukaan.

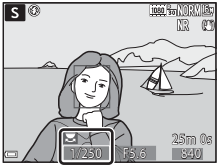
P (Ohjelm. automatiikka)



Käytä, kun haluat, että kamera säätää valotusta automaattisesti.

- Voit valita erilaisia suljinajan ja aukkoarvon yhdistelmiä kiertämällä komentokiekkoa valotusta muuttamatta ("joustava ohjelma"). Joustavan ohjelman ollessa käytössä joustavan ohjelman ilmaisin (✱) näkyy tilanilmaisimen (P) vieressä näytön vasemmassa yläkulmassa.
- Peruuta joustava ohjelma kääntämällä komentokiekkoa, kunnes joustavan ohjelman ilmaisin (✱) häviää näytöstä. Joustava ohjelma peruuntuu myös, jos vaihdat kuvaustilan tai katkaiset kamerasta virran.

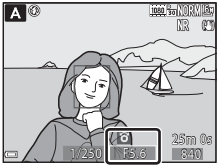
S (Suljinaj. esivalinta-aut.)



Käytä tätä tilaa yhdessä lyhyen suljinajan kanssa, kun kuvaat nopeasti liikkuvia kohteita, tai korosta kohteen liikettä käyttämällä pitkää suljinaikaa.

- Voit säätää suljinaikaa kääntämällä komentokiekkoa.

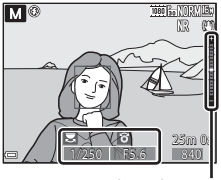
A (Aukon esival.-autom.)



Häivyttää kohteen taustan tarkoituksellisesti tai tekee sekä taustasta että etualasta terävän.

- Voit säätää aukkoarvoa kääntämällä monivalitsinta.

M (Käsinsäätö)



Valotusilmaisin

Käytä tätä, kun haluat säätää valotuksen kuvausvaatimusten mukaan.

- Kun aukkoarvoa tai suljinaikaa säädetään, näytön valotusilmaisimessa näkyy valittujen asetusten ero kameran mittaamaan valotusarvoon nähden. Ero kuvataan valotusilmaisimessa EV-arvona (asteikolla –2 – +2 EV, 1/3 EV:n välein).
- Suljinaikaa voidaan säätää kääntämällä komentokiekkoa, ja aukkoarvoa voidaan säätää kääntämällä monivalitsinta.

Kuvausta koskevia huomautuksia

- Jos zoomausta käytetään valotuksen asettamisen jälkeen, valotusyhdistelmä tai aukkoarvo saattaa muuttua.
- Jos kohde on liian tumma tai liian kirkas, valotusta ei ehkä saa säädettyä oikeaksi. Tässä tapauksessa suljinajan tai aukkoarvon ilmaisin vilkkuu, kun laukaisin painetaan puoleenväliin (paitsi tilassa **M**). Muuta suljinaika-asetusta tai aukkoarvoa.

Herkkyyttä koskevia huomautuksia

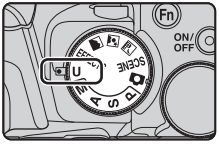
Kun **Herkkyys** (📖52) on asetettu tilaan **Automaattinen** (oletusasetus) tai **Kiint. alueen autom.**, tilassa **M** herkkyys on aina ISO 100.

Tiloissa P, S, A, M käytettävissä olevat toiminnot

- Salamatila (📖36)
- Itselaukaisin (📖38)
- Hymylaukaisin (📖39)
- Tarkennustila (📖40)
- Valotuksen korjaus (📖44)
- Kuvausvalikko (📖51)
- Fn (toiminto) -painikkeella asetettavat toiminnot (📖45)

U (User Settings (käyttäjäasetukset)) -tila

Voit tallentaa kuvaukseen usein käyttämäsi asetusyhdistelmät (User settings (käyttäjäasetukset)) kohdassa **U**. Voit kuvata tilassa **P** (ohjelmoitu automatiikka), **S** (suljinajan esivalinta-automatiikka), **A** (aukon esivalinta-automatiikka) tai **M** (käsinsäätö).



Käännä tilanvalitsin kohtaan **U** ja ota kohdassa **Tallenna user settings** tallennetut asetukset käyttöön.

- Rajaa kohde ja kuvaa näillä asetuksilla tai vaihda asetuksia tarpeen mukaan.
- Voit muuttaa asetuksia, jotka otetaan käyttöön, kun tilanvalitsin käännetään kohtaan **U**, niin useasti kuin haluat kohdassa **Tallenna user settings**.

Seuraavat asetukset voidaan tallentaa.

Yleisasetukset

- Kuvaustilat **P**, **S**, **A**, **M** (📖30)
- Zoomausasento (📖20)
- Salamatila (📖36)
- Itselaukaisin (📖38)
- Tarkennustila (📖40)
- Valotuksen korjaus (📖44)
- Fn-painike (📖45)

Kuvausvalikko

- Kuvanlaatu (📖51)
- Kuvakoko (📖51)
- Picture Control (📖51)
- Muk. Picture Control (📖51)
- Valkotasapaino (📖51)
- Mittaus (📖52)
- Sarjakuvaus (📖52)
- Herkkyys (📖52)
- Valotuksen haarukointi (📖52)
- Tarkennusaluetila (📖52)
- Autom. tarkennustila (📖52)
- Salamavalon korjaus (📖52)
- Kohinanvähennyssuodin (📖52)
- Aktiivinen D-Lighting (📖52)
- Päällekkäisvalotus (📖52)
- Zoom-muisti (📖53)
- Aloituszoomausasento (📖53)
- M-valotuksen esikatselu (📖53)

Asetusten tallennus tilassa U (tallenna user settings)

Usein käytetyt kuvausasetukset voidaan vaihtaa ja tallentaa kohdassa **U**.

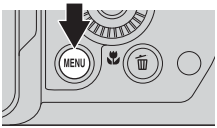
1 Käännä tilanvalitsin kuvaustilan P, S, A tai M kohdalle sen mukaan, minkä tilan haluat tallentaa tilaan U.

- Voit tallentaa asetukset myös kääntämällä tilanvalitsimen tilan **U** kohdalle (hankintahetkellä kuvaustila **P** on tallennettu oletusasetukseksi).

2 Muuta kuvausasetusten usein käytettyyn yhdistelmään.

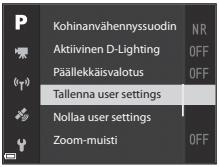
- Tietoja asetuksista on kohdassa 📖34.
- Joustava ohjelma (kun valittuna on **P**), suljinaika-asetus (kun valittuna on **S** tai **M**) tai aukkoarvo (kun valittuna on **A** tai **M**) tallentuu.

3 Tuo kuvausvalikko näkyviin painamalla MENU (valikko) -painiketta.



4 Valitse **Tallenna user settings** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.

- Nykyiset asetukset tallennetaan.



Kellon akku

Jos sisäisen kellon akku (📖15) tyhjenee, tilaan **U** tallennetut asetukset nollautuvat. On suositeltavaa kirjoittaa muistiin kaikki tärkeät asetukset.

Tilan U (User Settings (käyttäjäasetukset)) nollaus

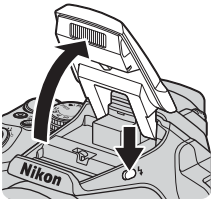
Jos **Nollaa user settings** valitaan kuvausvalikossa, kohtaan user settings (käyttäjäasetukset) tallennetut asetukset palautuvat oletusasetuksiin. Kuvaustilaksi asetetaan **P**.

Salamatila

Kun salama on nostettu, voit asettaa kuvausolosuhteisiin sopivan salamatilan.

1 Nosta salama ylös painamalla ϟ-salamapainiketta.

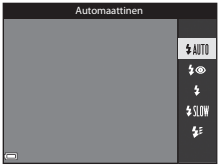
- Kun salama on laskettu alas, se ei ole käytössä ja näytössä näkyy ⊛.



2 Paina monivalitsimella ▲ (ϟ).

3 Valitse haluamasi salamatila (📖37) ja paina Ⓚ-painiketta.

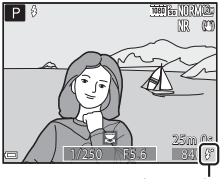
- Jos asetusta ei vahvisteta painamalla Ⓚ-painiketta muutaman sekunnin kuluessa, valinta peruuntuu.



Valmiusvalo

Kun salama latautuu, ϟ vilkkuu. Kameralla ei voida ottaa kuvia.

Jos lataus on valmis, ϟ näkyy jatkuvasti, kun painat laukaisimen puoleenväliin.



Valmiusvalo

Käytettävissä olevat salamatilat

⚡AUTO	Automaattinen
	Salama välähtää tarvittaessa, kuten heikossa valaistuksessa. • Salamatilan ilmaisin näytetään vain heti asetuksen jälkeen kuvausnäytöllä.
⚡◉	Autom. ja punasilm. vähennys/Punasilm. vähennys
	Vähentää salaman aiheuttamaa punasilmäisyyttä muotokuvissa (📖37). • Kun **Punasilm. vähennys** on valittu, salama välähtää aina, kun otetaan kuva.
⚡	Täytesalama/Tavallinen salama
	Salama välähtää aina, kun otetaan kuva.
⚡SLOW	Täsmäys pitkiin suljinaikoihin
	Soveltuu ilta- ja yömuotokuviin, joissa on taustamaisema. Täytesalama välähtää ja valaisee pääkohteen. Pitkää suljinaikaa käytetään, jotta öinen tai hämärä taustakin valottuu.
⚡≡	Jälkiverhon täsmäys
	Täytesalama välähtää juuri ennen sulkimen sulkeutumista, jolloin liikkuvien kohteiden taustalle syntyy vaikutelma valonlähteestä.

Salamatilan asetus

- Käytettävissä olevat salamatilat vaihtelevat kuvaustilan mukaan. Salamatilan asetus ei ehkä ole käytettävissä joissakin kuvaustiloissa.
- Automaattinen ei ole valittavissa kuvaustilassa **P**, **S**, **A**, **M** tai **U**.
- Asetus tallennetaan seuraavissa tilanteissa kameran muistiin senkin jälkeen, kun kamerasta on katkaistu virta.
  - Kuvaustilassa **P**, **S**, **A** tai **M**
  - Kun ⚡◉ (automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys) on valittuna 📷 (automaattinen) -tilassa

Automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys/ punasilmäisyyden vähennys

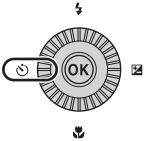
Punasilmäisyyden vähennysvalo hohtaa ennen pääsalamaa ja vähentää punasilmäisyyttä. Lisäksi jos kamera havaitsee punasilmäisyyden kuvan tallennuksen yhteydessä, aluetta käsitellään punasilmäisyyden vähentämiseksi ennen kuvan tallennusta.
Huomaa seuraava kuvauksen aikana:

- Koska punasilmäisyyden vähennysvalo hohtaa, suljin laukeaa tavallista myöhemmin laukaisimen painamisen jälkeen.
- Kuvien tallennus kestää tavallista kauemmin.
- Punasilmäisyyden vähennys ei ehkä tuota haluttua lopputulosta joissain tilanteissa.
- Joissain harvinaisissa tilanteissa punasilmäisyyden vähennystä saatetaan käyttää kuvan alueille tarpeettomasti. Valitse tällaisessa tilanteessa muu salamatila ja ota uusi kuva.

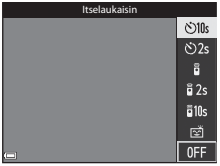
Itselaukaisin

Kamerassa on itselaukaisin, joka laukaisee sulkimen kymmenen tai kahden sekunnin kuluttua laukaisimen painamisesta. Aseta **Tärinän vaimennus** tilaan **Pois** asetusvalikossa (57), kun vakautat kameran jalustalle kuvauksen aikana.

1 Paina monivalitsimella ◀ (⏱).



2 Valitse haluamasi itselaukaisintila ja paina OK-painiketta.



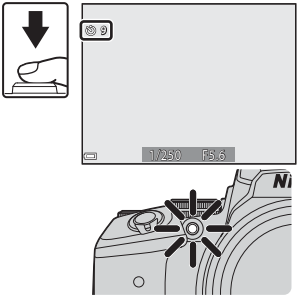
- ⏱**10s** (kymmenen sekuntia): Käytä tärkeissä tilaisuuksissa, kuten häissä.
- ⏱**2s** (kaksi sekuntia): Käytä ehkäisemään kameran tärähtämistä.
- / **10s** (kymmenen sekuntia) / **2s** (kaksi sekuntia): Laukaise suljin kauko-ohjaimella ML-L3 (saatavana erikseen) (117).
- Jos asetusta ei vahvisteta painamalla OK-painiketta muutaman sekunnin kuluessa, valinta peruuntuu.
- Kun kuvaustilana on kuvausohjelma **Lemmikkikuva**, näytöllä näkyy (automaattinen laukaisu) (8). Itselaukaisinta ei voida käyttää.

3 Rajaa kuva ja paina laukaisin puoleenväliin.

- Tarkennus ja valotus asetetaan.

4 Paina laukaisin pohjaan.

- Viiveen laskenta alkaa. Itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu ja hohtaa sitten jatkuvasti noin yhden sekunnin ajan ennen sulkimen laukaisua.
- Kun suljin on lauennut, itselaukaisin asettuu tilaan **OFF**.
- Keskeytä laskenta painamalla laukaisinta uudestaan.



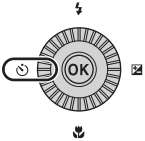
Hymylaukaisin (hymyilevien kasvojen automaattinen kuvaus)

Kun kamera tunnistaa hymyilevät kasvot, voit ottaa kuvan automaattisesti painamatta laukaisinta.

- Tätä toimintoa voidaan käyttää kuvaustilassa (automaattinen), **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** tai kuvausohjelmassa **Muotokuva** tai **Yömuotokuva**.

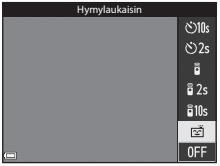
1 Paina monivalitsimella ◀ ().

- Aseta haluamasi salamatila, valotus tai kuvausvalikon asetukset, ennen kuin painat ◀.

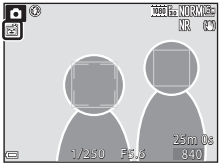


2 Valitse (hymylaukaisin) ja paina OK-painiketta.

- Jos asetusta ei vahvisteta painamalla OK-painiketta muutaman sekunnin kuluessa, valinta peruuntuu.



3 Rajaa kuva ja odota, että kohde hymyilee, painamatta laukaisinta.



- Kohdista kamera henkilön kasvoihin.
- Kun kamera havaitsee kaksoisviivalla ympäröityjen kasvojen hymyilevän, suljin laukeaa automaattisesti.
- Joka kerta kun kamera tunnistaa hymyilevät kasvot, se laukaisee sulkimen automaattisesti.

4 Lopeta automaattinen kuvaus.

- Lopeta automaattinen kuvaus hymylaukaisimella palaamalla vaiheeseen 1 ja valitsemalla **OFF**.

Hymylaukaisinta koskevia huomautuksia

Joissakin kuvausolosuhteissa kamera ei ehkä pysty tunnistamaan kasvoja tai hymyä (19). Myös laukaisinta voidaan käyttää kuvaukseen.

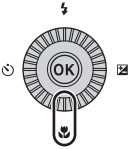
Kun itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu

Hymylaukaisimen käytön aikana itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu, kun kamera tunnistaa kasvot, ja se vilkkuu nopeasti heti sulkimen laukaisun jälkeen.

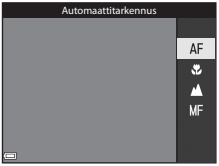
Tarkennustila

Aseta tarkennustila kohteen etäisyyden mukaisesti.

1 Paina monivalitsimella ▼ ( ).



2 Valitse haluamasi tarkennustila ja paina OK-painiketta.



- Jos asetusta ei vahvisteta painamalla OK-painiketta muutaman sekunnin kuluessa, valinta peruuntuu.

Käytettävissä olevat tarkennustilat

AF	Automaattitarkennus
	Kamera säätää tarkennuksen automaattisesti kohteen etäisyyden mukaisesti. Käytä tätä vaihtoehtoa, kun kohteen etäisyys objektiivista on vähintään 50 cm tai äärimmäisessä telezoomasennossa vähintään 5,0 m. • Tarkennustilan kuvake näkyy kuvausnäytöllä vain heti asetuksen valinnan jälkeen.
🌷	Makrokuvaustila
	Aseta, kun otat lähikuvia. Kun zoomauskerroin on asennossa, jossa 🌷 ja zoomauksen ilmaisin näkyvät vihreinä, kamera pystyy tarkentamaan kohteisiin, jotka ovat vain noin 10 cm:n etäisyydellä objektiivista. Kun zoomaus on asennossa, jossa △ näytetään, kamera pystyy tarkentamaan kohteisiin, jotka ovat vain noin 1 cm:n etäisyydellä objektiivista.
▲	Äärettömyys
	Käytä silloin, kun kuvaat maisemia tai kun kuvaat kaukana olevia kohteita ikkunan lävitse. Kamera säätää tarkennuksen automaattisesti lähelle äärettömyyttä. • Kamera ei ehkä pysty tarkentamaan lähellä oleviin kohteisiin.
∞	Äärettömyys
	Käytä, kun kuvaat taivasta ja ilotulitusta.
MF	Käsitarkennus
	Kamera voi tarkentaa mihin tahansa kohteeseen, joka on 1 cm:n ja äärettömyyden (∞) välisellä etäisyysalueella objektiivista (📖42). Lähin etäisyys, jolta kamera pystyy tarkentamaan, vaihtelee zoomausasennon mukaan.

Kuvausta salaman kanssa koskevia huomautuksia

Salama ei ehkä pysty valaisemaan koko kohdetta alle 50 cm:n etäisyydeltä.

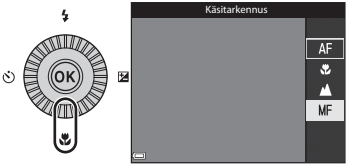
Tarkennustilan asetus

- Asetus ei ehkä ole käytettävissä joissakin kuvaustiloissa (👓15).
- Asetus säilyy kameran muistissa kuvaustiloissa **P**, **S**, **A** ja **M**, vaikka kamerasta katkaistaan virta.

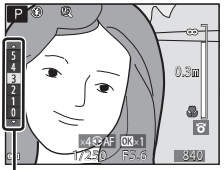
Käsitarkennuksen käyttö

Käytettävissä kuvaustilassa **P**, **S**, **A**, **M** tai **U**, erikoistehostetila tai kuvausohjelma **Urheilu**, **Ilotulitus**, **Linnut** tai **Ajastettu elokuva** (yötaivas, tähtiradat).

1 Paina monivalitsimella ▼ (🌷), valitse MF (käsitarkennus) ja paina sitten OK-painiketta.



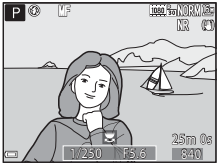
2 Säädä tarkennusta monivalitsimella, samalla kun tarkastelet suurennettua kuvaa.



Ääriviivakorostuksen taso

- Kuvan keskialue näytetään suurennettuna. Siirry näkymien 2× ja 4× välillä painamalla ◀.
- Tarkenna lähellä oleviin kohteisiin kääntämällä monivalitsinta myötäpäivään tai kaukana oleviin kohteisiin kääntämällä sitä vastapäivään. Tarkennus voidaan säätää yksityiskohtaisemmin kääntämällä monivalitsinta hitaasti tai kääntämällä komentokiekkoa.
- Kun painat ▶, kamera tarkentaa ruudun keskellä olevaan kohteeseen automaattisesti. Käsitarkennusta voidaan käyttää, sen jälkeen kun kamera on tarkentanut automaattitarkennuksella.
- Tarkennusta helpotetaan korostamalla tarkennetut alueet valkoisella (ääriviivakorostus) (📖43). Säädä ääriviivakorostuksen tasoa painamalla ▲▼.
- Vahvista kuvan sommittelu painamalla laukaisin puoleenväliin. Ota kuva painamalla laukaisin pohjaan.

3 Paina OK-painiketta.



- Asetettu tarkennus on lukittu.
- Ota kuva painamalla laukaisin pohjaan.
- Jos haluat säätää tarkennusta uudelleen, tuo vaiheen 2 näyttö näkyviin painamalla OK-painiketta.

MF (käsitarkennus)

- Vaiheessa 2 näytössä oikealla näkyvä ilmaisimen lukema auttaa määrittämään, millä etäisyydellä kohde tarkentuu, kun ilmaisin on lähellä keskikohtaa.
- Todellinen etäisyys, jolla kohde tarkentuu, vaihtelee aukkoarvon ja zoomausasennon mukaan. Tarkista kuvasta sen oton jälkeen, että kohde on tarkentunut.
- Aseta **Zoomauksen sivusäädin** asetusvalikossa (📖57) tilaan **Käsitarkennus**, jos haluat tarkentaa zoomauksen sivusäätimellä monivalitsimen sijaan vaiheessa 2.

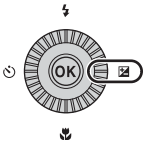
Ääriviivakorostus

- Voit muuttaa tarkennettuna pidettyä kontrastitasoaluetta säätämällä ääriviivakorostuksen tasoa. Taso kannattaa säätää matalaksi suurikontrastisille kohteille ja korkeaksi pienikontrastisille kohteille.
- Ääriviivakorostus korostaa kuvan suurikontrastiset alueet valkoisella. Kuvausolosuhteista riippuen korostus ei ehkä toimi kunnolla tai korostetaan alueita, jotka eivät ole tarkentuneet.
- Voit poistaa ääriviivakorostusnäytön käytöstä toiminnolla **Ääriviivakorostus** asetusvalikossa (📖57).

Valotuksen korjaus (kirkkauden säätö)

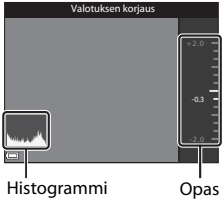
Voit säätää koko kuvan kirkkautta.

1 Paina monivalitsimella ▶ (☒).



2 Valitse korjausarvo ja paina Ⓚ-painiketta.

- Tee kuvasta kirkkaampi asettamalla positiivinen (+) arvo.
- Tee kuvasta tummempi asettamalla negatiivinen (–) arvo.
- Korjausarvo otetaan käyttöön, vaikka Ⓚ-painiketta ei painettaisi.



Valotuksen korjausarvo

- Jos asetus otetaan käyttöön tilassa **P**, **S** tai **A**, se säilyy kameran muistissa, vaikka kamerasta katkaistaan virta.
- Valotuksen korjausta ei voida käyttää kuvausohjelmassa **Ilotulitus** (🔗6) tai kuvaustilassa **M** (käsinsäätö) (📖32).
- Jos valotuksen korjaus asetetaan käytettäessä salamaa, korjausta käytetään sekä taustan valotukseen että salaman tehoon.

Histogrammin käyttö

Histogrammi on kaavio, joka näyttää sävyjen jakauman kuvassa. Käytä sitä oppaana, kun käytät valotuksen korjausta ja kuvaat ilman salamaa.

- Vaaka-akseli vastaa kuvapisteen kirkkautta, tummat sävyt näkyvät vasemmalla ja kirkkaat sävyt oikealla. Pystyakseli ilmaisee kuvapistemäärän.
- Valotuksen korjauksen lisäys siirtää sävyjakaumaa oikealle, ja sen vähennys siirtää sävyjakaumaa vasemmalle.

Fn (toiminto) -painikkeella asetettavat toiminnot

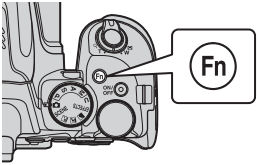
Seuraavat toiminnot voidaan asettaa myös painamalla Fn (toiminto) -painiketta, sen sijaan että näytölle tuodaan vastaava valikko painamalla MENU (valikko) -painiketta.

- Tätä toimintoa voidaan käyttää kuvaustilassa **P**, **S**, **A**, **M** tai **U**.

Kuvanlaatu (📖51)	Sarjakuvaus (📖52)
Kuvakoko (📖51)	Herkkyys (📖52)
Picture Control (📖51)	Tarkennusaluetila (📖52)
Valkotasapaino (📖51)	Tärinän vaimennus (📖57)
Mittaus (📖52)	

1 Paina Fn (toiminto) -painiketta, kun kuvausnäyttö näytetään.

- **Fn-painike** -toimintovalikko tai sen toiminnon asetuskohdat (oletusasetus on **Sarjakuvaus**), joka on viimeksi määritetty Fn (toiminto) -painikkeelle, voidaan valita.



2 Valitse valikon kohta monivalitsimella.

- Määritä eri toiminto valitsemalla **Fn-painike** -toimintovalikko ja painamalla OK-painiketta. Valitse sitten haluamasi toiminto näytettävästä valikosta.

3 Kun olet määrittänyt toiminnon, paina OK-painiketta tai Fn-painiketta.

- Kamera palaa kuvausnäyttöön.

Toiminnot, jotka eivät ole käytettävissä kuvaukseen samanaikaisesti

Joitakin toimintoja ei voida käyttää yhdessä toisten valikon asetusten kanssa.

Rajoitettu toiminto	Asetus	Kuvaus
Salamatila	Tarkennustila (□40)	Kun ▲ (äärettömyys) tai ∞ (äärettömyys) on valittu, salama ei ole käytettävissä.
	Sarjakuvaus (□52)	Salama ei ole käytettävissä (paitsi toiminnolle **Kuvaus ajastim.**).
	Valotuksen haarukointi (□52)	Salama ei ole käytettävissä.
Itselaukaisin/ Kauko-ohjaus/ Hymylaukaisin	Tarkennustila (□40)	Kun valitaan muu asetus kuin AF (automaattitarkennus), hymylaukaisin asettuu tilaan **OFF**.
	Tarkennusaluetila (□52)	Kun **Kohteen seuranta** on valittu, itselaukaisin/hymylaukaisin/kauko-ohjain ei ole käytettävissä.
Tarkennustila	Hymylaukaisin (□39)	Kun hymylaukaisin valitaan, tarkennustila on aina AF (automaattitarkennus).
	Tarkennusaluetila (□52)	Kun **Kohteen seuranta** on valittu, MF (käsitarkennus) ei ole käytettävissä.
Kuvanlaatu	Sarjakuvaus (□52)	Kun **Esikuv. välimuisti** on valittu, **Kuvanlaatu** on aina **Normal**.
Kuvakoko	Sarjakuvaus (□52)	**Kuvakoko** asetetaan sarjakuvausasetuksesta riippuen seuraavasti: • **Esikuv. välimuisti**: 1M (kuvakoko: 1 280 × 960 kuvapistettä) • **Nopea sarjakuv.: 120 k/s**: VGA (kuvakoko: 640 × 480 kuvapistettä) • **Nopea sarjakuv.: 60 k/s**: 1920 2M (kuvakoko: 1 920 × 1 080 kuvapistettä) • **Monikuva 16**: 5M (kuvakoko: 2 560 × 1 920 kuvapistettä)
Picture Control	Tarkennusaluetila (□52)	Kun **Kohteen seuranta** on valittu, **Yksivärinen** ei ole asetettavissa.
	Aktiivinen D-Lighting (□52)	Kun **Aktiivinen D-Lighting** on käytössä, **Kontrasti**-asetusta ei voi säätää käsin.
Valkotasapaino	Picture Control (□51)	Kun **Yksivärinen** on valittu, **Valkotasapaino** on aina **Autom. (normaali)**.
Mittaus	Aktiivinen D-Lighting (□52)	Kun **Aktiivinen D-Lighting** asetetaan muuhun tilaan kuin **Pois**, **Mittaus** palautuu tilaan **Matriisi**.

Rajoitettu toiminto	Asetus	Kuvaus
Sarjakuvaus/ Valotuksen haarukointi	Sarjakuvaus (□52)/Valotuksen haarukointi (□52)	**Sarjakuvaus** ja **Valotuksen haarukointi** eivät ole käytettävissä samanaikaisesti.
	Itselaukaisin (□38)/ Kauko-ohjaus (◠117)	• Kun itselaukaisin/kauko-ohjain on käytössä, otetaan yksittäinen kuva, vaikka **Nopea sarjakuvaus**, **Hidas sarjakuvaus**, **Esikuv. välimuisti** tai **BSS** olisi asetettu. Jos **Kuvaus ajastim.** on asetettu, kuvaus päättyy automaattisesti, kun yksi kuva on otettu. • **Valotuksen haarukointi** ei ole käytettävissä.
	Hymylaukaisin (□39)	• Kun kamera tunnistaa hymyilevät kasvot ja suljin laukeaa, otetaan vain yksi kuva. Jos **Kuvaus ajastim.** on asetettu, kuvaus päättyy automaattisesti, kun yksi kuva on otettu. • **Valotuksen haarukointi** ei ole käytettävissä.
	Picture Control (□51)	Kun **Yksivärinen** on valittu, **Valotuksen haarukointi** ei ole käytettävissä.
	Päällekkäisvalotus (□52)	Eivät ole käytettävissä samanaikaisesti.
Herkkyys	Sarjakuvaus (□52)	Kun **Esikuv. välimuisti**, **Monikuva 16**, **Nopea sarjakuv.: 120 k/s** tai **Nopea sarjakuv.: 60 k/s** on valittu, **Herkkyys** on aina **Automaattinen**.
Tarkennusaluetila	Hymylaukaisin (□39)	Kamera ottaa kuvia kasvojen tunnistuksella riippumatta käytössä olevasta **Tarkennusaluetila**-asetuksesta.
	Tarkennustila (□40)	• Kun muu asetus kuin **Kohteen seuranta** on valittu ja ▲ (äärettömyys) on valittu kuvauksen tarkennustilaksi, kamera tarkentaa äärettömyyteen riippumatta käytössä olevasta **Tarkennusaluetila**-asetuksesta. • Jos asetuksena on MF (käsitarkennus), **Tarkennusaluetila** ei ole asetettavissa.
	Picture Control (□51)	Kun **Yksivärinen** on valittu, **Kohteen seuranta** ei ole asetettavissa.
	Valkotasapaino (□51)	Kun **Kohteen hakeva AF** on valittu ja valkotasapainoasetuksena on jokin muu kuin **Autom. (normaali)**, kamera tarkentaa kasvoihin tai valitsee yhden tai useamman yhdeksästä tarkennusalueesta sen mukaan, missä on kameraa lähinnä oleva kohde.

Rajoitettu toiminto	Asetus	Kuvaus
Autom. tarkennustila	Hymylaukaisin (□39)	Kun hymylaukaisin valitaan, automaattitarkennustila käyttää asetusta **Kertatarkennus**.
	Tarkennustila (□40)	Kun tarkennustilaksi on asetettu ▲ (äärettömyys), automaattitarkennustila käyttää asetusta **Kertatarkennus**.
Aktiivinen D-Lighting	Herkkyys (□52)	Kun **Herkkyys** on asetettu arvoon **1600**, **3200** tai **6400**, **Aktiivinen D-Lighting** ei ole käytettävissä.
Päällekkäisvalotus	Sarjakuvaus (□52)	Eivät ole käytettävissä samanaikaisesti.
	Valotuksen haarukointi (□52)	Eivät ole käytettävissä samanaikaisesti.
Näytön asetukset	Hymylaukaisin (□39)	Näennäishorisonttia ei näytetä, kun hymylaukaisin valitaan.
	Tarkennusaluetila (□52)	• Näennäishorisonttia ei näytetä, kun **Kasvotarkennus** valitaan. • Näennäishorisonttia ei näytetä, kun **Kohteen seuranta** valitaan. Kun kohde on rekisteröity (kohteen seurannan aikana), histogrammia ei näytetä. • Näennäishorisonttia ja histogrammia ei näytetä, kun **Kohteen hakeva AF** valitaan.
Päivämääräleima	Sarjakuvaus (□52)	Kun **Esikuv. välimuisti**, **Nopea sarjakuv.: 120 k/s** tai **Nopea sarjakuv.: 60 k/s** on valittu, päiväystä ja aikaa ei voida merkitä kuviin.
Digitaalizoomaus	Hymylaukaisin (□39)	Kun hymylaukaisin on valittu, digitaalizoomaus ei ole käytettävissä.
	Sarjakuvaus (□52)	Kun **Monikuva 16** on valittu, digitaalizoomaus ei ole käytettävissä.
	Tarkennusaluetila (□52)	Kun **Kohteen seuranta** on valittu, digitaalizoomaus ei ole käytettävissä.
	Zoom-muisti (□53)	Kun **Zoom-muisti** on **Päällä**, digitaalizoomaus ei ole käytettävissä.
Sulkimen ääni	Sarjakuvaus (□52)	Kun **Nopea sarjakuvaus**, **Hidas sarjakuvaus**, **Esikuv. välimuisti**, **Nopea sarjakuv.: 120 k/s**, **Nopea sarjakuv.: 60 k/s**, **BSS** tai **Monikuva 16** on valittu, sulkimen ääni ei ole käytössä.
	Valotuksen haarukointi (□52)	Sulkimen ääni ei ole käytössä.

Digitaalizoomausta koskevia huomautuksia

- Kuvaustilasta tai nykyisistä asetuksista riippuen digitaalizoomaus ei ehkä ole käytettävissä (105).
- Kun digitaalizoomaus on käytössä, tarkennusaluetilan ja mittaustavan vaihtoehtoja rajoitetaan.

MENU (valikko) -painikkeella asetettavat toiminnot

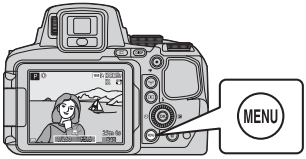
Voit asettaa alla luetellut valikot painamalla MENU (valikko) -painiketta.

- , SCENE, , , , EFFECTS, P, S, A, M, U **Kuvausvalikko**
  Käytä painamalla MENU-painiketta, kun näytössä on kuvausnäyttö.
  Antaa muuttaa kuvausasetuksia, kuten kuvakoon ja kuvanlaadun yhdistelmää.
  Valikkokuvakkeet ja mahdolliset asetukset vaihtelevat kuvaustilan mukaan.
- **Toistovalikko**
  Käytä painamalla MENU-painiketta, kun katselet kuvia täyskuvatoistotilassa tai pienoiskuvien toistotilassa.
  Voit muokata kuvia, toistaa diaesityksiä jne.
- **Elokuvavalikko**
  Käytä painamalla MENU-painiketta, kun näytössä on kuvausnäyttö.
  Voit muuttaa elokuvan tallennusasetuksia.
- **Wi-Fi-asetusvalikko**
  Voit määrittää Wi-Fi-asetukset kameran ja älylaitteen välisen yhteyden muodostusta varten.
- **Sijaintitietovaihtoehtojen valikko**
  Voit määrittää sijaintitietotoimintojen asetukset.
  Kun **Tallenna sijaintitiedot** kohdassa **Sijaintitietovaihtoehdot** on tilassa **Päällä**, kamera alkaa vastaanottaa signaaleja paikannussatelliiteilta.
- **Asetusvalikko**
  Voit säätää kameran perustoimintoja, kuten päiväystä ja aikaa, näytön kieltä jne.

---

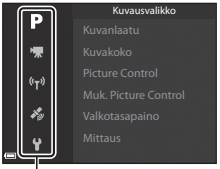
1 Paina MENU (valikko) -painiketta.

- Valikko tulee näkyviin.



2 Paina monivalitsimella ◀.

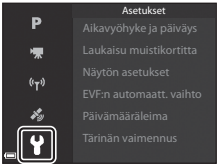
- Nykyinen valikkokuvake näkyy keltaisena.



Valikkokuvakkeet

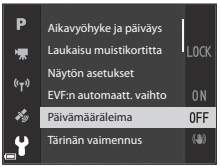
3 Valitse valikkokuvake ja paina OK-painiketta.

- Valikon kohdat ovat nyt valittavissa.



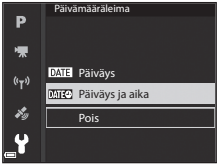
4 Valitse valikon kohta ja paina OK-painiketta.

- Joitakin valikon kohtia ei voida asettaa riippuen nykyisestä kuvaustilasta tai kameran tilasta.
- Voit valita kohtia myös kääntämällä monivalitsinta.



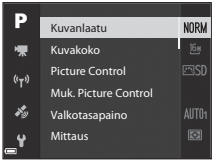
5 Valitse asetus ja paina OK-painiketta.

- Valitsemasi asetus otetaan käyttöön.
- Kun et enää tarvitse valikkoa, paina MENU-painiketta.
- Kun näytössä on valikko, voit siirtyä kuvaustilaan painamalla laukaisinta tai ● (●) -painiketta.



Kuvausvalikko

Siirry kuvaustilaan ➔ MENU-painike



Yleisasetukset

Asetus	Kuvaus	📖
Kuvanlaatu	Voit asettaa kuvien tallennuksessa käytettävän kuvanlaadun (pakkaussuhde). • Oletusasetus: **Normal**	56
Kuvakoko	Voit asettaa kuvien tallennuksessa käytettävän kuvakoon. • Oletusasetus: **4 608×3 456**	57

Tilat P, S, A, M, U

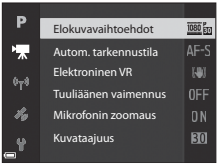
Asetus	Kuvaus	📖
Picture Control (COOLPIX Picture Control)	Voit muuttaa kuvien tallennusasetuksia kuvauskohteen tai mieltymystesi mukaan. • Oletusasetus: **Vakio**	58
Muk. Picture Control (COOLPIX Mukautettu Picture Control)	Voit mukauttaa COOLPIX Picture Control -asetuksia ja rekisteröidä ne kohdassa **Mukautettu 1** tai **Mukautettu 2** kohdassa **Picture Control**.	62
Valkotasapaino	Voit säätää valkotasapainon sääolosuhteiden tai valonlähteen mukaan, jotta kuvien värit vastaavat paljaalla silmällä nähtyjä värejä. • Oletusasetus: **Autom. (normaali)**	63

Asetus	Kuvaus	📖
Mittaus	Voit asettaa kameran käyttämän kohteen kirkkauden mittaustavan. • Oletusasetus: **Matriisi**	66
Sarjakuvaus	Voit valita yksittäis- tai sarjakuvauksen. • Oletusasetus: **Yksittäiskuvaus**	67
Herkkyys	Voit määrittää kameran herkkyyden valolle. • Oletusasetus: **Automaattinen** Kun **Automaattinen** on valittu, ISO näkyy näytöllä kuvauksen aikana, jos herkkyys lisääntyy. • Tilassa M (käsinsäätö), kun asetuksena on **Automaattinen** tai **Kiint. alueen autom.**, herkkyys on aina ISO 100.	71
Valotuksen haarukointi	Valotusta (kirkkautta) voidaan muuttaa automaattisesti sarjakuvauksen aikana. • Oletusasetus: **Pois**	72
Tarkennusaluetila	Voit muuttaa tapaa, jolla kamera valitsee automaattitarkennuksen tarkennusalueen. • Oletusasetus: **Kohteen hakeva AF**	73
Autom. tarkennustila	Voit valita joko toiminnon **Kertatarkennus**, joka tarkentaa vain, kun laukaisin painetaan puoleenväliin, tai toiminnon **Kokoaikainen AF**, joka jatkaa tarkennusta, vaikka laukaisinta ei ole painettu puoleenväliin. • Oletusasetus: **Kokoaikainen AF**	76
Salamavalon korjaus	Voit säätää salaman tehoa. • Oletusasetus: **0,0**	76
Kohinanvähennyssuodin	Voit asettaa kuvien tallennuksen yhteydessä normaalisti tehtävän kohinanvähennyksen voimakkuuden. • Oletusasetus: **Normaali**	77
Aktiivinen D-Lighting	Voit ehkäistä valo- ja varjoalueiden yksityiskohtien katoamista, niin että kuvien kontrasti vastaa paljaalla silmällä nähtävää kontrastia. • Oletusasetus: **Pois**	77
Päällekkäisvalotus	Voit yhdistää kaksi tai kolme kuvaa ja tallentaa ne yhdeksi kuvaksi. • Oletusasetus: - Päällekkäisvalotustila: **Pois** - Automaattinen säätö: **Päällä**	78
Tallenna user settings	Voit tallentaa nykyiset asetukset tilanvalitsimen kohtaan **U** (📖34).	35

Asetus	Kuvaus	📖
Nollaa user settings	Voit nollata tilanvalitsimen kohtaan **U** tallennetut asetukset.	35
Zoom-muisti	Kun zoomaussäädintä liikutetaan, zoomausasento (vastaa 35 mm:n [135] kameran polttoväliä/kuvakulmaa) siirtyy niihin asentoihin, joiden valintaruutu on valittu tässä valikon kohdassa. • Oletusasetus: **Pois**	80
Aloituszoomausasento	Voit määrittää zoomausasennon (vastaa 35 mm:n [135] kameran polttoväliä/kuvakulmaa), joka asetetaan, kun kameran virta kytketään. • Oletusasetus: **24 mm**	81
M-valotuksen esikatselu	Voit asettaa, muuttuuko kuvausnäytön kirkkaus valotuksen mukaan, kun valotusta muutetaan tilassa **M** (käsinsäätö). • Oletusasetus: **Pois**	81

Elokuvavalikko

Siirry kuvaustilaan ➔ MENU-painike ➔ -valikkokuvake ➔ OK-painike



Asetus	Kuvaus	📖
Elokuvavaihtoehdot	Valitse elokuvan tyyppi. Valitse normaali nopeus normaalinopeuksisen elokuvan tallennusta varten tai HS (suuri nopeus) hidastetun tai nopeutetun elokuvan tallennusta varten. • Oletusasetus: **1080/30p** tai **1080/25p**	82
Autom. tarkennustila	Valitse joko asetus **Kertatarkennus**, joka lukitsee tarkennuksen elokuvan tallennuksen alussa, tai asetus **Kokoaikainen AF**, joka jatkaa tarkennusta elokuvan tallennuksen aikana. • Oletusasetus: **Kertatarkennus**	85
Elektroninen VR	Aseta, onko elektroninen VR käytössä, kun tallennetaan elokuvia. • Oletusasetus: **Päällä**	86
Tuuliäänen vaimennus	Aseta, vähennetäänkö tuuliääntä elokuvan tallennuksen aikana. • Oletusasetus: **Pois**	86
Mikrofonin zoomaus	Kuvakulman mukaan kamera tallentaa ääniä laajalta alueelta zoomauksen laajakulma-asennossa ja rajoitetulta alueelta telezoomasennossa. • Oletusasetus: **Päällä**	87
Kuvataajuus	Valitse elokuvien tallennukseen käytettävä kuvataajuus.	87

Toistovalikko

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ MENU-painike

Asetus	Kuvaus	📖
Merk. lad. Wi-Fi:n kaut.[1]	Voit valita kamerassa etukäteen ennen siirtoa valokuvat, jotka haluat siirtää älylaitteeseen.	88
Pikamuokkaus[2]	Voit luoda muokattuja kopioita, joiden kontrastia ja värikylläisyyttä on parannettu.	27
D-Lighting[2]	Voit luoda kopioita, joiden kirkkautta ja kontrastia on parannettu kirkastamalla kuvan tummia osia.	27
Ihon tasoitus[2]	Tunnistaa kuvissa kasvot, niin että voit luoda kopion, jossa kasvojen ihon sävyjä on pehmennetty.	28
Suodatintehosteet[2]	Voit käyttää useita tehosteita digitaalisten suodinten avulla.	29
Diaesitys	Voit katsella kuvia automaattisena diaesityksenä.	89
Suojaa[1]	Voit suojata valitut kuvat ja elokuvat tahattomalta poistamiselta.	90
Kierrä kuvaa[1]	Voit kääntää näytettävän kuvan pysty- tai vaakasuuntaan.	90
Pikkukuva[2]	Voit luoda kuvista pienemmän kopion.	30

Asetus	Kuvaus	📖
Sarjan näyttöasetukset	Voit valita, näytetäänkö sarjakuvauksella otetusta kuvasarjasta vain avainkuva vai yksittäiset kuvat. • Kun sarjasta näytetään vain avainkuva, tuo yksittäiset kuvat näkyviin painamalla OK-painiketta. Palaa avainkuvan näyttöön painamalla monivalitsimella ▲.	🔗91
Valitse avainkuva[1]	Voit vaihtaa sarjana otettujen kuvien avainkuvan.	🔗91

[1] Valitse kuva kuvien valintanäytöstä. Lisätietoja on kohdassa "Kuvien valintanäyttö" (📖56).
[2] Muokatut kuvat tallentuvat erillisinä tiedostoina. Joitakin kuvia ei voida muokata.

Kuvien valintanäyttö

Kun näytöllä on kameran käytön aikana kuvien valintanäyttö, kuten oikealla oleva näyttö, valitse kuvat noudattamalla alla olevia ohjeita.

1 Valitse haluamasi kuva kääntämällä monivalitsinta tai painamalla ◀▶.

- Siirry täyskuvatoistoon liikuttamalla zoomaussäädintä (📖1) suuntaan **T** (🔍) tai pienoiskuvien toistoon liikuttamalla suuntaan **W** (▦).
- Toiminnoille **Kierrä kuvaa** ja **Valitse avainkuva** voidaan valita vain yksi kuva. Jatka vaiheeseen 3.

2 Paina ▲▼ ja valitse siten **ON** tai **OFF**.

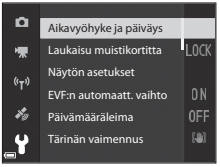
- Kun **ON** valitaan, valitun kuvan alapuolella näkyy kuvake. Valitse lisää kuvia toistamalla vaiheita 1 ja 2.

3 Vahvista kuvavalinta painamalla OK-painiketta.

- Kun näyttöön tulee vahvistusikkuna, seuraa näytön ohjeita.

Asetusvalikko

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ OK-painike



Asetus	Kuvaus	📖
Aikavyöhyke ja päiväys	Voit asettaa kameran kellon.	98
Laukaisu muistikortitta	Voit asettaa laukaisimen toiminnon, kun kamerassa ei ole muistikorttia.	100
Näytön asetukset	Voit säätää kuvan oton jälkeisen kuvan tarkastelun, näytön kirkkauden ja kuvatietojen näytön asetuksia.	101
EVF:n automaatt. vaihto	Voit asettaa, vaihtuuko näyttö automaattisesti etsimen käyttöön, kun kasvosi lähenevät etsintä.	103
Päivämääräleima	Voit merkitä kuvauspäivämäärän ja -ajan kuviin.	103
Tärinän vaimennus	Voit valita kuvauksessa käytettävän tärinän vaimennuksen asetuksen.	104
Tarkennusapu	Voit ottaa tarkennusapuvalon käyttöön tai pois käytöstä.	105
Digitaalizoomaus	Voit asettaa, käytetäänkö digitaalizoomausta.	105
Zoomauksen sivusäädin	Voit valita kuvauksen aikana suoritettavan toiminnon, kun zoomauksen sivusäädintä liikutetaan.	106
Ääniasetukset	Voit säätää ääniasetuksia.	106
Autom. sammutus	Voit asettaa ajan, jonka kuluttua näyttö sammuu virran säästämiseksi.	107

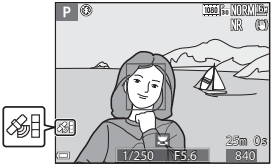
Asetus	Kuvaus	📖
Alusta kortti	Voit alustaa muistikortin.	107
Kieli/Language	Voit vaihtaa kameran näytön kieltä.	107
Lataus tietokoneesta	Voit asettaa, ladataanko kamerassa oleva akku, kun kamera on liitettynä tietokoneeseen.	108
Vaihda Av/Tv-valintaa	Voit vaihtaa joustavan ohjelman, suljinajan tai aukkoarvon asetustapaa.	109
Nollaa tied.numerointi	Voit nollata tiedostojen numeroinnin, kun **Kyllä** valitaan.	109
Ääriviivakorostus	Voit asettaa, korostetaanko tarkennetut alueet näytöllä näkyvässä kuvassa valkoisella, kun käytetään käsitarkennusta.	110
Palauta perusas.	Voit palauttaa kameran asetukset oletusarvoihin.	110
Laiteohjelmaversio	Näyttää kameran laiteohjelmaversion.	110

Sijaintitietotoimintojen käyttö

Kun **Tallenna sijaintitiedot** kohdassa **Sijaintitietovaihtoehdot** (sijaintitietovaihtoehdot) -valikossa (94) määritetään arvoon **Päällä**, kamera alkaa vastaanottaa signaaleja paikannussatelliiteilta.

Voit tarkistaa sijaintitietojen vastaanoton kuvausnäytöltä.

- tai : Signaaleja vastaanotetaan vähintään neljältä satelliitilta tai kolmelta satelliitilta ja paikannusta suoritetaan.
- : Signaaleja vastaanotetaan, mutta paikannus ei ole mahdollista.
- : Signaaleja ei vastaanoteta.



Kuvaussijaintitietojen tallennus kuvaan

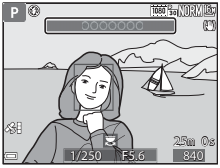
- Kun paikannus on käytössä kuvauksen aikana, vastaanotetut sijaintitiedot (leveys- ja pituusaste) tallennetaan otettaviin kuviin.
- Voit tarkistaa tallennetut sijaintitiedot kartalta ViewNX-i-ohjelmiston avulla, kun kuva on siirretty tietokoneelle (53).

Lokin tallennus

- Kun **Aloita loki** valitaan sijaintitietovaihtoehtojen valikon kohdassa **Luo loki** paikannuksen ollessa toiminnassa, järjestelmä tallentaa tietyin väliajoin sijaintitietoja paikoista, joissa olet kamerasi kanssa.
- Kun olet tallentanut tallennetun lokin muistikortille käyttämällä sijaintitietotoimintojen valikon kohtaa **Tallenna loki**, katso loki ohjelmistolla, joka voi näyttää lokitiedot.
- Lokitiedot ovat NMEA-yhteensopivia. Niiden näyttöä kaikilla NMEA-yhteensopivilla ohjelmistoilla tai kaikilla NMEA-yhteensopivilla kameroilla ei kuitenkaan voida taata.

POI-tietojen näyttö

- Kun **Sulauta POI** kohdassa **Reittipisteet (POI)** sijaintitietovaihtoehtojen valikossa on tilassa **Päällä**, otettaviin kuviin tallennetaan myös paikannimitiedot, jotka ovat lähimpänä nykyistä sijaintia.
- Kun **Näytä POI** määritetään tilaan **Päällä** sijaintitietovaihtoehtojen valikossa, kuvausnäytöllä näkyvät paikannimitiedot, jotka ovat lähimpänä nykyistä sijaintia, ja toistonäytöllä näkyvät kuvaan tallennetut paikannimitiedot.



Wi-Fi-toiminnon (langaton lähiverkko) käyttö

Voit käyttää seuraavia toimintoja, jos asennat siihen tarkoitetun ohjelmiston "Wireless Mobile Utility" käyttöjärjestelmää Android OS tai iOS käyttävään älylaitteeseen ja liität laitteen kameraan.

Take Photos (ota valokuvia)

Voit tallentaa kuvat älylaitteelle painamalla kameran laukaisinta tai kauko-ohjaamalla kameran laukaisimen laukeamaan älylaitteesta.

- Kamerassa ei voida suorittaa toimintoja, kun kauko-ohjaus on käytössä. Kuvaustilaksi asetetaan 📷 (automaattinen) ja tarkennusalue asetetaan rajauksen keskelle riippumatta kameran asetuksista.

View Photos (katsele kuvia)

Kameran muistikortille tallennettuja kuvia voidaan siirtää älylaitteeseen ja katsella älylaitteella. Voit myös valita älylaitteeseen siirrettävät kuvat kamerassa etukäteen.

Suojausasetuksia koskevia huomautuksia

Kameralle ei ole hankintahetkellä määritetty mitään suojausasetuksia, kuten salasanoja. Suosittelemme ehdottomasti tarvittavien suojausasetusten luomista ennen Wi-Fi-toiminnon käyttöä. Luo suojausasetukset valitsemalla **Asetukset** Wi-Fi-asetusvalikosta (📖49).

Ohjelmiston asennus älylaitteeseen

1 Siirry älylaitteella verkkosovelluskauppaan, kuten Google Play Store tai App Store, ja hae "Wireless Mobile Utility".

- Katso lisätietoja älylaitteesi käyttöohjeesta.

2 Tarkista kuvaus ja muut tiedot ja asenna ohjelmisto.

Wireless Mobile Utility -ohjelmiston käyttöohje

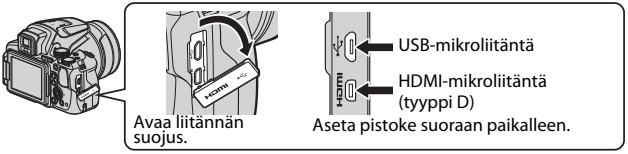
Lataa käyttöohje alla olevalta verkkosivulta.

- Android OS: http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU/
- iOS: http://nikonimglib.com/ManDL/WMAU-ios/

Muodosta yhteys kameraan painamalla kamerassa (Wi-Fi) -painiketta ja kytkemällä Wi-Fi-toiminto päälle älylaitteessa. Käynnistä sitten "Wireless Mobile Utility", kun **Avataan yhteyttä… Odota.** näkyy kamerassa.

Kameran liittäminen televisioon, tulostimeen tai tietokoneeseen

Voit nauttia kuvista ja elokuvista entistä enemmän liittämällä kameran televisioon, tulostimeen tai tietokoneeseen.



- Ennen kuin liität kameran ulkoiseen laitteeseen, varmista, että akun varaustaso on riittävä, ja katkaise kamerasta virta. Varmista, että katkaiset kameran virran ennen irrotusta.
- Jos käytät verkkolaitetta EH-67A (saatavana erikseen), tämä kamera saa virran pistorasiasta. Älä käytä mitään muunmerkkistä tai -mallista verkkolaitetta, koska kamera saattaa kuumeta tai siihen voi tulla toimintahäiriö.
- Lisätietoja liitäntätavoista ja seuraavista toimenpiteistä on tämän asiakirjan lisäksi laitteen mukana toimitetuissa asiakirjoissa.

Kuvien katselu televisiossa

Kameralla otettuja kuvia ja elokuvia voidaan katsella televisiosta.
Liitäntätapa: Liitä kaupallinen HDMI-kaapeli television HDMI-tuloliitäntään.

Kuvien tulostus ilman tietokonetta

Jos liität kameran PictBridge-yhteensopivaan tulostimeen, voit tulostaa kuvia käyttämättä tietokonetta.
Liitäntätapa: Liitä kamera suoraan tulostimen USB-liitäntään kameran mukana toimitetulla USB-kaapelilla.

Kuvien katselu tietokoneella

Voit siirtää kuvia ja elokuvia tietokoneelle niiden katselua varten.
Liitäntätapa: Liitä kamera tietokoneen USB-liitäntään USB-kaapelilla.

- Asenna ViewNX-i tietokoneeseen ennen tietokoneliitäntää.
- Jos liitettynä on USB-laitteita, jotka ottavat virran tietokoneesta, irrota ne tietokoneesta ennen kameran liittämistä siihen. Jos kamera ja muu USB-liitännän avulla virran saava laite kytketään tietokoneeseen samanaikaisesti, kameraan saattaa tulla toimintahäiriö tai virransyöttö tietokoneelta voi olla liiallinen, mikä voi vaurioittaa kameraa tai muistikorttia.

Viiteosio

Viiteosiossa on yksityiskohtaisia tietoja ja ohjeita kameran käyttöä varten.

Kuvaus

Kuvausohjelmaa koskevia vihjeitä ja huomautuksia 3
Oletusasetukset (salama, tarkennustila jne.) 15
Tarkennus 18
Suljinajan säätöalue (tilat **P**, **S**, **A**, **M**) 22

Toisto

Toiston zoomaus 23
Pienoiskuvien toisto/kalenterinäkymä 24
Sarjakuvauksella kuvattujen kuvien katselu ja poisto (sarja) 25
Kuvien muokkaus (valokuvat) 26

Elokuva

Elokuvien tallennus ja toisto 32
Valokuvien kuvaus elokuvan tallennuksen aikana 35
Toiminnot elokuvan toiston aikana 35
Elokuvien muokkaus 37

Sijaintitietotoiminnot

Sijaintitietojen tallennus kuvaan 39
Kulkutietojen lokin tallennus 42

Liitäntä

Yhteyden muodostus älylaitteeseen (Wi-Fi) 45
Älylaitteeseen siirrettävien kuvien valinta etukäteen kamerassa 47
Kameran kytkeminen televisioon (toisto televisiossa) 48
Kameran kytkeminen tulostimeen (Direct Print) 49
ViewNX-i:n käyttö (kuvien siirto tietokoneelle) 53

Valikko

Kuvausvalikko (yleiset kuvausasetukset) 56
Kuvausvalikko (tila **P**, **S**, **A** tai **M**) 58
Elokuvavalikko 82
Toistovalikko 88
Wi-Fi-asetusvalikko 92
Sijaintitietovaihtoehtojen valikko 94
Asetusvalikko 98

Lisätietoja

Virheilmoitukset 111
Tiedostojen nimet 115
Lisävarusteet 116
Kuvaus kauko-ohjaimen ML-L3 avulla 117
Säätimien ensisijaiset toiminnot 119

Kuvausohjelmaa koskevia vihjeitä ja huomautuksia

Yömaisema

- Paina MENU-painiketta ja valitse **Käsivara** tai **Jalusta** kohdassa **Yömaisema**.
- **Käsivara** (oletusasetus):
  - Painamalla laukaisimen pohjaan otat sarjan kuvia, jotka yhdistetään yhdeksi tallennettavaksi kuvaksi.
  - Kun laukaisin on painettu pohjaan, pitele kameraa paikallaan, kunnes näytössä näkyy valokuva. Kun olet ottanut kuvan, älä katkaise kamerasta virtaa, ennen kuin näyttö vaihtuu kuvausnäytöksi.
  - Tallennetussa kuvassa nähtävä kuvakulma (eli kuvassa näkyvä alue) on kapeampi kuin näytöllä kuvauksen aikana näkyvä ala.
  - Sarjakuvaus ei ehkä ole mahdollista tietyissä kuvausolosuhteissa.
- **Jalusta**:
  - Yksi kuva otetaan pitkällä suljinajalla, kun laukaisin painetaan pohjaan.
  - Tärinän vaimennusta ei käytetä riippumatta asetusvalikon asetuksesta **Tärinän vaimennus** (📖57).

Yömuotokuva

- Paina MENU-painiketta ja valitse **Käsivara** tai **Jalusta** kohdassa **Yömuotokuva**.
- Yksi kuva otetaan pitkällä suljinajalla. Verrattuna asetukseen **Jalusta**, kun **Käsivara** on valittuna, kamera asettaa hiukan lyhyemmän suljinajan kuvausolosuhteiden mukaan ja ehkäisee siten kameran tärähtämistä.
- Kun **Jalusta** valitaan, tärinän vaimennusta ei käytetä riippumatta asetusvalikon toiminnon **Tärinän vaimennus** asetuksesta (📖57).
- Salama välähtää aina. Nosta salama ennen kuvausta.

Maisema

- Paina MENU-painiketta ja valitse **Kohinanvähennyssarja** tai **Yksittäiskuva** kohdassa **Maisema**.
- **Kohinanvähennyssarja**: Tämän avulla voit kuvata tarkkoja maisemia, joissa on mahdollisimman vähän kohinaa.
  - Painamalla laukaisimen pohjaan otat sarjan kuvia, jotka yhdistetään yhdeksi tallennettavaksi kuvaksi.
  - Kun laukaisin on painettu pohjaan, pitele kameraa paikallaan, kunnes näytössä näkyy valokuva. Kun olet ottanut kuvan, älä katkaise kamerasta virtaa, ennen kuin näyttö vaihtuu kuvausnäytöksi.
  - Tallennetussa kuvassa nähtävä kuvakulma (eli kuvassa näkyvä alue) on kapeampi kuin näytöllä kuvauksen aikana näkyvä ala.
  - Sarjakuvaus ei ehkä ole mahdollista tietyissä kuvausolosuhteissa.
- **Yksittäiskuva** (oletusasetus): Tallentaa kuvia, joissa korostetaan ääriviivoja ja kontrastia.
  - Kun laukaisin painetaan pohjaan, yksi kuva otetaan.

SCENE ➔ SCENE Autom. kuvausohjelma

- Kun kohdistat kameran kohteeseen, kamera tunnistaa automaattisesti parhaan mahdollisen kuvausohjelman alla olevasta luettelosta ja säätää kuvausasetuksia sen mukaisesti.

	Muotokuva (lähimuotokuviin yhdestä tai kahdesta henkilöstä)
	Muotokuva (muotokuviin suuresta ihmisryhmästä tai kuviin, joiden rajauksessa on laaja tausta-alue)
	Maisema
	Yömuotokuva (lähimuotokuviin yhdestä tai kahdesta henkilöstä)
	Yömuotokuva (muotokuviin suuresta ihmisryhmästä tai kuviin, joiden rajauksessa on laaja tausta-alue)
	Yömaisema • Kamera ottaa kuvia sarjakuvauksena, yhdistää kuvat ja tallentaa ne yksittäisenä kuvana samoin kuin asetuksella **Käsivara** kohdassa (yömaisema) (3).
	Lähikuva
	Vastavalo (muiden kohteiden kuin ihmisten kuvaukseen)
	Vastavalo (muotokuvien kuvaukseen)
	Muut kuvausohjelmat

- Kuvausolosuhteista riippuen kamera ei välttämättä aina valitse haluttua kuvausohjelmaa. Valitse siinä tapauksessa toinen kuvaustila (24).

SCENE ➔ Urheilu

- Kun laukaisinta pidetään pohjassa, kamera ottaa sarjakuvauksena enintään noin seitsemän kuvaa noin seitsemän kuvaa/s (kun kuvanlaadun asetuksena on **Normal** ja kuvakoon asetuksena **4 608×3 456**).
- Kuvausnopeus sarjakuvaustilassa saattaa hidastua kuvanlaadun ja kuvakoon asetusten, käytettävän muistikortin ja kuvausolosuhteiden mukaan.
- Tarkennuksen, valotuksen ja värisävyn asetukset lukitaan kunkin sarjan ensimmäiselle kuvalle määritettyihin arvoihin.

SCENE ➔ Juhlat/sisätila

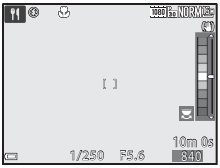
- Pitele kameraa tukevasti kameran tärähdyksistä aiheutuvien vaikutusten välttämiseksi. Aseta **Tärinän vaimennus** tilaan **Pois** asetusvalikossa (57), kun vakautat kameran jalustalle kuvauksen aikana.

SCENE ➔ Lähikuva

Kun olet valinnut toiminnon **Lähikuva**, valitse näkyviin tulevalla näytöllä **Kohinanvähennyssarja** tai **Yksittäiskuva**.

- **Kohinanvähennyssarja**: Tämän avulla voit kuvata tarkkoja kuvia, joissa on mahdollisimman vähän kohinaa.
  - Painamalla laukaisimen pohjaan otat sarjan kuvia, jotka yhdistetään yhdeksi tallennettavaksi kuvaksi.
  - Kun laukaisin on painettu pohjaan, pitele kameraa paikallaan, kunnes näytössä näkyy valokuva. Kun olet ottanut kuvan, älä katkaise kamerasta virtaa, ennen kuin näyttö vaihtuu kuvausnäytöksi.
  - Jos kohde liikkuu tai kamera tärähtelee paljon sarjakuvauksen aikana, kuvasta saattaa tulla vääristynyt, päällekkäinen tai epäterävä.
  - Tallennetussa kuvassa nähtävä kuvakulma (eli kuvassa näkyvä alue) on kapeampi kuin näytöllä kuvauksen aikana näkyvä ala.
  - Sarjakuvaus ei ehkä ole mahdollista tietyissä kuvausolosuhteissa.
- **Yksittäiskuva** (oletusasetus): Tallentaa kuvia, joissa korostetaan ääriviivoja ja kontrastia.
  - Kun laukaisin painetaan pohjaan, yksi kuva otetaan.
- Tarkennustilan asetukseksi (40) vaihtuu (makrokuvaustila), ja kamera lähentää automaattisesti lähimpään asentoon, jolla tarkennus onnistuu.
- Voit siirtää tarkennusaluetta. Siirrä tarkennusaluetta painamalla OK-painiketta ja kääntämällä monivalitsinta tai painamalla ▲▼◀▶. Ota sitten asetus käyttöön painamalla OK-painiketta.

SCENE ➔ Ruoka



- Tarkennustilan asetukseksi (40) vaihtuu (makrokuvaustila), ja kamera lähentää automaattisesti lähimpään asentoon, jolla tarkennus onnistuu.
- Voit säätää värisävyä komentokiekolla. Värisävyn asetus säilyy kameran muistissa myös kameran virrankatkaisun jälkeen.
- Voit siirtää tarkennusaluetta. Siirrä tarkennusaluetta painamalla OK-painiketta ja kääntämällä monivalitsinta tai painamalla ▲▼◀▶. Ota sitten asetus käyttöön painamalla OK-painiketta.

SCENE ➔ Museo

- Kamera ottaa enintään kymmenen kuvan sarjan, kun laukaisinta pidetään pohjassa, ja sarjan terävin kuva valitaan ja tallennetaan automaattisesti (parhaan kuvan valitsin (BSS)).
- Salama ei välähdä.

SCENE ➔ Ilotulitus

- Suljinaika on aina noin neljä sekuntia.

SCENE ➔ Mustavalkoinen kopio

- Käytä yhdessä tarkennustilan (makrokuvaustila) (40) kanssa, kun kuvaat kohteita, jotka ovat lähellä kameraa.

SCENE ➔ Vastavalo

- Kun olet valinnut toiminnon **Vastavalo**, valitse näkyviin tulevalta näytöltä **Päällä** tai **Pois**, kun haluat ottaa HDR-toiminnon (suuri dynaaminen toiminta-alue) käyttöön tai pois käytöstä haluamasi kuvatyypin mukaan.
- **Pois** (oletusasetus): Salama välähtää ja estää kohdetta jäämästä varjoon. Nosta salama esiin, kun otat kuvia.
- **Päällä**: Käytä kuvatessasi, kun rajauksessa on erittäin kirkkaita ja erittäin tummia alueita.

HDR-toimintoa koskevia huomautuksia

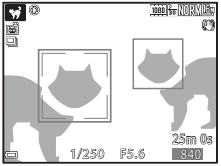
- Kamera kannattaa sijoittaa jalustalle. Aseta **Tärinän vaimennus** asetusvalikossa (57) tilaan **Pois**, kun vakautat kameran jalustalle.
- Kun laukaisin painetaan pohjaan, kamera ottaa kuvia sarjakuvauksena ja tallentaa seuraavat kaksi kuvaa.
  - Muu kuin HDR-koostekuva
  - HDR-koostekuva, jossa valo- ja varjoalueiden yksityiskohtien katoamista vähennetään
- Jos muistin tila riittää vain yhden kuvan tallennukseen, tallennetaan ainoastaan toiminnolla D-Lighting (55) kuvattaessa käsitelty kuva, jonka tummia alueita on korjattu.
- Kun laukaisin on painettu pohjaan, pitele kameraa paikallaan, kunnes näytössä näkyy valokuva. Kun olet ottanut kuvan, älä katkaise kamerasta virtaa, ennen kuin näyttö vaihtuu kuvausnäytöksi.
- Tallennetussa kuvassa nähtävä kuvakulma (eli kuvassa näkyvä alue) on kapeampi kuin näytöllä kuvauksen aikana näkyvä ala.
- Kuvausolosuhteista riippuen kirkkaiden kohteiden ympärillä saattaa näkyä tummia varjoja ja tummien kohteiden ympärillä taas kirkkaita alueita.

- Kun kohdistat kameran koiraan tai kissaan, kamera tunnistaa lemmikin kasvot ja tarkentaa niihin. Oletusasetuksena suljin laukeaa automaattisesti, kun koiran tai kissan kasvot tunnistetaan (automaattinen laukaisu).
- Kun olet valinnut toiminnon **Lemmikkikuva**, valitse näkyviin tulevalta näytöltä **Yksittäiskuvaus** tai **Sarjakuvaus**.
  - **Yksittäiskuvaus**: Aina kun kamera tunnistaa koiran tai kissan kasvot, se ottaa yhden kuvan.
  - **Sarjakuvaus**: Aina kun kamera tunnistaa koiran tai kissan kasvot, se ottaa kolme kuvaa sarjakuvauksella.

Automaattinen laukaisu

- Painamalla monivalitsimella ◀ () voit muuttaa toiminnon **Automaattinen laukaisu** asetusta.
  - : Kamera laukaisee sulkimen automaattisesti, kun se tunnistaa koiran tai kissan kasvot.
  - **Pois**: Kamera ei laukaise suljinta automaattisesti, vaikka koiran tai kissan kasvot tunnistetaan. Paina laukaisinta. Kamera tunnistaa myös ihmisten kasvot, kun **Pois** on valittu.
- **Automaattinen laukaisu** asettuu tilaan **Pois**, kun viisi sarjaa on kuvattu.
- Voit kuvata myös painamalla laukaisinta riippumatta toiminnon **Automaattinen laukaisu** asetuksesta.

Tarkennusalue



- Kun kamera tunnistaa kasvot, kasvojen ympärillä näkyy keltainen kehys. Kun kamera on tarkentanut kaksinkertaisen kehyksen sisällä oleviin kasvoihin (tarkennusalue), kaksinkertainen kehys muuttuu vihreäksi. Jos kamera ei havaitse kasvoja, se tarkentaa ruudun keskialueelle.
- Joissakin kuvausolosuhteissa lemmikin kasvoja ei ehkä tunnisteta ja muu kohde saattaa näkyä kehyksen sisällä.

SCENE ➔ ◐ Kuu

- Voit säätää värisävyä komentokiekolla. Värisävyn asetus säilyy kameran muistissa myös kameran virrankatkaisun jälkeen.
- Säädä kirkkautta valotuksen korjauksella (📖44) kuvausolosuhteiden, kuten kuun kasvamisen ja vähenemisen, sekä kuvausvaatimusten mukaan.
- Zoomauksen laajakulma-asennossa näytetään rajauskehys, joka vastaa (35 mm:n [135] kameran) 2 000 mm:n objektiivin kuvakulmaa. Kuvakulma vaihtuu 2 000 mm:n objektiivia vastaavaan kuvakulmaan painamalla OK-painiketta.

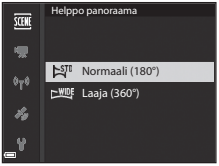
SCENE ➔ Linnut

- Kun olet valinnut toiminnon **Linnut**, valitse näkyviin tulevalta näytöltä **Yksittäiskuvaus** tai **Sarjakuvaus**.
- **Yksittäiskuvaus**: Kamera ottaa yhden kuvan aina, kun laukaisinta painetaan.
- **Sarjakuvaus**: Kun laukaisinta pidetään pohjassa, kuvia otetaan sarjakuvauksella.
  - Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin seitsemän kuvaa/s, ja kuvien enimmäismäärä on noin seitsemän (kun kuvanlaatu on **Normal** ja kuvakoko on **4 608×3 456**).
- Zoomauksen laajakulma-asennossa näytetään rajauskehys, joka vastaa (35 mm:n [135] kameran) 800 mm:n objektiivin kuvakulmaa. Kuvakulma vaihtuu 800 mm:n objektiivia vastaavaan kuvakulmaan painamalla OK-painiketta.

Kuvaus helppo panoraama -toiminnolla

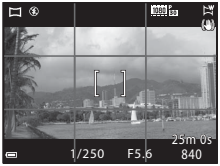
Käännä tilanvalitsin kohtaan SCENE ➔ MENU-painike ➔ Helppo panoraama ➔ OK-painike

1 Valitse kuvausalaksi **Normaali (180°)** tai **Laaja (360°)** ja paina OK-painiketta.



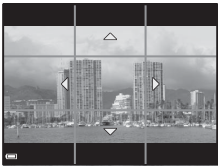
- Kun kamera on valmiina vaaka-asennossa, kuvakoko (leveys × korkeus) on seuraava.
  - **Normaali (180°)**:
    4 800 × 920, kun liikutetaan vaakasuunnassa,
    1 536 × 4 800, kun liikutetaan pystysuunnassa
  - **Laaja (360°)**:
    9 600 × 920, kun liikutetaan vaakasuunnassa,
    1 536 × 9 600, kun liikutetaan pystysuunnassa

2 Rajaa panoraamakuvan ensimmäinen reuna ja tarkenna sitten painamalla laukaisin puoleenväliin.



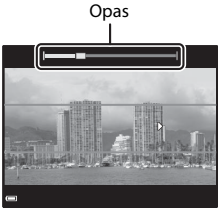
- Zoomaus on aina laajakulma-asennossa.
- Kamera tarkentaa rajauksen keskelle.

3 Paina laukaisin pohjaan ja vapauta laukaisin sitten.



- △▽◁▷ näkyvät näytöllä ja ilmaisevat kameran liikesuunnan.

4 Liikuta kameraa yhteen neljästä suunnasta, kunnes opas saavuttaa loppukohdan.



- Kun kamera tunnistaa liikesuuntansa, kuvaus alkaa.
- Kuvaus päättyy, kun kamera on kuvannut määritetyn kuvausalan.
- Tarkennus ja valotus lukittuvat, kunnes kuvaus päättyy.

Esimerkki kameran liikkeestä

- Käytä kehoasi kiertoakselina ja liikuta kameraa hitaasti kaarena ilmaisimen suuntaan (△▽◁▷).
- Kuvaus päättyy, jos opas ei saavuta reunaa noin 15 sekunnin kuluessa (kun STD **Normaali (180°)** on valittu) tai noin 30 sekunnin kuluessa (kun WIDE **Laaja (360°)** on valittu) kuvauksen alkamisesta.

Helppo panoraama -kuvausta koskevia huomautuksia

- Tallennetussa kuvassa nähtävä alue on kapeampi kuin näytöllä kuvauksen aikana näkyvä alue.
- Jos kameraa liikutetaan liian nopeasti tai se tärähtelee liikaa, tai jos kohde on liian yhdenmukainen (esim. seinät tai pimeys), saattaa ilmetä virhe.
- Jos kuvaus päättyy, ennen kuin kamera saavuttaa panoraama-alueen puolivälin, panoraamakuvaa ei tallenneta.
- Jos yli puolet panoraaman alueesta on kuvattu, mutta kuvaus päättyy ennen alueen reunaa, tallentamaton alue tallentuu ja näytetään harmaana.

Helpon panoraaman toisto

Siirry toistotilaan (□22), tuo näytölle helpolla panoraamalla otettu kuva täyskuvatoistotilassa ja vieritä sitten kuvaa sen kuvaussuunnassa painamalla OK-painiketta.

- Vieritä nopeasti eteen- tai taaksepäin kääntämällä monivalitsinta.

Toistosäätimet näkyvät näytöllä toiston aikana. Valitse säädin painamalla monivalitsimella ◀▶ ja suorita sitten alla kuvatut toiminnot painamalla OK-painiketta.

Toiminto	Kuvake	Kuvaus	
Siirtyminen taaksepäin	◀◀	Vieritä nopeasti taaksepäin pitämällä OK-painiketta painettuna.*	
Siirtyminen eteenpäin	▶▶	Vieritä nopeasti eteenpäin pitämällä OK-painiketta painettuna.*	
Keskeytys	❚❚	Keskeytä toisto. Alla luetellut toiminnot voidaan suorittaa keskeytyksen aikana.	
		◀❚❚	Siirry taaksepäin pitämällä OK-painiketta painettuna.*
		❚❚▶	Vieritä pitämällä OK-painiketta painettuna.*
		▶	Jatka automaattista vieritystä.
Lopetus	■	Siirry täyskuvatoistotilaan.	

* Voit käyttää näitä toimintoja myös kääntämällä monivalitsinta.

Helppo panoraama -kuvia koskevia huomautuksia

- Kuvia ei voida muokata tässä kamerassa.
- Tällä kameralla ei ehkä voi vierittää tai lähentää toisenmerkkisellä tai toisenmallisella digitaalikameralla kuvattuja helppo panoraama -kuvia.

Panoraamakuvien tulostusta koskevia huomautuksia

Koko kuvaa ei välttämättä pystytä tulostamaan riippuen tulostimen asetuksista. Lisäksi tulostus ei välttämättä onnistu kaikilla tulostimilla.

Ajastettujen elokuvien kuvaus

Kamera voi ottaa automaattisesti valokuvia määritetyin väliajoin ja luoda noin kymmenen sekunnin pituisia ajastettuja elokuvia.

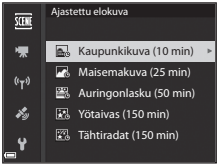
- Kun elokuvavalikon kohdan **Kuvataajuus** asetuksena on **30 k/s (30p/60p)**, otetaan 300 kuvaa, jotka tallennetaan asetuksella **1080/30p**. Kun asetuksena on **25 k/s (25p/50p)**, otetaan 250 kuvaa, jotka tallennetaan asetuksella **1080/25p**.

Käännä tilanvalitsin kohtaan SCENE ➔ MENU-painike ➔ Ajastettu elokuva ➔ OK-painike

Tyyppi (ohjelma/vaadittava kuvausaika)	Väliaika	
	30 k/s (30p/60p)	25 k/s (25p/50p)
Kaupunkikuva (10 min)[1] (oletusasetus)	2 s	2,4 s
Maisemakuva (25 min)[1]	5 s	6 s
Auringonlasku (50 min)[1]	10 s	12 s
Yötaivas (150 min)[2]	30 s	36 s
Tähtiradat (150 min)[3]	30 s	36 s

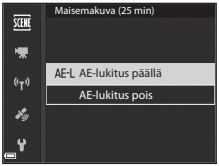
1 Kamera tarkentaa ruudun keskellä olevalle alueelle.
2 Soveltuu tähtien liikkeen tallennukseen.
3 Tähtien liike näkyy valoviivoina kuvan käsittelyn vuoksi.

1 Valitse tyyppi painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.



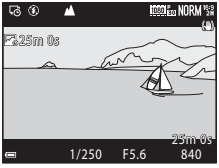
2 Valitse, lukitaanko valotus (kirkkaus), ja paina OK-painiketta. (paitsi Yötaivas ja Tähtiradat)

- Kun **AE-lukitus päällä** valitaan, ensimmäisen kuvan valotusta käytetään kaikkiin kuviin. Kun kirkkaus muuttuu huomattavasti esim. iltahämärässä, kannattaa valita asetus **AE-lukitus pois**.



3 Vakauta kamera esimerkiksi jalustalla.

4 Ota ensimmäinen kuva painamalla laukaisinta.



- Aseta valotuksen korjaus (44) ennen sulkimen laukaisua ensimmäistä kuvaa varten. Valotuksen korjausta ei voida muuttaa ensimmäisen kuvan oton jälkeen. Tarkennus ja värisävy lukitaan, kun ensimmäinen kuva otetaan.
- Suljin laukeaa automaattisesti toista ja seuraavia kuvia varten.
- Näyttö saattaa sammua, kun kamera ei ota kuvia.
- Kuvaus päättyy automaattisesti, kun 300 tai 250 kuvaa on otettu.
- Lopeta kuvaus, ennen kuin vaadittu kuvausaika on kulunut, painamalla OK-painiketta ja luo ajastettu elokuva.
- Ääntä ja valokuvia ei voida tallentaa.

Ajastettua elokuvaa koskevia huomautuksia

- Älä vaihda muistikorttia, ennen kuin kuvaus on suoritettu loppuun.
- Käytä täyteen ladattua akkua, jotta kameran virta ei katkea yllättäen.
- Ajastettua elokuvaa ei voida tallentaa painamalla ● (▶🎥) -painiketta.
- Älä kierrä tilanvalitsinta toisen asetuksen kohdalle, ennen kuin kuvaus on suoritettu loppuun.
- Tärinän vaimennusta ei käytetä riippumatta asetusvalikon asetuksesta **Tärinän vaimennus** (57).

Oletusasetukset (salama, tarkennustila jne.)

Kunkin kuvaustilan oletusasetukset luetellaan alla.

	Salamatila (📖36)	Itselaukaisin (📖38)	Tarkennustila (📖40)	Valotuksen korjaus (📖44)
(automaattinen)	AUTO	OFF[1]	AF[2]	0.0
EFFECTS (erikoistehosteet)	AUTO[3]	OFF	AF	0.0
P, **S**, **A**, **M**		OFF[1]	AF	0.0
U (user settings (käyttäjäasetukset))		OFF[1]	AF	0.0
Kuvausohjelma				
(yömaisema)	[4]	OFF	[4]	0.0
(yömuotokuva)	[5]	OFF[1]	AF[4]	0.0
(maisema)	[4]	OFF	[4]	0.0
SCENE (autom. kuvausohjelma)	AUTO[6]	OFF	AF[4]	0.0
(muotokuva)		OFF[1]	AF[4]	0.0
(urheilu)	[4]	OFF[4]	AF[7]	0.0
(juhlat/sisätila)	[8]	OFF	AF[4]	0.0
(ranta)	AUTO	OFF	AF[9]	0.0
(lumi)	AUTO	OFF	AF[9]	0.0
(auringonlasku)	[4]	OFF	[4]	0.0
(ilta-/aamuhämärä)	[4]	OFF	[4]	0.0
(lähikuva)	AUTO[10]	OFF	[4]	0.0
(ruoka)	[4]	OFF	[4]	0.0
(museo)	[4]	OFF	AF[9]	0.0
(ilotulitus)	[4]	OFF[4]	∞[11]	0.0[4]
(mustavalkoinen kopio)	AUTO	OFF	AF[9]	0.0
(vastavalo)	/[12]	OFF	AF[4]	0.0

	Salamatila (📖36)	Itselaukaisin (📖38)	Tarkennustila (📖40)	Valotuksen korjaus (📖44)
(helppo panoraama)	[4]	OFF[4]	AF[4]	0.0
(lemmikkikuva)	[4]	[13]	AF[9]	0.0
(kuu)	[4]	2s	[4]	0.0
(linnut)	[4]	OFF	AF[14]	0.0
(ajastettu elokuva)	[4]	OFF	AF/ / [15]	0.0

1 Myös hymylaukaisin voidaan valita.
2 MF (käsitarkennus) ei ole valittavissa.
3 Salama on aina (pois), kun Suuri ISO, yksivärinen valitaan.
4 Ei voida muuttaa.
5 Ei voida muuttaa. Salamatilan asetus on aina täytesalama, täsmäys pitkiin suljinaikoihin ja punasilmäisyyden vähennys.
6 Ei voida muuttaa. Kamera valitsee automaattisesti valitsemaansa kuvausohjelmaan sopivan salamatilan.
7 AF (automaattitarkennus) tai MF (käsitarkennus) voidaan valita.
8 Saattaa vaihtua salamatilaan täsmäys pitkiin suljinaikoihin ja punasilmäisyyden vähennys.
9 AF (automaattitarkennus) tai (makrokuvaustila) voidaan valita.
10 Salama on aina (pois), kun **Kohinanvähennyssarja** on käytössä.
11 (äärettömyys) tai MF (käsitarkennus) voidaan valita.
12 Kun **HDR** on tilassa **Pois**, salamatilana on aina (täytesalama). Kun **HDR** on tilassa **Päällä**, salamatilana on aina (pois).
13 Automaattinen laukaisu (📖8) voidaan asettaa päälle tai pois. Itselaukaisinta ja kauko-ohjainta ei voida käyttää.
14 Asetus AF (automaattitarkennus), (äärettömyys) tai MF (käsitarkennus) voidaan valita.
15 Tarkennustilana on aina AF (automaattitarkennus), kun käytössä on **Kaupunkikuva (10 min)**, tai (äärettömyys), kun käytössä on **Maisemakuva (25 min)** tai **Auringonlasku (50 min)**.
(äärettömyys) tai MF (käsitarkennus) voidaan valita, kun käytössä on **Yötaivas (150 min)** tai **Tähtiradat (150 min)**.

Salamatilan asetus

Käytettävissä olevat salamatilat vaihtelevat kuvaustilan mukaan.

Salamatila			SCENE,	EFFECTS[2]	P	S	A	M
AUTO	Automaattinen	✔	[1]	✔	–	–	–	–
	Autom. ja punasilm. vähennys	✔		✔	–	–	–	–
	Punasilm. vähennys	–		–	✔	✔	✔	✔
	Täytesalama	✔		✔	–	–	–	–
	Tavallinen salama	–		–	✔	✔	✔	✔
SLOW	Täsmäys pitkiin suljinaikoihin	✔		✔	✔	–	✔	–
	Jälkiverhon täsmäys	✔		✔	✔	✔	✔	✔

[1] Riippuu asetuksesta, onko toiminto käytettävissä. Lisätietoja on kohdassa "Oletusasetukset (salama, tarkennustila jne.)" (15).

[2] Salama on aina (pois), kun Suuri ISO, yksivärinen valitaan.

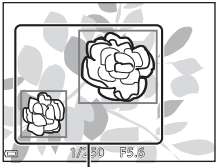
Tarkennus

Tarkennusalue vaihtelee kuvaustilasta riippuen.

Kohteen hakeva AF -toiminnon käyttö

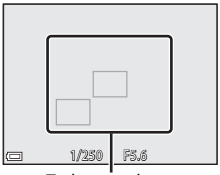
Tilassa (automaattinen) tai kun toiminnon **Tarkennusaluetila** (52) asetuksena tilassa **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** on **Kohteen hakeva AF**, kamera tarkentaa seuraavasti, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.

- Kamera tunnistaa pääkohteen ja tarkentaa siihen. Kun kohde on tarkennettu, tarkennusalue näytetään vihreänä. Jos henkilön kasvot tunnistetaan, kamera tarkentaa automaattisesti ensisijaisesti niihin.



Tarkennusalueet

- Jos pääkohdetta ei tunnisteta, kamera valitsee automaattisesti yhden tai useamman yhdeksästä tarkennusalueesta sen mukaan, missä on kameraa lähinnä oleva kohde. Kun kohde on tarkennettu, tarkentuneet tarkennusalueet näytetään vihreinä.

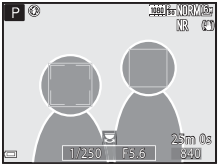


Tarkennusalueet

Toimintoa kohteen hakeva AF koskevia huomautuksia

- Kuvausolosuhteista riippuen kohde, jonka kamera valitsee pääkohteeksi, saattaa vaihdella.
- Pääkohdetta ei ehkä tunnisteta tietyillä toimintojen **Valkotasapaino** ja **Picture Control** asetuksilla.
- Kamera ei ehkä tunnista pääkohdetta oikein seuraavissa tilanteissa:
  - Kun kohde on erittäin tumma tai kirkas
  - Kun pääkohteella ei ole selkeästi määritettäviä värejä
  - Kun kuva on rajattu siten, että pääkohde on näytön reunassa
  - Kun pääkohde koostuu toistuvasta kuviosta

Kasvojen tunnistuksen käyttö



Seuraavilla asetuksilla kamera käyttää kasvojen tunnistusta ja tarkentaa automaattisesti henkilöiden kasvoihin.

- Kuvausohjelma (yömuotokuva), **Autom. kuvausohjelma** tai **Muotokuva** (□27)
- (hymylaukaisin) (□39)
- Kun toiminnon **Tarkennusaluetila** (□52) asetuksena on **Kasvotarkennus**

Jos kamera tunnistaa useat kasvot, tarkennukseen käytettävien kasvojen ympärillä näkyy kaksoisviiva, ja muiden kasvojen ympärillä näkyy yksinkertainen viiva.

Jos laukaisin painetaan puoleenväliin, kun kasvoja ei tunnisteta:

- Kun **Autom. kuvausohjelma** on valittu, tarkennusalue muuttuu kuvausohjelman mukaan.
- Tiloissa (yömuotokuva) ja **Muotokuva** kamera tarkentaa rajauksen keskialueelle.
- Kun (hymylaukaisin) on valittu, kamera tarkentaa ruudun keskellä olevaan kohteeseen.
- Kun toiminnon **Tarkennusaluetila** asetuksena on **Kasvotarkennus**, kamera valitsee tarkennusalueen, jolla on kameraa lähinnä oleva kohde.

Kasvojen tunnistusta koskevia huomautuksia

- Kameran kyky tunnistaa kasvoja riippuu useista tekijöistä, kuten kasvojen suunnasta.
- Kamera ei pysty tunnistamaan kasvoja seuraavissa tilanteissa:
  - Kasvot ovat aurinkolasien tai muun esteen takana
  - Kasvojen osuus kuva-alasta on liian suuri tai liian pieni

Kasvojen tunnistuksella otettujen kuvien katselu

Toiston aikana kamera kääntää kuvat automaattisesti kuvattaessa tunnistettujen kasvojen suunnan mukaisesti (paitsi asetuksella **Sarjakuvaus** (□52) tai **Valotuksen haarukointi** (□52) otetut kuvat).

Ihon tasoituksen käyttö

Kun suljin laukaistaan jossakin alla luetelluista kuvaustiloista, kamera tunnistaa henkilöiden kasvot ja käsittelee kuvaa pehmentäen kasvojen ihon sävyjä (enintään kolmet kasvot).

- Kuvausohjelma (yömuotokuva), **Autom. kuvausohjelma** tai **Muotokuva** (27)

Ihon tasoitusta voidaan käyttää myös tallennettuihin kuviin (55).

Ihon tasoitusta koskevia huomautuksia

- Kuvien tallentaminen kuvauksen jälkeen saattaa kestää tavallista kauemmin.
- Joissain kuvausolosuhteissa haluttua ihon tasoituksen lopputulosta ei ehkä saavuteta ja ihon tasoitusta saatetaan käyttää kuvan alueilla, joilla ei ole kasvoja.

Kohteet, jotka eivät sovellu automaattitarkennukseen

Kamera ei ehkä tarkenna odotetulla tavalla seuraavissa tilanteissa. Joissakin harvinaisissa tapauksissa voi käydä niin, että kohde ei ole tarkentunut, vaikka tarkennusalue tai tarkennuksen ilmaisin näkyy vihreänä:

- Kohde on erittäin tumma
- Kohteiden kirkkaudessa on merkittäviä eroja (esimerkiksi aurinko kohteen takana tekee kohteesta hyvin tumman)
- Kohteen ja ympäristön välinen kontrasti on pieni (esimerkiksi muotokuvan kohde seisoo valkoisen seinän edessä valkoinen paita päällään)
- Kohteet ovat eri etäisyyksillä kamerasta (esimerkiksi kohde on häkissä)
- Kohteet toistavat samaa kuviota (ikkunan kaihtimet, rakennuksen samanmuotoiset ikkunat useassa rivissä jne.)
- Kohde liikkuu nopeasti

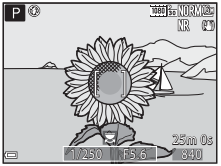
Paina yllä mainituissa tilanteissa laukaisin puoleenväliin useita kertoja ja tarkenna siten uudelleen. Voit myös tarkentaa toiseen kohteeseen, joka on samalla etäisyydellä kamerasta kuin todellinen kohde, ja käyttää tarkennuksen lukitusta (21).

Voit tarkentaa myös käsitarkennuksella (41, 42).

Tarkennuksen lukitus

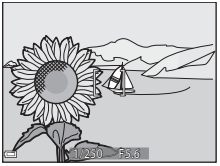
Tarkennuksen lukituksen avulla voit kuvata luovia sommitteluja, vaikka tarkennusalue on asetettu rajauksen keskelle.

1 Sijoita kohde ruudun keskelle ja paina laukaisin puoleenväliin.



- Kamera tarkentaa kohteeseen ja tarkennusalue näkyy vihreänä.
- Myös valotus lukitaan.

2 Sommittele kuva uudelleen nostamatta sormeasi.



- Varmista, että etäisyys kameran ja kohteen välillä pysyy samana.

3 Ota kuva painamalla laukaisin pohjaan.

Tarkennusalueen siirtäminen haluttuun paikkaan

Kuvaustiloissa **P**, **S**, **A** ja **M** tarkennusaluetta voidaan siirtää monivalitsimella, jos **Tarkennusaluetila** on asetettu kuvausvalikossa (📖51) johonkin käsisäätöasetukseen.

Suljinajan säätöalue (tilat P, S, A, M)

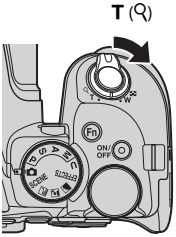
Suljinajan säätöalue vaihtelee zoomausasennon, aukon tai herkkyysasetuksen mukaan. Lisäksi säätöalue vaihtelee seuraavilla sarjakuvausasetuksilla.

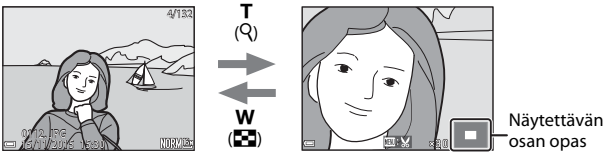
Asetus		Säätöalue
Herkkyys (□52)[1]	Automaattinen[2], Kiint. alueen autom.[2]	1/4000[3]–1 s (tilat **P**, **S**, **A**) 1/4000[3]–15 s (tila **M**)
	ISO 100	1/4000[3]–8 s (tilat **P**, **S**, **A**) 1/4000[3]–15 s (tila **M**)
	ISO 200	1/4000[3]–4 s (tilat **P**, **S**, **A**) 1/4000[3]–8 s (tila **M**)
	ISO 400	1/4000[3]–4 s
	ISO 800	1/4000[3]–2 s
	ISO 1 600	1/4000[3]–1 s
	ISO 3 200, 6 400	1/4000[3]–1/2 s
Sarjakuvaus (□52)	Nopea sarjakuvaus, Hidas sarjakuvaus, BSS	1/4000[3]–1/30 s
	Esikuv. välimuisti, Nopea sarjakuv.: 120 k/s	1/4000–1/125 s
	Nopea sarjakuv.: 60 k/s	1/4000–1/60 s
	Monikuva 16	1/4000–1/30 s
	Kuvaus ajastim.	Sama kuin asetuksella **Yksittäiskuvaus**

1 Herkkyysasetusta rajoitetaan sarjakuvausasetuksen mukaan (□46).
2 Tilassa **M** herkkyys on aina ISO 100.
3 Lyhyin suljinaika-arvo on 1/4000 s, kun aukkoarvo on f/8 äärimmäisessä laajakulma-asennossa. Suljinaika pitenee, kun zoomausasento vaihtuu telekuvausasentoon ja aukko on suurempi. Suljinaika on 1/2500 s, kun aukkoarvoksi on asetettu enintään f/8 äärimmäisessä telekuvausasennossa.

Toiston zoomaus

Voit lähentää kuvaa liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** (🔍 toiston zoomaus) täyskuvatoistotilassa (📖22).





Täyskuvatoisto — Kuvaa lähennetään.

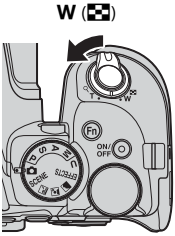
- Voit muuttaa suurennussuhdetta liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (▦) tai **T** (🔍). Voit säätää zoomausta myös kääntämällä komentokiekkoa.
- Katsele kuvan muuta osaa painamalla monivalitsimella ▲▼◀▶.
- Jos katselet kuvaa, joka on otettu kasvojen tai lemmikin tunnistuksella, kamera lähentää kuvattaessa tunnistettuihin kasvoihin (paitsi asetuksella **Sarjakuvaus** tai **Valotuksen haarukointi** otetut kuvat). Lähennä kuvan osaan, jolla ei ole kasvoja, säätämällä ensin suurennussuhdetta ja painamalla sitten ▲▼◀▶.
- Kun kuva näytetään lähennettynä, voit palata täyskuvatoistotilaan painamalla (OK)-painiketta.

Kuvien rajaus

Kun näytössä on lähennetty kuva, voit rajata kuvan, niin että se sisältää vain näytöllä näkyvän osan, ja tallentaa sen erillisenä tiedostona painamalla MENU-painiketta (🔭31).

Pienoiskuvien toisto/kalenterinäkymä

Zoomaussäätimen liikuttaminen suuntaan **W** (▦ pienoiskuvien toisto) täyskuvatoistotilassa (📖22) tuo kuvat näytölle pienoiskuvina.



Täyskuvatoisto — Pienoiskuvien toisto — Kalenterinäkymä

- Voit muuttaa näytettävien pienoiskuvien lukumäärää liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (▦) tai **T** (🔍).
- Kun käytössä on pienoiskuvien toistotila, valitse kuva kääntämällä monivalitsinta tai painamalla ▲▼◀▶ ja tuo valittu kuva sitten näytölle täyskuvatoistotilassa painamalla (OK)-painiketta.
- Kun näytössä on kalenteri, valitse päivämäärä kääntämällä monivalitsinta tai painamalla ▲▼◀▶ ja tuo valittuna päivänä otetut kuvat sitten näytölle painamalla (OK)-painiketta.

Kalenterinäkymää koskevia huomautuksia

Ilman asetettua päivämäärää otettuja kuvia käsitellään kuten 01.01.2015 otettuja kuvia.

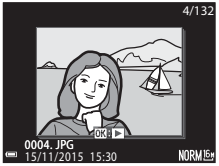
Sarjakuvauksella kuvattujen kuvien katselu ja poisto (sarja)

Sarjan kuvien katselu

Sarjakuvauksella kuvatut kuvat tallennetaan sarjana.

Sarjan ensimmäistä kuvaa käytetään avainkuvana eli sarjan esimerkkikuvana, joka näytetään täyskuvatoistotilassa tai pienoiskuvien toistotilassa (oletusasetus).

Jos haluat näkyviin kunkin sarjan kuvan yksitellen, paina OK-painiketta.



Kun olet painanut OK-painiketta, alla luetellut toiminnot ovat käytettävissä.

- Tuo edellinen tai seuraava kuva näytölle kääntämällä monivalitsinta tai painamalla ◀▶.
- Tuo näytölle muita kuin sarjan kuvia palaamalla avainkuvan näyttöön painamalla ▲.
- Tuo sarjan kuvat näytölle pienoiskuvina tai toista ne diaesityksenä asettamalla toiminto **Sarjan näyttöasetukset** tilaan **Yksittäiset kuvat** toistovalikossa (🔍91).

Sarjan näyttöasetukset

Muilla kuin tällä kameralla otettuja kuvasarjoja ei voida näyttää sarjana.

Sarjaa käytettäessä käytettävissä olevat toistovalikon vaihtoehdot

- Kun sarjan kuvat näytetään täyskuvatoistotilassa, paina MENU-painiketta ja valitse toimintoja toistovalikosta (📖55).
- Jos painat MENU-painiketta, kun näytössä on avainkuva, seuraavia asetuksia voidaan käyttää kaikkiin sarjan kuviin:
  - Merkitse ladattavaksi Wi-Fi:n kautta, Suojaa

Sarjan kuvien poisto

Kun 🗑 (poisto) -painiketta painetaan sarjan kuvien poistoa varten, poistettavat kuvat vaihtelevat riippuen sarjojen näyttötavasta.

- Kun avainkuva näytetään:
  - **Nykyinen kuva**: Kaikki näytettävän sarjan kuvat poistetaan.
  - **Poista val. kuvat**: Kun avainkuva on valittu valittujen kuvien poistonäytöllä (📖56), kaikki sarjan kuvat poistetaan.
  - **Kaikki kuvat**: Kaikki muistikortilla olevat kuvat poistetaan.

- Kun sarjan kuvat näytetään täyskuvatoistotilassa:
  - **Nykyinen kuva**: Näytettävä kuva poistetaan.
  - **Poista val. kuvat**: Sarjasta valitut kuvat poistetaan.
  - **Koko sarja**: Kaikki näytettävän sarjan kuvat poistetaan.

Kuvien muokkaus (valokuvat)

Ennen kuvien muokkausta

Voit muokata kuvia helposti tällä kameralla. Muokatut kopiot tallentuvat erillisinä tiedostoina.
Muokatut kopiot tallentuvat alkuperäisen kuvan kuvauspäivämäärällä ja kellonajalla.

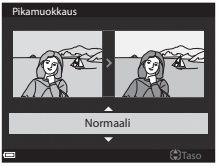
Kuvan muokkausta koskevia rajoituksia

- Kuvaa voidaan muokata enintään kymmenen kertaa. Elokuvaa muokkaamalla luotua valokuvaa voidaan muokata enintään yhdeksän kertaa.
- Tietyn kokoisia tai tietyillä muokkaustoiminnoilla muokattuja kuvia ei voida muokata.

Pikamuokkaus: Kontrastin ja värikylläisyyden parantaminen

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ valitse kuva ➔ MENU-painike ➔ Pikamuokkaus ➔ OK-painike

Valitse haluamasi tehosteen taso painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.

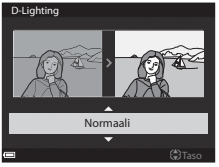


- Muokattu versio näytetään oikealla.
- Poistu tallentamatta kopiota painamalla ◀.

D-Lighting: Kirkkauden ja kontrastin parantaminen

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ valitse kuva ➔ MENU-painike ➔ D-Lighting ➔ OK-painike

Valitse haluamasi tehosteen taso painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.



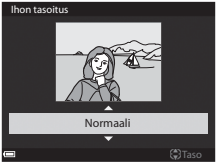
- Muokattu versio näytetään oikealla.
- Poistu tallentamatta kopiota painamalla ◀.

Ihon tasoitus: Ihon sävyjen pehmentäminen

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ valitse kuva ➔ MENU-painike ➔ Ihon tasoitus ➔ OK-painike

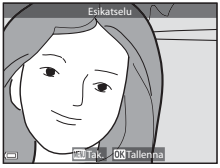
1 Valitse haluamasi tehosteen taso painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.

- Poistu tallentamatta kopiota painamalla ◀.



2 Esikatsele tulos ja paina OK-painiketta.

- Muokattuja kasvoja lähennetään.
- Jos useita kasvoja on muokattu, vaihda näytettäviä kasvoja painamalla ◀▶.
- Muuta tehosteen tasoa painamalla MENU-painiketta ja palaamalla vaiheeseen 1.
- Muokattu kopio luodaan.



Ihon tasoitusta koskevia huomautuksia

- Korkeintaan 12 kasvot voidaan käsitellä kuvan keskikohdasta aloittaen.
- Riippuen kasvojen suunnasta ja kirkkaudesta kamera ei ehkä tunnista kasvoja oikein tai ihon tasoitus ei toimi odotetusti.
- Jos kamera ei tunnista kasvoja, näyttöön tulee varoitus ja näyttö palaa toistovalikkoon.

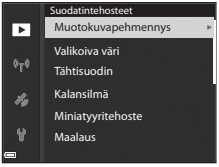
Suodatintehosteet: Digitaalisten suodatintehosteiden käyttö

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ valitse kuva ➔ MENU-painike ➔ Suodatintehosteet ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
Muotokuva-pehmennys	Tekee taustasta epäterävän ihmisten takana. Kun ihmisiä ei tunnisteta, pitää rajauksen keskialueen tarkennettuna ja tekee ympäröivästä alueesta epäterävän.
Valikoiva väri	Säilyttää vain valitun kuvan värin ja tekee muista väreistä mustavalkoisia.
Tähtisuodin	Muodostaa valonsäteistä tähtimäisen kuvion, joka säteilee ulospäin kirkkaista kohteista, kuten auringonvalon heijastuksista ja kaupungin valoista. Soveltuu pimeällä kuvattaviin kohteisiin.
Kalansilmä	Luo kuvia, jotka näyttävät kalansilmäobjektiivilla kuvatuilta. Soveltuu makrotilassa otettuihin kuviin.
Miniatyyritehoste	Luo kuvia, jotka näyttävät dioraamasta otetuilta lähikuvilta. Soveltuu korkealta alaspäin otetuille kuville, joiden pääkohde on lähellä kuvan keskikohtaa.
Maalaus	Luo kuvia, joissa on maalauksen tunnelma.
Vinjetointi	Vähentää reuna-alueen valon voimakkuutta keskeltä kuvan reunoja kohti.
Kuvituskuva	Korostaa ääriviivoja ja vähentää värien määrää ja tekee kuvasta siten kuvituksen kaltaisen.
Muotokuva (väri + MV)	Tekee ihmisten takana olevasta taustasta mustavalkoisen. Kun ihmisiä ei tunnisteta, säilyttää rajauksen keskialueen värit ja tekee ympäröivästä alueesta mustavalkoisen.

1 Valitse haluamasi suodatintehoste painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.

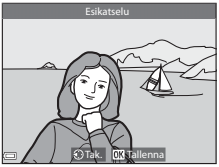
- Jos valitset muun tehosteen kuin **Valikoiva väri**, jatka vaiheeseen 3.



2 Valitse säilytettävä väri painamalla ▲▼ ja paina Ⓚ-painiketta.

3 Esikatsele tulos ja paina Ⓚ-painiketta.

- Muokattu kopio luodaan.
- Poistu tallentamatta kopiota painamalla ◀.

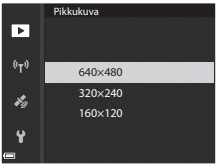


Pikkukuva: Kuvan koon pienentäminen

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ valitse kuva ➔ MENU-painike ➔ Pikkukuva ➔ Ⓚ-painike

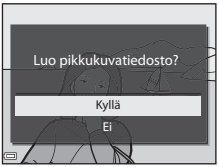
1 Valitse haluamasi kopion koko painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina Ⓚ-painiketta.

- Kun kuvan kuvasuhde on 16:9, kuva pienennetään kokoon 640 × 360. Jatka vaiheeseen 2 painamalla Ⓚ-painiketta.



2 Valitse **Kyllä** ja paina Ⓚ-painiketta.

- Muokattu kopio luodaan (pakkaussuhde noin 1:16).



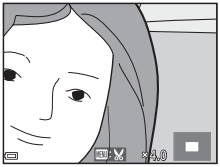
Pikkukuvaa koskevia huomautuksia

Jos kuvan kuvasuhde on 3:2 tai 1:1, kuvaa ei voida muokata.

Rajaus: Rajatun kopion luominen

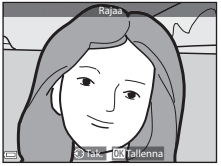
1 Suurenna kuvaa liikuttamalla zoomaussäädintä (23).

2 Säädä kuvaa, niin että vain säilytettävä osa näkyy näytöllä, ja paina sitten MENU (valikko) -painiketta.



- Voit muuttaa suurennussuhdetta liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** (Q) tai **W** (▦). Aseta suurennussuhde, jolla MENU näytetään.
- Selaa kuvan näytettävään osaan painamalla monivalitsimella ▲▼◀▶.

3 Tarkista kuva ja paina OK-painiketta.



- Muuta säilytettävää osaa painamalla ◀ ja palaamalla vaiheeseen 2.
- Poistu tallentamatta rajattua kuvaa painamalla MENU-painiketta.

4 Valitse **Kyllä** ja paina OK-painiketta.

- Muokattu kopio luodaan.

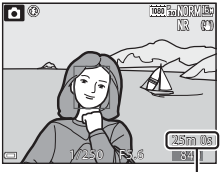
Kuvakoko

- Rajatun kopion kuvasuhde (vaakasuunta suhteessa pystysuuntaan) on sama kuin alkuperäisellä kuvalla.
- Kun rajatun kopion kuvakoko on enintään 320 × 240, kuva näytetään pienemmässä koossa toiston aikana.

Elokuvien tallennus ja toisto

1 Tuo kuvausnäyttö näkyviin.

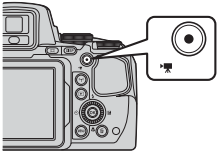
- Tarkista jäljellä oleva elokuvan tallennusaika.



Jäljellä oleva elokuvan tallennusaika

2 Aloita elokuvan tallennus painamalla ● (🎥 elokuvan tallennus) -painiketta.

- Kamera tarkentaa ruudun keskellä olevaan kohteeseen.



- Keskeytä tallennus painamalla OK-painiketta ja jatka tallennusta painamalla OK-painiketta uudelleen (paitsi jos HS-elokuvavaihtoehto on valittu kohdassa **Elokuvavaihtoehdot**). Tallennus päättyy automaattisesti, jos se on ollut keskeytettynä noin viisi minuuttia.

- Voit ottaa valokuvan painamalla laukaisinta elokuvan tallennuksen aikana (🔍35).

3 Lopeta tallennus painamalla ● (🎥 elokuvan tallennus) -painiketta uudelleen.

4 Toista elokuva valitsemalla se täyskuvatoistotilassa ja painamalla OK-painiketta.

- Kuva, jonka kohdalla on elokuvavaihtoehtojen kuvake, on elokuva.

Elokuvavaihtoehdot

Elokuviin tallentuva alue

- Elokuvaan tallentuva alue vaihtelee elokuvavalikon kohdan **Elokuvavaihtoehdot** tai **Elektroninen VR** asetusten mukaan.
- Tarkista elokuvan ala rajauksessa ennen tallennusta painamalla **DISP**-painiketta ja tuomalla elokuvaruutu näytölle (□3).

Tarkennus elokuvien tallennuksen aikana

- Tarkennusta voidaan säätää elokuvan tallennuksen aikana seuraavalla tavalla elokuvavalikon asetuksen **Autom. tarkennustila** (□54) mukaisesti.
  - AF-S **Kertatarkennus** (oletusasetus): Tarkennus lukittuu, kun elokuvan tallennus alkaa. Käytä automaattitarkennusta elokuvan tallennuksen aikana painamalla monivalitsimella ◀.
  - AF-F **Kokoaikainen AF**: Tarkennusta säädetään toistamiseen myös elokuvan tallennuksen aikana.
- Kun tarkennustilana (□40) on MF (käsitarkennus), säädä tarkennusta käsin. Tarkennusta voidaan säätää elokuvien tallennuksen aikana kääntämällä monivalitsinta vastapäivään, jolloin tarkennetaan kaukana oleviin kohteisiin, tai myötäpäivään, jolloin tarkennetaan lähellä oleviin kohteisiin.

Valotuksen lukitus

- Kun monivalitsimella painetaan ▶ elokuvan tallennuksen aikana, valotus lukittuu. Vapauta lukitus painamalla uudestaan ▶.

Elokuvan enimmäistallennusaika

Yksittäisen elokuvatiedoston enimmäiskoko on 4 Gt tai enimmäispituus 29 minuuttia, vaikka muistikortilla olisi riittävästi vapaata tilaa pidempään tallennukseen.

- Yksittäisen elokuvan jäljellä oleva tallennusaika näytetään kuvausnäytöllä.
- Tallennus saattaa päättyä, ennen kuin jompikumpi raja saavutetaan, jos kameran lämpötila nousee.
- Todellinen jäljellä oleva tallennusaika saattaa vaihdella elokuvan sisällön, kohteen liikkeen tai muistikortin tyypin mukaan.
- Elokuvien tallennukseen suositellaan SD-muistikortteja, joiden nopeusluokka on vähintään 6 (□20). Jos käytetään muistikorttia, jonka nopeusluokka on alhaisempi, elokuvan tallennus saattaa päättyä yllättäen.

Kameran lämpötilaa koskevia huomautuksia

- Kamera saattaa kuumentua, jos elokuvaa tallennetaan pitkään tai jos kameraa käytetään kuumissa olosuhteissa.
- Jos kameran sisäosa kuumenee erittäin paljon elokuvan tallennuksen aikana, kamera keskeyttää tallennuksen automaattisesti. Näytöllä näkyy aika, jonka kuluttua kamera lopettaa tallennuksen (10s).
  Kun kamera on lopettanut tallennuksen, sen virta katkeaa.
  Anna kameran sisäosien jäähtyä, ennen kuin kytket virran taas päälle.

Elokuvien tallennusta koskevia huomautuksia

Kuvien tai elokuvien tallennusta koskevia huomautuksia

Kun kuvia tai elokuvia tallennetaan, jäljellä olevien kuvien määrän ilmaisin tai jäljellä olevan tallennusajan ilmaisin vilkkuu. **Älä avaa akkutilan/muistikorttipaikan kantta tai poista akkua tai muistikorttia,** kun ilmaisin vilkkuu. Siinä tapauksessa tietoja saattaa hävitä, tai kamera tai muistikortti voi vahingoittua.

Tallennettuja elokuvia koskevia huomautuksia

- Zoomauksen ilmaisinta ei näytetä elokuvan tallennuksen aikana.
- Digitaalizoomaus saattaa heikentää kuvanlaatua. Jos lähennät kohdetta elokuvan tallennuksen aikana, zoomausliike pysähtyy väliaikaisesti, kun siirrytään optisesta zoomauksesta digitaalizoomaukseen.
- Zoomaussäätimen, zoomauksen, automaattisen tarkennuksen käyttämän objektiivin liikkeen, tärinän vaimennuksen tai kirkkauden muutoksesta johtuvan aukon säätämisen äänet saattavat tallentua.
- Seuraavat ilmiöt saattavat näkyä näytöllä elokuvan tallennuksen aikana. Nämä ilmiöt tallentuvat tallennettavaan elokuvaan.
  - Loisteputken, elohopeahöyrylampun tai natriumlampun valossa kuvattaessa saattaa näkyä raitaisuutta.
  - Nopeasti ruudun halki liikkuvat kohteet, kuten liikkuva juna tai auto, saattavat vääristyä.
  - Elokuvan koko kuva saattaa vääristyä, kun kameraa panoroidaan.
  - Valaistus tai muut kirkkaat alueet voivat jättää jälkikuvan, kun kameraa liikutetaan.
- Riippuen kohteen etäisyydestä ja zoomauksen määrästä kohteissa, joissa on toistuvia kuvioita (kankaat, ristikkoikkunat jne.), saattaa näkyä värillisiä raitoja elokuvan tallennuksen ja toiston aikana.
  Tämä johtuu kohteen kuvion ja kuvakennon välisestä häiriöstä. Kyse ei ole toimintahäiriöstä.

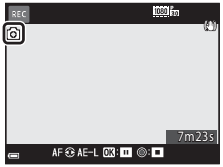
Elokuvien tallennuksen automaattitarkennusta koskevia huomautuksia

Automaattitarkennus ei ehkä toimi odotetulla tavalla (20). Jos näin käy, tarkenna käsitarkennuksella (41, 42) tai toimi seuraavasti:

1. Aseta **Autom. tarkennustila** tilaan **Kertatarkennus** (oletusasetus) elokuvavalikossa ennen elokuvan tallennuksen aloitusta.
2. Rajaa ruudun keskelle toinen kohde, joka on samalla etäisyydellä kamerasta kuin varsinainen kohde, aloita tallennus painamalla ● ( ) -painiketta ja muuta sommittelua.

Valokuvien kuvaus elokuvan tallennuksen aikana

Jos laukaisin painetaan pohjaan elokuvan tallennuksen aikana, yksi kuva tallennetaan valokuvana. Elokuvan tallennus jatkuu valokuvan tallennuksen aikana.



- Valokuva voidaan ottaa, kun 📷 näkyy näytöllä. Jos 🚫 näytetään, valokuvaa ei voida ottaa.
- Tallennettavien valokuvien kuvakoko määräytyy alkuperäisen elokuvan tyypin (kuvakoko) mukaan (82).

Valokuvien kuvausta elokuvan tallennuksen aikana koskevia huomautuksia

- Valokuvia ei voida tallentaa elokuvan tallennuksen aikana seuraavissa tilanteissa:
  - Kun elokuvan tallennus on keskeytettynä
  - Kun jäljellä oleva elokuvan tallennusaika on alle viisi sekuntia
  - Kun **Elokuvavaihtoehdot** (54) on asetettu tilaan **480/30p**, **480/25p** tai HS-elokuva
- Valokuvan kuvauksen aikana tallennettuja elokuvan kuvia ei ehkä voida toistaa saumattomasti.
- Laukaisimen ääni valokuvan ottohetkellä saattaa kuulua tallennetussa elokuvassa.
- Jos kamera liikkuu, kun laukaisinta painetaan, kuva saattaa olla epäterävä.

Toiminnot elokuvan toiston aikana

Säädä äänenvoimakkuutta liikuttamalla zoomaussäädintä elokuvan toiston aikana (□1).

Siirry eteen- tai taaksepäin kääntämällä monivalitsinta tai komentokiekkoa.

Äänenvoimakkuuden ilmaisin

Toistosäätimet näkyvät näytöllä.

Voit käyttää alla kuvattuja toimintoja valitsemalla säätimen painamalla monivalitsimella ◀▶ ja painamalla sitten OK-painiketta.

Keskeytettynä

Toiminto	Kuvake	Kuvaus	
Siirtyminen taaksepäin	◀◀	Siirry elokuvassa taaksepäin pitämällä OK-painiketta painettuna.	
Siirtyminen eteenpäin	▶▶	Siirry elokuvassa eteenpäin pitämällä OK-painiketta painettuna.	
Keskeytys	❚❚	Keskeytä toisto. Alla luetellut toiminnot voidaan suorittaa keskeytyksen aikana.	
		◀❚❚	Siirry elokuvassa taaksepäin kuva kerrallaan. Siirry jatkuvasti taaksepäin pitämällä OK-painiketta painettuna.*
		❚❚▶	Siirry elokuvassa eteenpäin kuva kerrallaan. Siirry jatkuvasti eteenpäin pitämällä OK-painiketta painettuna.*
		▶	Jatka toistoa.
			Poimi elokuvasta haluamasi katkelma ja tallenna se erillisenä tiedostona.
			Poimi elokuvasta yksittäinen kuva ja tallenna se valokuvana.
Lopetus	■	Palaa täyskuvatoistotilaan.	

* Elokuvaa voi siirtää kuva kuvalta eteen- tai taaksepäin myös kääntämällä monivalitsinta tai komentokiekkoa.

Elokuvien muokkaus

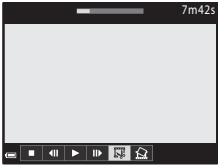
Kun muokkaat elokuvia, käytä riittävän täyteen ladattua akkua, jotta kameran virta ei katkea muokkauksen aikana. Jos akun varaustason ilmaisin on ▭, elokuvan muokkaus ei ole mahdollista.

Vain halutun elokuvan osan poiminta

Haluttu tallennetun elokuvan osa voidaan tallentaa erillisenä tiedostona.

1 Toista haluamaasi elokuvaa ja keskeytä toisto poimittavan osan aloituskohdassa (36).

2 Valitse -säädin painamalla monivalitsimella ◀▶ ja paina sitten OK-painiketta.

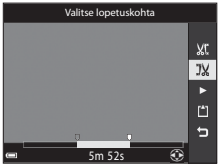


3 Valitse (valitse aloituskohta) painamalla ▲▼.

- Siirrä aloituskohtaa kääntämällä komentokiekkoa tai painamalla ◀▶.
- Peruuta muokkaus valitsemalla (takaisin) ja painamalla OK-painiketta.

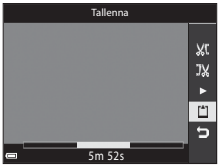
4 Valitse (valitse lopetuskohta) painamalla ▲▼.

- Siirrä lopetuskohtaa kääntämällä komentokiekkoa tai painamalla ◀▶.
- Esikatsele määrittämäsi katkelma painamalla ▲▼ ja valitsemalla siten ▶ ja painamalla OK-painiketta. Lopeta esikatselu painamalla OK-painiketta uudelleen.



5 Valitse [ ] (tallenna) painamalla ▲▼ ja paina OK-painiketta.

- Tallenna elokuva noudattamalla näytön ohjeita.



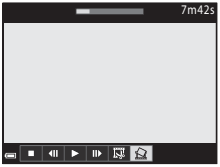
Elokuvan osan poimintaa koskevia huomautuksia

- Muokkauksella luotua elokuvaa ei voida muokata uudelleen.
- Elokuvan todellinen leikattu katkelma saattaa poiketa hieman aloitus- ja lopetuskohdalla valitusta katkelmasta.
- Elokuvaa ei voida leikata alle kahden sekunnin pituiseksi.

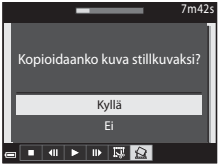
Elokuvan yhden kuvan tallentaminen valokuvaksi

Haluttu tallennetun elokuvan yksittäinen kuva voidaan poimia ja tallentaa valokuvana.

- Keskeytä elokuva ja tuo näyttöön poimittava kuva (36).
- Valitse -säädin painamalla monivalitsimella ◀▶ ja paina sitten OK-painiketta.



- Valitse **Kyllä**, kun näytössä näkyy vahvistusikkuna, ja tallenna kuva painamalla OK-painiketta.
- Valokuva tallentuu kuvanlaadun asetuksella **Normal**. Kuvakoko määräytyy alkuperäisen elokuvan tyypin (kuvakoko) mukaan (82).



Valokuvien poimintaa koskevat rajoitukset

Valokuvia ei voida poimia elokuvista, jotka on tallennettu asetuksella **480/30p** tai **480/25p** tai HS-elokuva-asetuksella.

Sijaintitietojen tallennus kuvaan

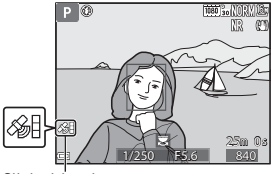
Paina MENU-painiketta ➔ -valikkokuvake ➔ Sijaintitietovaihtoehdot ➔ OK-painike

Aseta **Aikavyöhyke ja päiväys** (98) oikein ennen sijaintitietotoimintojen käyttöä.

1 Aseta **Tallenna sijaintitiedot** tilaan **Päällä**.

- Kun asetukset ovat valmiit, poistu valikosta painamalla MENU-painiketta tai laukaisinta.
- Käytä ulkona, jotta vastaanotat signaaleja helposti.

2 Tarkista sijaintitietojen vastaanotto kuvausnäytöltä.



Sijaintitietojen vastaanotto

- tai : Signaaleja vastaanotetaan vähintään neljältä satelliitilta tai kolmelta satelliitilta ja paikannusta suoritetaan. Sijaintitiedot tallennetaan kuvaan.
- : Signaaleja vastaanotetaan, mutta paikannus ei ole mahdollista. Jos sijaintitiedot on vastaanotettu viimeisen minuutin aikana, nämä tiedot tallennetaan kuvaan.
- : Signaaleja ei vastaanoteta. Sijaintitietoja ei tallenneta kuvaan.

3 Ota kuvia paikannuksen ollessa käytössä.

- Sijaintitiedot tallennetaan otettuihin kuviin.
- Voit tarkistaa tallennetut sijaintitiedot kartalta ViewNX-i-ohjelmiston avulla, kun kuva on siirretty tietokoneelle (53).

Sijaintitietotoimintoja koskevia huomautuksia

- Lue "<Tärkeää> Sijaintitietotoimintoja koskevia huomautuksia (GPS/GLONASS)" (📖x) ennen sijaintitietotoimintojen käyttöä.
- Kun käytät paikannusta ensimmäisen kerran tai paikannusta ei ole voitu tehdä pitkään aikaan tai akku on juuri vaihdettu, sijaintitietojen saanti kestää muutamia minuutteja.
  Viimeisimmän A-GPS-tiedoston käyttö voi nopeuttaa sijaintitietojen vastaanottoa (🔗94).
- Paikannussatelliittien sijainti muuttuu koko ajan.
  Sijaintia ei välttämättä aina pystytä määrittämään, tai se saattaa kestää jonkin aikaa sijainnista ja ajankohdasta riippuen.
  Kun käytät sijaintitietotoimintoja, käytä kameraa ulkona paikassa, jossa yläpuolella on vähän esteitä.
  Signaalin vastaanotto on vakaampi, jos paikannusantenni (📖2) on taivasta kohti.
- Seuraavissa paikoissa signaalien kulku estyy tai signaalit heijastuvat, jolloin paikannus saattaa epäonnistua tai olla epätarkka.
  - Rakennusten sisällä tai maan alla
  - Korkeiden rakennusten välissä
  - Ylikulkusillan alla
  - Tunnelissa
  - Suurjännitelinjojen lähellä
  - Puiden katveessa
- Jos käytät kameraa lähellä matkapuhelinta, jonka taajuusalue on 1,5 GHz, paikannus saattaa häiriintyä.
- Kun kannat kameraa mukanasi ja paikannus on toiminnassa, älä sijoita kameraa metalliseen laukkuun. Paikannusta ei voi käyttää, jos kamera on peitetty metallisilla materiaaleilla.
- Huomattava ero paikannussatelliittien signaaleissa saattaa johtaa jopa useiden satojen metrien poikkeamaan.
- Kiinnitä huomiota ympäristöösi, kun käytät paikannusta.
- Kameran sisäinen kello määrittää kuvien toiston aikana näytettävän kuvauspäivämäärän ja -ajan kuvauksen aikana.
  Sijaintitietojen vastaanottoaika tallentuu kuviin, mutta sitä ei näytetä kameran näytöllä.
- Ensimmäisen kuvan sijaintitiedot tallennetaan sarjakuvauksella otettuun kuvasarjaan.

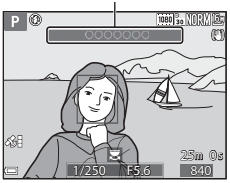
Akun virrankulutus sijaintitietojen ja lokin tallennuksen aikana

- Kun **Tallenna sijaintitiedot** on tilassa **Päällä**, sijaintitietojen tallennustoiminnot jatkuvat määrätyin väliajoin noin kuuden tunnin ajan, vaikka kameran virta katkaistaan. Lisäksi sijaintitietojen tallennustoiminnot ja lokin tallennustoiminto jatkuvat lokien tallennuksen (🔗42) aikana, vaikka kameran virta katkaistaan.
- Kun **Tallenna sijaintitiedot** on tilassa **Päällä** tai lokeja tallennetaan, akku tyhjenee tavallista nopeammin.

Reittipistetiedot (POI)

- POI-tiedot ovat maamerkkien (palveluiden) paikannimitietoja ja muita yksityiskohtia.
- Kun **Näytä POI** kohdassa **Reittipisteet (POI)** (96) sijaintitietovaihtoehtojen valikossa on tilassa **Päällä**, kuvauksen aikana näytetään paikannimitiedot, jotka ovat lähimpänä nykyistä sijaintia (vain kun paikannus on käytössä).
- Kun **Sulauta POI** on tilassa **Päällä**, paikannimitiedot voidaan tallentaa kuvaan kuvattaessa (vain kun paikannus on käytössä).

Paikannimitiedot (POI-tiedot)



- Jos paikannimitiedot tallennettiin kuvaan kuvauksen yhteydessä, nämä tiedot näytetään toiston aikana, kun **Näytä POI** on tilassa **Päällä**.
- Riippuen asetuksen **Yksityiskoht. taso** tasosta kohdassa **Reittipisteet (POI)** paikannimitietoja ei ehkä näytetä. Lisäksi joidenkin maamerkkien nimiä ei ehkä ole rekisteröity, tai niillä saattaa olla eri nimi.

Kuvat, joille on tallennettu sijaintitiedot

- Jos kuvan sijaintitiedot on tallennettu, toiston aikana näkyy -kuvake (7).
- Kuvat, joille on tallennettu sijaintitiedot, voidaan tarkistaa kartalta ViewNX-i-ohjelmiston avulla, kun kuvat on siirretty tietokoneelle (53).
- Todellinen kuvauspaikka saattaa poiketa kuvatiedostoihin tallennetuista sijaintitiedoista riippuen saatujen sijaintitietojen tarkkuudesta ja käytetystä geodeettisesta järjestelmästä.
- Kuviin tallennetut sijaintitiedot ja POI-tiedot voidaan poistaa toiminnolla **Poista sijaintitiedot** kohdassa **Sijaintitietovaihtoehdot** (94). Poistettuja tietoja ei voi palauttaa.

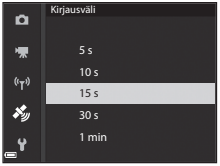
Kulkutietojen lokin tallennus

Paina MENU-painiketta ➔ -valikkokuvake ➔ Luo loki ➔ OK-painike

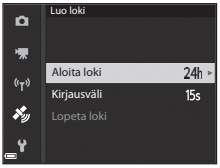
1 Valitse **Kirjausväli** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK- painiketta.

2 Valitse lokin tallennusväli ja paina OK- painiketta.

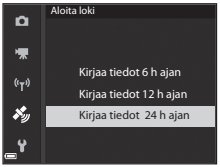
- Oletusasetus on **15 s**.



3 Valitse **Aloita loki** ja paina OK-painiketta.



4 Valitse ajanjakso, jolta loki tallennetaan, ja paina OK-painiketta.



- Lokin tallennus alkaa. Poistu valikosta painamalla MENU-painiketta.
- Kuvausnäytöllä näkyy LOG lokin tallennuksen aikana (📖5).
- Lokin tallennus päättyy automaattisesti, kun esiasetettu aika on kulunut, ja lokitiedot tallennetaan väliaikaisesti kameraan. Kun lokin tallennus päättyy, tallenna loki muistikortille (E44).

Lokin tallennusta koskevia huomautuksia

- Jos päiväystä ja aikaa ei ole asetettu, lokia ei voida tallentaa.
- Käytä täyteen ladattua akkua, jotta kameran virta ei katkea lokin tallennuksen aikana. Jos akun virta loppuu, lokin tallennus päättyy.
- Vaikka kamerasta katkaistaan virta, lokin tallennus jatkuu keskeytymättä, kunnes esiasetettu aika on kulunut, jos lokin tallennusaikaa on vielä jäljellä.
- Seuraavissa tilanteissa lokin tallennus päättyy, vaikka tallennusaikaa olisi vielä jäljellä.
  - Akku poistetaan
  - **Tallenna sijaintitiedot** kohdassa **Sijaintitietovaihtoehdot** on tilassa **Pois**
  - **Palauta perusas.** suoritetaan asetusvalikossa
  - Sisäisen kellon asetusta (aikavyöhykettä tai päiväystä ja aikaa) muutetaan
  - **Lopeta loki** valitaan sijaintitietovaihtoehtojen valikon kohdassa **Luo loki** (E44)
- Lokin tallennus keskeytyy seuraavissa tilanteissa.
  - Sarjakuvauksen aikana
  - Elokuvien tallennuksen aikana
  - Kun muodostetaan USB- tai HDMI-kaapeliliitäntä

  Lokin tallennus alkaa uudelleen, kun yllä kuvatut toiminnot on tehty.
- Lokitietoja ei voida tallentaa, jos paikannusta ei voida tehdä lainkaan lokin tallennuksen aikana.
- Tallenna lokitiedot jälkikäteen muistikortille (E44). Uutta lokia ei voi tallentaa, jos lokitiedot ovat edelleen kamerassa.

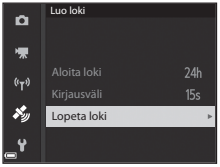
Lokin lopetus ja tallennus muistikortille

Kun olet tallentanut vastaanotetun lokin muistikortille käyttämällä sijaintitietotoimintojen valikon kohtaa **Tallenna loki**, katso loki ohjelmistolla, joka voi näyttää lokitiedot.

Paina MENU-painiketta ➔ -valikkokuvake ➔ Luo loki ➔ OK-painike

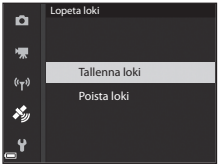
1 Kun lokin tallennus on valmis, valitse näytöllä **Lopeta loki** ja paina OK-painiketta.

- Loki voidaan lopettaa myös, ennen kuin esiasetettu aika on kulunut.



2 Valitse **Tallenna loki** ja paina OK-painiketta.

- Lokitiedot tallennetaan muistikortille.
- Varmista, että lokitiedot on tallennettu muistikortille, valitsemalla **Näytä loki** sijaintitietovaihtoehtojen valikosta.
- Katso lisätietoja lokitietojen tallennuspaikasta ja tiedostonimestä kohdasta 115.



Lokitietojen poistaminen

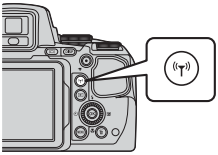
- Jos haluat poistaa kameraan väliaikaisesti tallennetut lokitiedot, valitse **Poista loki** vaiheessa 2.
- Poista muistikortille tallennetut lokitiedot painamalla -painiketta sijaintitietovaihtoehtojen valikon kohdassa **Näytä loki** ja valitse jompikumpi toiminto.
  - **Valittu loki**: Valitut lokitiedot poistetaan.
  - **Kaikki lokit**: Kaikki muistikortille tallennetut lokitiedot poistetaan.

Sijaintitietojen loki

Lokitiedot ovat NMEA-yhteensopivia. Niiden näyttöä kaikilla NMEA-yhteensopivilla ohjelmistoilla tai kaikilla NMEA-yhteensopivilla kameroilla ei kuitenkaan voida taata.

Yhteyden muodostus älylaitteeseen (Wi-Fi)

1 Paina kameran (Wi-Fi) -painiketta.



- Näytölle tulee oikealla oleva näkymä.
- Jos älylaitteesta ei vastaanoteta yhteysvahvistusta kolmen minuutin kuluessa, ilmoitus **Ei yhteyttä.** näytetään ja kamera palautuu Wi-Fi-asetusnäyttöön.
- Voit tuoda oikealla olevan näkymän näytölle myös valitsemalla W-Fi-asetusvalikosta vaihtoehdon **Muodosta yhteys älylaitt.**.

2 Aseta älylaitteen Wi-Fi-asetukseksi Päällä.

- Katso lisätietoja älylaitteesi käyttöohjeesta.
- Kun älylaitteelle käytettävissä olevat verkkotunnukset (SSID) näytetään, valitse kamerassa näkyvä SSID.
- Kun **Todennus/salaus** on asetettu tilaan **WPA2-PSK-AES** Wi-Fi-asetusvalikossa, näytetään salasanan syöttöilmoitus.
  Syötä kamerassa näytettävä salasana.

3 Käynnistä älylaitteeseen asennettu ohjelmisto "Wireless Mobile Utility", kun kameran näytössä näkyy **Avataan yhteyttä… Odota.**

- Näkyviin tulee näkymä, jossa voit valita vaihtoehdon "Take photos (ota valokuvia)" tai "View photos (katsele kuvia)".
- Jos näytetään ilmoitus "Cannot connect to camera. (yhteys kameraan ei onnistu)", palaa vaiheeseen 1 ja koeta tehdä toimenpide uudelleen.
- Katso "Ohjelmiston asennus älylaitteeseen" (60).

Kun Take Photos (ota valokuvia) on valittu

Voit ottaa valokuvia kahdella alla kuvatulla tavalla.

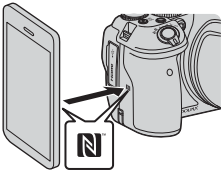
- Laukaise kameran suljin ja tallenna otetut kuvat älylaitteeseen.
- Käytä älylaitetta kameran sulkimen laukaisemiseen kauko-ohjatusti ja tallenna kuvat älylaitteeseen.

Kuvausta koskevia huomautuksia

- Kun Wi-Fi-yhteys on muodostettu, **Kuvaus ajastim.** kohdassa **Sarjakuvaus** ei ole käytettävissä.
- Kamerassa ei voida suorittaa toimintoja, kun kauko-ohjaus on käytössä. Kuvaustilaksi asetetaan (automaattinen) ja tarkennusalue asetetaan rajauksen keskelle riippumatta kameran asetuksista

Wi-Fi-yhteyden muodostus NFC-yhteensopivan älylaitteen kosketuksella kameraan

Kun käytät NFC-yhteensopivaa (lähikenttäyhteys) älylaitetta, joka toimii käyttöjärjestelmällä Android OS, voit muodostaa Wi-Fi-yhteyden ja käynnistää ohjelmiston "Wireless Mobile Utility" koskettamalla älylaitteen NFC-antennilla kameran antennia (N-Mark).



Wi-Fi-yhteyden katkaisu

Suorita jokin alla kuvailtu toiminto.

- Katkaise kamerasta virta.
- Valitse **Poista Wi-Fi käytöstä** kameran Wi-Fi-asetusvalikossa (paitsi kauko-ohjauksen aikana).
- Aseta älylaitteen Wi-Fi-asetukseksi Pois.

Wi-Fi-yhteyttä koskevia huomautuksia

- Wi-Fi-yhteystoiminnot eivät ole käytössä seuraavissa tilanteissa:
  - Kun kamerassa ei ole muistikorttia
  - Kun kamera on liitetty televisioon, tulostimeen tai tietokoneeseen
  - Kun tallennetaan elokuvia
  - Kun kamera on liitetty älylaitteeseen
- Jos akun varaustaso on matala, Wi-Fi-yhteys katkaistaan.
- Valitse **Poista Wi-Fi käytöstä** paikoissa, joissa radioaaltojen käyttö on kielletty.
- Kun Wi-Fi-yhteys on muodostettu, **Autom. sammutus** ei ole käytössä.
- Kun Wi-Fi-yhteys on muodostettu, akku tyhjenee tavallista nopeammin.

Suojausasetukset

Jos kameran Wi-Fi-toiminnolle ei ole määritetty suojausasetuksia (tietojen koodaus ja salasana), kolmannet osapuolet saattavat päästä verkkoon luvatta ja aiheuttaa vahinkoa.
Suosittelemme ehdottomasti tarvittavien suojausasetusten luomista ennen Wi-Fi-toiminnon käyttöä.

Luo suojausasetukset valitsemalla **Asetukset** Wi-Fi-asetusvalikosta (92).

Älylaitteeseen siirrettävien kuvien valinta etukäteen kamerassa

Voit valita älylaitteeseen siirrettävät kuvat kamerassa etukäteen. Elokuvia ei voida valita etukäteen siirtoa varten.

1 Valitse siirrettävät kuvat.

Voit valita älylaitteeseen siirrettävät kuvat etukäteen seuraavissa valikoissa:

- **Merk. lad. Wi-Fi:n kaut.** toistovalikossa (88)
- **Lataa kamerasta** Wi-Fi-asetusvalikossa (92)

Kun käytetään vaihtoehtoa **Lataa kamerasta**, kameran SSID ja salasana näytetään kuvien valinnan jälkeen.

2 Muodosta yhteys kameran ja älylaitteen välille (45).

- Kun valitset toiminnon "View photos (katsele kuvia)" ohjelmistossa "Wireless Mobile Utility", näytölle tulee määritettyjen kuvien älylaitteeseen siirron vahvistusnäyttö.

Siirrettävien kuvien valinta etukäteen toiston aikana

Luo Wi-Fi-yhteys painamalla kameran toistotilassa (((•))-painiketta tai käyttämällä NFC-toimintoa ja valitse näytettävät kuvat, jotka haluat siirtää.

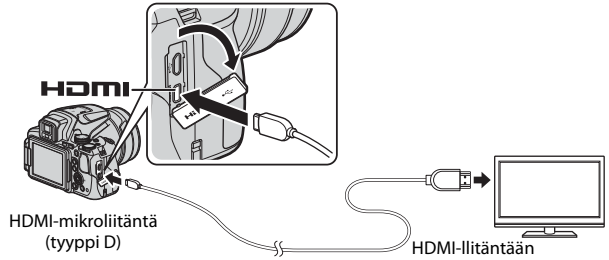
- Voit valita yhden kuvan kerrallaan täyskuvatoistotilassa. Voit valita kaikki sarjan kuvat, kun näytössä on sarjan avainkuva.
- Voit valita sillä hetkellä valittuna olevan kuvan pienoiskuvien toistotilassa. Voit valita kaikki sarjan kuvat, kun näytössä on sarjan avainkuva.
- Voit valita kaikki valittuna päivänä otetut kuvat kalenterinäkymän toistotilassa.

Tämä toiminto ei ole käytettävissä, jos muodostat Wi-Fi-yhteyden Wi-Fi-asetusvalikon toiminnolla **Muodosta yhteys älylaitt.**

Kameran kytkeminen televisioon (toisto televisiossa)

1 Katkaise kameran virta ja liitä kamera televisioon.

- Varmista, että pistokkeet ovat oikeassa asennossa. Älä kytke tai irrota pistokkeita viistossa asennossa.



2 Aseta television tuloksi ulkoinen tulo.

- Katso lisätietoja television asiakirjoista.

3 Kytke kameraan virta pitämällä ▶ (toisto) -painiketta painettuna.

- Kuvat näytetään televisiossa.
- Kameran näyttö ei käynnisty.

Kameran kytkeminen tulostimeen (Direct Print)

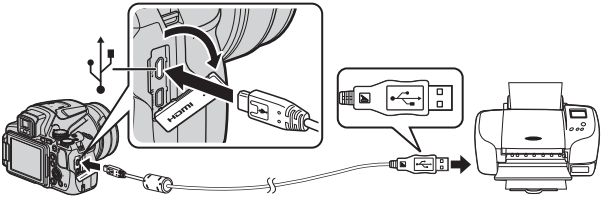
PictBridge-yhteensopivan tulostimen käyttäjä voi kytkeä kameran suoraan tulostimeen ja tulostaa kuvia ilman tietokonetta.

Kameran kytkeminen tulostimeen

1 Kytke tulostimeen virta.

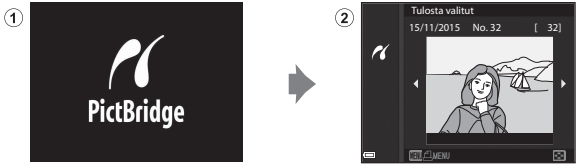
2 Katkaise kameran virta ja liitä se tulostimeen USB-kaapelilla.

- Varmista, että pistokkeet ovat oikeassa asennossa. Älä kytke tai irrota pistokkeita viistossa asennossa.



3 Kamera kytkeytyy päälle automaattisesti.

- Kameran näytöllä näkyy ensin **PictBridge**-aloitusnäyttö (①) ja sitten **Tulosta valitut** -näyttö (②).



Jos PictBridge-aloitusnäyttöä ei näytetä

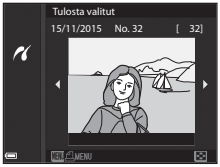
Kun **Automaattinen** on valittu kohdassa **Lataus tietokoneesta** (108), kuvien tulostus kameran suoralla liitännällä joihinkin tulostimiin saattaa olla mahdotonta.

Jos PictBridge-aloitusnäyttöä ei näytetä kameran virrankytkennän jälkeen, katkaise kameran virta ja irrota USB-kaapeli. Aseta **Lataus tietokoneesta** tilaan **Pois** ja kytke kamera tulostimeen uudelleen.

Kuvien tulostus yksitellen

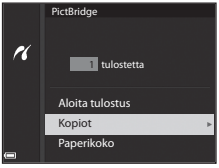
1 Valitse haluamasi kuva painamalla ◀▶ ja paina Ⓚ-painiketta.

- Siirry pienoiskuvien toistoon liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **W** (▦) tai täyskuvatoistoon liikuttamalla suuntaan **T** (🔍).



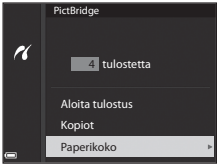
2 Valitse **Kopiot** painamalla ▲▼ ja paina Ⓚ-painiketta.

- Valitse haluamasi kopioiden määrä (enintään yhdeksän) painamalla ▲▼ ja paina Ⓚ-painiketta.



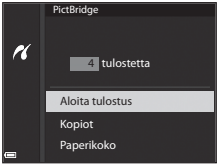
3 Valitse **Paperikoko** ja paina Ⓚ-painiketta.

- Valitse haluamasi paperikoko ja paina Ⓚ-painiketta.
- Tulosta tulostimeen määritetyllä paperikokoasetuksella valitsemalla **Oletusarvo**.
- Kamerassa käytettävissä olevat paperikoon vaihtoehdot vaihtelevat käyttämäsi tulostimen mukaan.



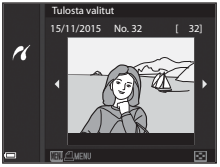
4 Valitse **Aloita tulostus** ja paina Ⓚ-painiketta.

- Tulostus alkaa.

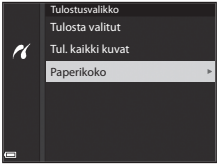


Useiden kuvien tulostus

1 Kun näyttöön tulee **Tulosta valitut** -näyttö, paina MENU (valikko) -painiketta.

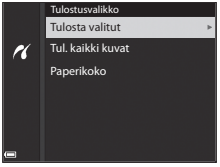


2 Valitse **Paperikoko** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.



- Valitse haluamasi paperikoko ja paina OK-painiketta.
- Tulosta tulostimeen määritetyllä paperikokoasetuksella valitsemalla **Oletusarvo**.
- Kamerassa käytettävissä olevat paperikoon vaihtoehdot vaihtelevat käyttämäsi tulostimen mukaan.
- Poistu tulostusvalikosta MENU-painikkeella.

3 Valitse **Tulosta valitut** tai **Tul. kaikki kuvat** ja paina OK-painiketta.



Tulosta valitut

Valitse kuvat (enintään 99) ja kopioiden lukumäärä (enintään yhdeksän) kullekin kuvalle.

- Valitse kuvat painamalla monivalitsimella ◀▶ ja määritä tulostettavien kopioiden lukumäärä painamalla ▲▼.
- Tulostettaviksi valitut kuvat ilmaistaan kuvakkeella 🖶, ja numero kertoo tulostettavien kopioiden määrän. Peruuta tulostuksen valinta asettamalla kopioiden määräksi 0.
- Siirry täyskuvatoistoon liikuttamalla zoomaussäädintä suuntaan **T** (🔍) tai pienoiskuvien toistoon liikuttamalla suuntaan **W** (▦).
- Paina Ⓚ-painiketta, kun asetus on valmis. Kun näytöllä näkyy tulostettavien kopioiden lukumäärän vahvistava näyttö, aloita tulostus valitsemalla **Aloita tulostus** ja painamalla Ⓚ-painiketta.

Tul. kaikki kuvat

Kaikista muistikortille tallennetuista kuvista tulostetaan yksi kopio kutakin.

- Kun näytöllä näkyy tulostettavien kopioiden lukumäärän vahvistava näyttö, aloita tulostus valitsemalla **Aloita tulostus** ja painamalla Ⓚ-painiketta.

ViewNX-i:n käyttö (kuvien siirto tietokoneelle)

ViewNX-i:n asennus

ViewNX-i on maksuton ohjelmisto, jonka avulla voit siirtää kuvia ja elokuvia tietokoneelle katselua varten.

Voit asentaa ViewNX-i:n lataamalla ViewNX-i-asennusohjelman uusimman version seuraavalta verkkosivulta ja noudattamalla näytön ohjeita, kunnes asennus on valmis.

ViewNX-i: http://downloadcenter.nikonimglib.com

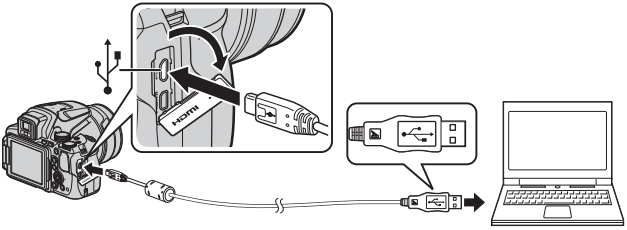
Alueesi Nikonin verkkosivustosta saat tietoja mm. järjestelmävaatimuksista.

Kuvien siirtäminen tietokoneelle

1 Valmistele muistikortti, jolla on kuvia.

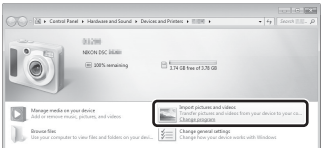
Voit siirtää kuvia muistikortilta tietokoneelle millä tahansa alla olevalla menetelmällä.

- **SD-muistikorttipaikka/kortinlukija**: Aseta muistikortti tietokoneen muistikorttipaikkaan tai tietokoneeseen liitettyyn kortinlukijaan (kaupallisesti saatavana).
- **Suora USB-yhteys**: Katkaise kameran virta ja varmista, että muistikortti on asetettu kameraan. Kytke kamera tietokoneeseen USB-kaapelilla. Kamera kytkeytyy päälle automaattisesti.



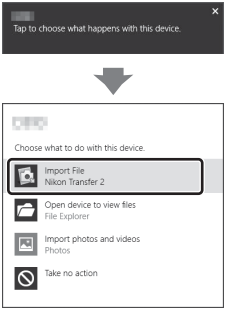
Jos näytölle tulee viesti, joka kehottaa sinua valitsemaan ohjelman, valitse Nikon Transfer 2.

- **Kun käytössä on Windows 7**
  Jos oikealla kuvattu valintaikkuna tulee esiin, valitse Nikon Transfer 2 seuraavien ohjeiden mukaisesti.



  1 Napsauta kohdassa **Import pictures and videos (Tuo kuvia ja videoita)** vaihtoehtoa **Change program (Vaihda ohjelma)**. Ohjelman valintaikkuna tulee esiin. Valitse **Import File using Nikon Transfer 2 (Tuo tiedosto Nikon Transfer 2 -ohjelmalla)** ja napsauta **OK**.
  2 Kaksoisnapsauta **Import File (Tuo tiedosto)**.

- **Kun käytössä on Windows 8.1**
  Jos oikealla kuvattu valintaikkuna tulee esiin, napsauta valintaikkunaa ja napsauta sitten **Import File/Nikon Transfer 2 (Tuo tiedosto/Nikon Transfer 2)**.



- **Kun käytössä on OS X tai macOS**
  Jos Nikon Transfer 2 ei käynnisty automaattisesti, käynnistä Mac-tietokoneessa oleva **Image Capture** -sovellus kameran ollessa kytkettynä tietokoneeseen ja valitse Nikon Transfer 2 oletusarvoisesti avattavaksi sovellukseksi, kun kamera kytketään tietokoneeseen.

Jos muistikortilla on paljon kuvia, Nikon Transfer 2 -ohjelmiston käynnistyminen saattaa kestää vähän aikaa. Odota, että Nikon Transfer 2 käynnistyy.

USB-kaapelin liitäntää koskevia huomautuksia

Toimintaa ei voida taata, jos kamera liitetään tietokoneeseen USB-keskittimen välityksellä.

2 Kun Nikon Transfer 2 käynnistyy, napsauta **Start Transfer (Aloita siirto)**.

- Kuvien siirto alkaa. Kun kuvien siirto on valmis, ViewNX-i käynnistyy ja siirretyt kuvat näytetään.
- Katso online-ohjeesta lisätietoja ViewNX-i:n käytöstä.

3 Katkaise yhteys.

- Jos käytät kortinlukijaa tai korttipaikkaa, poista muistikorttia vastaava poistettava levy valitsemalla oikea vaihtoehto tietokoneen käyttöjärjestelmästä. Poista sitten muistikortti kortinlukijasta tai korttipaikasta.
- Jos kamera on liitetty tietokoneeseen, katkaise kamerasta virta ja irrota USB-kaapeli.

Kuvausvalikko (yleiset kuvausasetukset)

- Kohdassa "U (User Settings (käyttäjäasetukset)) -tila" (📖34) on lisätietoja toiminnoista **Tallenna user settings** ja **Nollaa user settings**.

Kuvanlaatu

Siirry kuvaustilaan* ➔ MENU-painike ➔ kuvaustilan valikkokuvake ➔ Kuvanlaatu ➔ OK-painike

* Kuvanlaatu voidaan asettaa missä tahansa kuvaustilassa. Asetus on käytössä myös muissa kuvaustiloissa (paitsi kuvaustila U ja kuvausohjelma **Helppo panoraama**).

Aseta kuvien tallennukseen käytettävä kuvanlaatu (pakkaussuhde). Pienemmällä pakkaussuhteella saadaan korkealaatuisempia kuvia, mutta kuvia voidaan tallentaa vähemmän.

Asetus		Kuvaus
FINE	Fine	Hienompi kuvanlaatu kuin **Normal**. Pakkaussuhde noin 1:4
NORM	Normal (oletusasetus)	Tavallinen kuvanlaatu, sopii useimpiin käyttötilanteisiin. Pakkaussuhde noin 1:8

Kuvanlaatua koskevia huomautuksia

Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (📖46).

Tallennettavissa olevien kuvien määrä

- Voit tarkistaa keskimääräisen tallennettavissa olevan kuvien määrän näytöltä kuvauksen aikana (📖16).
- Huomaa, että JPEG-pakkauksen vuoksi tallennettavissa olevien kuvien määrä voi vaihdella huomattavasti kuvien sisällöstä riippuen, vaikka muistikorttien kapasiteetti, kuvanlaatu ja kuvakoko pysyisivät samana. Lisäksi käytettävän muistikortin merkki saattaa vaikuttaa tallennettavissa olevien kuvien määrään.
- Jos jäljellä olevien kuvien määrä on vähintään 10 000, näytöllä näkyy "9999".

Kuvakoko

Siirry kuvaustilaan* ➔ MENU-painike ➔ kuvaustilan valikkokuvake ➔ Kuvakoko ➔ OK-painike

* Kuvakoko voidaan asettaa missä tahansa kuvaustilassa. Asetus on käytössä myös muissa kuvaustiloissa (paitsi kuvaustila **U** ja kuvausohjelma **Helppo panoraama**).

Aseta kuvakoko (kuvapisteiden määrä) kuvien tallennusta varten.
Mitä suurempi kuvakoko, sitä suurempana kuva voidaan tulostaa, mutta kuvia voidaan tallentaa vähemmän.

Asetus*		Kuvasuhde (vaakasuunta suhteessa pystysuuntaan)
16M	4 608×3 456 (oletusasetus)	4:3
8M	3 264×2 448	4:3
4M	2 272×1 704	4:3
2M	1 600×1 200	4:3
VGA	640×480	4:3
16:9 12M	4 608×2 592	16:9
16:9 2M	1 920×1 080	16:9
3:2 14M	4 608×3 072	3:2
1:1 12M	3 456×3 456	1:1

* Numeroarvot ilmaisevat tallennettavan kuvapistemäärän.
Esimerkki: 16M **4 608×3 456** = noin 16 miljoonaa kuvapistettä, 4 608 × 3 456 kuvapistettä

Kuvasuhteen 1:1 kuvien tulostusta koskevia huomautuksia

Vaihda tulostimen asetukseksi "Reunat", kun tulostat kuvia, joiden kuvasuhde on 1:1.

Joillakin tulostimilla ei ehkä voida tulostaa kuvia kuvasuhteella 1:1.

Kuvakokoa koskevia huomautuksia

Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (📖46).

Kuvausvalikko (tila P, S, A tai M)

Picture Control (COOLPIX Picture Control)

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Picture Control ➔ OK-painike

Muuta kuvien tallennusasetuksia kuvauskohteen tai mieltymystesi mukaan. Voit säätää terävyyttä, kontrastia ja värikylläisyyttä.

Asetus		Kuvaus
SD	Vakio (oletusasetus)	Tasapainoisten kuvien vakiokäsittely. Suositellaan käytettäväksi useimmissa tilanteissa.
NL	Neutraali	Vähäinen käsittely, jolloin kuvan luonnollisuus säilyy. Käytä kuviin, joita käsitellään tai muokataan myöhemmin.
VI	Elävä	Kuvien elävyyttä parannetaan. Käytä kuviin, jotka korostavat perusvärejä, kuten sinistä, punaista ja vihreää.
MC	Yksivärinen	Kuvaa yksivärisiä valokuvia, kuten mustavalkoisia tai seepiasävytettyjä kuvia.
C-1	Mukautettu 1*	Vaihtaa asetukseen **Mukautettu 1** kohdassa COOLPIX mukautettu Picture Control.
C-2	Mukautettu 2*	Vaihtaa asetukseen **Mukautettu 2** kohdassa COOLPIX mukautettu Picture Control.

* Näytetään vain, jos kohdassa **Muk. Picture Control** (62) mukautettu asetus on rekisteröity.

COOLPIX Picture Control

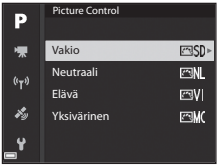
- Tämän kameran COOLPIX Picture Control -toimintoa ei voida käyttää muun merkkisillä kameroilla, ohjelmistojen (esim. Capture NX-D, Picture Control Utility 2) Picture Control -toiminnolla tms.
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (46).

Nykyisten COOLPIX Picture Control -toimintojen mukautus: Pikasäätö ja käsisäätö

COOLPIX Picture Control -asetukset voidaan mukauttaa pikasäädöllä, jonka avulla kuvan terävöintiä, kontrastia, värikylläisyyttä ja muita kuvanmuokkauskomponentteja voidaan säätää tasapainoisesti, tai käyttämällä käsisäätöä, jonka avulla komponentteja voidaan säätää yksityiskohtaisesti erikseen.

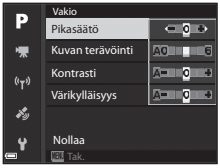
1 Paina monivalitsimella ▲▼ ja valitse haluamasi COOLPIX Picture Control -tyyppi ja paina sitten OK-painiketta.

- Voit valita kohtia myös kääntämällä monivalitsinta.



2 Korosta haluamasi vaihtoehto painamalla ▲▼ (60) ja valitse arvo painamalla ◀▶.

- Aseta arvo painamalla OK-painiketta.
- Voit palauttaa oletusasetukset valitsemalla **Nollaa** ja painamalla OK-painiketta.



Pikasäätö- ja käsisäätötyypit

Asetus	Kuvaus
Pikasäätö [1]	Säätää terävyyttä, kontrastia ja värikylläisyyttä automaattisesti. Säätö suuntaan – vähentää valitun COOLPIX Picture Control -asetuksen tehoa, ja säätö suuntaan + lisää tehoa. • Oletusasetus: **0**
Kuvan terävöinti	Säätää, paljonko ääriviivoja terävöitetään kuvauksen aikana. Mitä suurempi luku, sitä tarkempi kuva, tai vastaavasti mitä pienempi luku, sitä pehmeämpi kuva. Asetuksella **A** (automaattinen) säätö tehdään automaattisesti. • Oletusasetus: **3** asetuksella **Vakio** tai **Yksivärinen**, **2** asetuksella **Neutraali** ja **4** asetuksella **Elävä**
Kontrasti	Säätää kontrastia. Asetus suuntaan – tekee kuvasta pehmeämmän, ja asetus suuntaan + tekee siitä kovemman. Valitse alhainen arvo, jos haluat estää muotokuvakohteiden valoalueiden häipyvän suorassa auringonvalossa, ja korkea arvo, jos haluat säilyttää usvaisten maisemien ja muiden heikkokontrastisten kohteiden yksityiskohdat. Asetuksella **A** (automaattinen) säätö tehdään automaattisesti. • Oletusasetus: **0**
Värikylläisyys [2]	Säätää värien kylläisyyttä. Asetus suuntaan – vähentää kylläisyyttä, ja asetus suuntaan + lisää sitä. Asetuksella **A** (automaattinen) säätö tehdään automaattisesti. • Oletusasetus: **0**
Suodatintehosteet [3]	Simuloi värisuotimen vaikutusta yksivärisiin kuviin. • **OFF**: Suodatintehosteita ei käytetä. • **Y** (keltainen), **O** (oranssi), **R** (punainen): Lisää kontrastia. Voidaan käyttää taivaan kirkkauden tasaamiseen maisemakuvissa. Kontrastia lisätään järjestyksessä **Y** → **O** → **R**. • **G** (vihreä): Pehmentää ihon sävyjä. Sopii muotokuviin. • Oletusasetus: **OFF**

Asetus	Kuvaus
Sävytys [3]	Säätää yksiväristen valokuvien sävyksi **B&W** (mustavalkoinen), **Sepia** tai **Cyanotype** (sinisävyinen yksivärinen). Jos painat monivalitsimella ▼, kun **Sepia** tai **Cyanotype** on valittu, voit valita värikylläisyyden tason. Säädä värikylläisyyttä painamalla ◀▶. • Oletusasetus: **B&W** (mustavalkoinen)

[1] Pikasäätö ei ole käytettävissä tiloissa **Neutraali**, **Yksivärinen**, **Mukautettu 1** ja **Mukautettu 2**. Jos käytät pikasäätöä käsisäädön jälkeen, käsin asetetut asetukset peruuntuvat.
[2] Ei näytetä asetuksessa **Yksivärinen**.
[3] Näytetään vain asetuksessa **Yksivärinen**.

Kuvan terävöintiä koskevia huomautuksia

Toiminnon **Kuvan terävöinti** vaikutusta ei voida esikatsella näytössä kuvauksen aikana. Tarkista toiminnon tulokset toistotilassa.

Kontrasti, värikylläisyys ja A (automaattinen)

Kohteen sijainti ja koko rajauksessa sekä valotus vaikuttavat kontrasti- ja värikylläisyysasetuksen lopputulokseen.

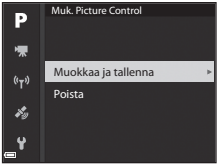
Mukautettu Picture Control (COOLPIX Mukautettu Picture Control)

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Muk. Picture Control ➔ OK-painike

Mukauta COOLPIX Picture Control -asetuksia (59) ja rekisteröi ne kohdassa **Mukautettu 1** tai **Mukautettu 2** kohdassa **Picture Control**.

1 Valitse **Muokkaa ja tallenna** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.

- Poista rekisteröity COOLPIX mukautettu Picture Control valitsemalla **Poista**.



2 Valitse muokattava COOLPIX Picture Control (59) ja paina OK-painiketta.

3 Korosta haluamasi vaihtoehto painamalla ▲▼ ja valitse arvo painamalla ◀▶ (59).

- Valittavana ovat samat vaihtoehdot kuin COOLPIX Picture Control -asetusta säädettäessä.
- Paina OK-painiketta, kun asetus on valmis.
- Voit palauttaa oletusasetukset valitsemalla **Nollaa** ja painamalla OK-painiketta.

4 Valitse rekisteröintikohde ja paina OK-painiketta.

- **Mukautettu 1** tai **Mukautettu 2** on nyt valittavissa kohdassa **Picture Control** tai **Muk. Picture Control**.
- Muuta säädettyjä arvoja valitsemalla **Mukautettu 1** tai **Mukautettu 2** kohdassa **Picture Control** tai **Muk. Picture Control**.

Valkotasapaino (värisävyn säätö)

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Valkotasapaino ➔ OK-painike

Säädä valkotasapaino sääolosuhteiden tai valonlähteen mukaan, jotta kuvien värit vastaavat paljaalla silmällä nähtyjä värejä.

	Asetus	Kuvaus
AUTO1	Autom. (normaali) (oletusasetus)	Valkotasapaino säädetään automaattisesti. Tilassa **Autom. (lämmin valaist.)** hehkulampun valossa otetuissa kuvissa säilytetään lämpimät värit. Kun käytät salamaa, valkotasapaino säädetään salaman valon mukaan.
AUTO2	Autom. (lämmin valaist.)	
PRE	Esiasetus käsin	Käytä, kun haluttua tulosta ei saavuteta asetuksella **Autom. (normaali)**, **Autom. (lämmin valaist.)**, **Hehkuvalo** jne. (65).
☀	Päivänvalo*	Käytä suorassa auringonvalossa.
	Hehkuvalo*	Käytä hehkulampun valossa.
	Loisteputkivalo	Sopii useimpiin loisteputkivalotyyppeihin. Valitse jokin seuraavista: **1** (viileä valkoinen loisteputki), **2** (päivänvalon valkoinen loisteputki) tai **3** (päivänvaloloisteputki).
	Pilvinen*	Käytä pilvisellä säällä.
⚡	Salamavalo*	Käytä salaman kanssa.
K	Valitse värilämpötila	Käytä, kun haluat määrittää värilämpötilan (64) erikseen.

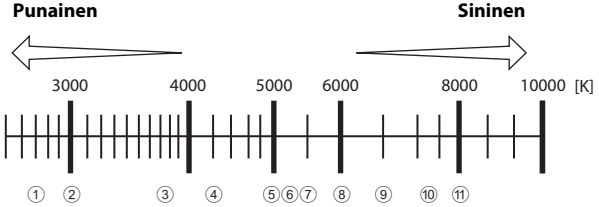
* Käytettävissä on seitsenpykäläinen hienosäätö. Lisää sinistä sävyä positiivisella (+) säädöllä ja punaista sävyä negatiivisella (–) säädöllä.

Valkotasapainoa koskevia huomautuksia

- Paina salama alas, kun valkotasapaino on asetettu muuhun asetukseen kuin **Autom. (normaali)**, **Autom. (lämmin valaist.)** tai **Salamavalo** (18).
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (46).

Värilämpötila

Värilämpötila on valonlähteiden värien puolueeton mittari, ja lämpötilat ilmaistaan absoluuttisen lämpötilan yksiköissä (K: kelvin). Valonlähteet, joiden värilämpötila on matalampi, näyttävät punaisemmilta, kun taas valonlähteet, joiden värilämpötila on korkeampi, näyttävät sinisemmiltä.



① Natriumlamppu: 2 700 K

② Hehkulamppu/lämmin valkoinen loisteputki: 3 000 K

③ Valkoinen loisteputki: 3 700 K

④ Viileä valkoinen loisteputki: 4 200 K

⑤ Päivänvalkoinen loisteputki: 5 000 K

⑥ Suora auringonvalo: 5 200 K

⑦ Salama: 5 400 K

⑧ Pilvinen: 6 000 K

⑨ Päivänvaloloisteputki: 6 500 K

⑩ Kork. lämp. elohopeahöyrylamppu: 7 200 K

⑪ Varjo: 8 000 K

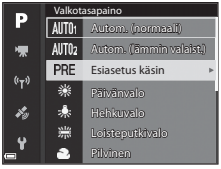
Esiasetus käsin -toiminnon käyttö

Mittaa valkotasapainoarvo kuvaukseen käytettävässä valaistuksessa seuraavilla toimenpiteillä.

1 Aseta valkoinen tai harmaa vertailuesine valaistukseen, jota aiot käyttää kuvauksen aikana.

2 Valitse **Esiasetus käsin** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina Ⓚ-painiketta.

- Objektiivi pitenee mittauksen zoomausasentoon.

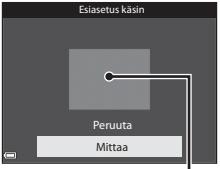


3 Valitse **Mittaa**.

- Ota viimeisin mitattu arvo käyttöön valitsemalla **Peruuta**.

4 Rajaa valkoinen tai harmaa vertailuesine mittausikkunaan ja mittaa arvo painamalla Ⓚ-painiketta.

- Suljin laukeaa, ja mittaus on valmis (kuvaa ei tallenneta).



Mittausikkuna

Esiasetusta käsin koskevia huomautuksia

Toiminnolla **Esiasetus käsin** ei voi mitata valkotasapainoarvoa salaman valolle. Kun kuvaat salamalla, aseta **Valkotasapaino** tilaan **Autom. (normaali)**, **Autom. (lämmin valaist.)** tai **Salamavalo**.

Mittaus

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Mittaus ➔ OK-painike

Kohteen kirkkauden mittaaminen valotuksen määrittämiseksi tunnetaan nimellä mittaus.
Aseta tällä vaihtoehdolla kameran käyttämä valotuksen mittaustapa.

Asetus	Kuvaus
Matriisi (oletusasetus)	Kamera käyttää mittaukseen laajaa aluetta näytöllä. Suositellaan tyypilliseen kuvaukseen.
Keskustapainotus	Kamera mittaa koko kuva-alalta, mutta painottaa ruudun keskellä olevaa kohdetta. Perinteinen muotokuvien mittaustapa, joka säilyttää taustan yksityiskohdat ja säätää valotuksen kuva-alan keskikohdan valoisuuden mukaan.*
Pistemittaus	Kamera mittaa ruudun keskellä näkyvästä ympyrästä. Tätä voidaan käyttää, jos kohde on taustaa huomattavasti kirkkaampi tai tummempi. Varmista, että kohde on ympyrän alueella kuvauksen aikana.*

* Kun haluat asettaa tarkennuksen ja valotuksen kohteelle, joka ei ole keskellä, aseta **Tarkennusaluetila** käsisäätötilaan ja tarkennusalue rajauksen keskelle ja käytä sitten tarkennuksen lukitusta (21).

Mittausta koskevia huomautuksia

- Kun digitaalizoomaus on käytössä, **Keskustapainotus** tai **Pistemittaus** valitaan riippuen suurennussuhteesta.
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (46).

Näyttö kuvausnäytöllä

Kun **Keskustapainotus** tai **Pistemittaus** on valittu, näytetään mittausalueen opas (6) (paitsi käytettäessä digitaalizoomausta).

Sarjakuvaus

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Sarjakuvaus ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
S Yksittäiskuvaus (oletusasetus)	Kamera ottaa yhden kuvan aina, kun laukaisinta painetaan.
H Nopea sarjakuvaus	Kun laukaisinta pidetään pohjassa, kuvia otetaan sarjakuvauksella. • Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin seitsemän kuvaa/s, ja kuvien enimmäismäärä on noin seitsemän (kun kuvanlaatu on **Normal** ja kuvakoko on 16M **4 608×3 456**).
L Hidas sarjakuvaus	Kun laukaisinta pidetään pohjassa, kuvia otetaan sarjakuvauksella. • Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin kaksi kuvaa/s, ja kuvien enimmäismäärä on noin 200 (kun kuvanlaatu on **Normal** ja kuvakoko on 16M **4 608×3 456**).
Esikuv. välimuisti	Kuvaus esikuvauksen välimuistiin alkaa, kun laukaisin painetaan puoleenväliin. Kun laukaisin painetaan pohjaan, kamera tallentaa nykyisen kuvan sekä juuri ennen laukaisimen painamista otetut kuvat (69). Esikuvauksen välimuistin ansiosta täydelliset hetket on helppo ikuistaa. • Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin 15 kuvaa/s ja sarjan kuvien enimmäismäärä on 20 (mukaan lukien enintään viisi kuvaa esikuvauksen välimuistissa). • Kuvanlaatu on aina **Normal**, ja kuvakoko on aina 1M (1 280 × 960 kuvapistettä).
120 Nopea sarjakuv.: 120 k/s	Joka kerta kun laukaisin painetaan pohjaan, kuvia otetaan suurella kuvausnopeudella. • Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin 120 kuvaa/s, ja sarjakuvauksella otettujen kuvien enimmäismäärä on 60. • Kuvakoko on aina VGA **640×480**.

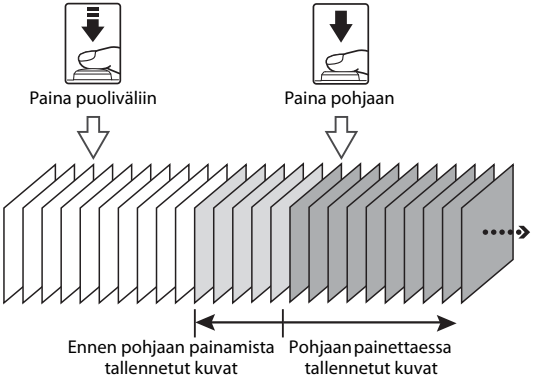
Asetus	Kuvaus
60 Nopea sarjakuv.: 60 k/s	Joka kerta kun laukaisin painetaan pohjaan, kuvia otetaan suurella kuvausnopeudella. • Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin 60 kuvaa/s, ja sarjakuvauksella otettujen kuvien enimmäismäärä on 60. • Kuvakoko on aina 16:9 2M **1 920×1 080**.
BSS BSS (parhaan kuvan valitsin)	Kun laukaisinta pidetään pohjassa, kamera ottaa enintään kymmenen kuvan sarjan ja tallentaa automaattisesti terävimmän kuvan. Käytä, kun kuvaat liikkumattomia kohteita paikassa, jossa salamaa ei saa käyttää ja kameran tärähtäminen on todennäköistä.
Monikuva 16	Joka kerta kun laukaisin painetaan pohjaan, kamera ottaa 16 kuvan sarjan ja tallentaa sen yksittäisenä kuvana. • Sarjakuvauksen kuvausnopeus on noin 30 kuvaa/s. • Kuvakoko on aina 5M (2 560 × 1 920 kuvapistettä). • Digitaalizoomaus ei ole käytettävissä.
Kuvaus ajastim.	Kamera ottaa valokuvia automaattisesti määritetyin väliajoin (69).

Sarjakuvausta koskevia huomautuksia

- Kullekin sarjalle käytettävät tarkennuksen, valotuksen ja valkotasapainon asetukset lukitaan sarjan ensimmäiselle kuvalle määritettyihin arvoihin.
- Kuvien tallennus saattaa kestää jonkin aikaa.
- Herkkyyden lisääntyessä otetuissa kuvissa saattaa näkyä kohinaa.
- Kuvausnopeus saattaa olla hitaampi kuvanlaadusta, kuvakoosta, muistikorttityypistä tai kuvausolosuhteista riippuen.
- Kun käytössä on **Monikuva 16**, **Nopea sarjakuv.: 120 k/s** tai **Nopea sarjakuv.: 60 k/s**, nopeasti välkkyvässä, esimerkiksi loisteputken, elohopeahöyrylampun tai natriumlampun valossa kuvattaessa saattaa näkyä raitaisuutta tai eroja kirkkaudessa tai värisävyssä.
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (46).

Esikuvauksen välimuisti

Kun laukaisin painetaan puoleenväliin tai pohjaan, kuvia tallennetaan seuraavan kuvauksen mukaisesti.

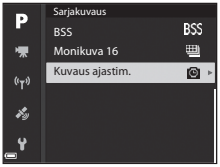


- Esikuvauksen välimuistin kuvake (⧉) muuttuu vihreäksi kuvausnäytöllä, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.

Kuvaus ajastimella

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Sarjakuvaus ➔ OK-painike

1 Valitse **Kuvaus ajastim.** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina sitten OK-painiketta.

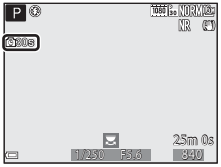


2 Aseta haluamasi kuvien välinen aika.

- Valitse kohta painamalla ◀▶ ja aseta aika painamalla ▲▼.
- Paina OK-painiketta, kun asetus on valmis.

3 Tuo kuvausnäyttö näkyviin painamalla MENU (valikko) -painiketta.

4 Ota ensimmäinen kuva painamalla laukaisinta.



- Suljin laukeaa automaattisesti määritetyin väliajoin, ja kamera ottaa seuraavat kuvat.
- Näyttö sammuu ja virran merkkivalo vilkkuu kuvien oton välillä (kun käytetään akkua).

5 Kun haluttu määrä kuvia on otettu, paina laukaisinta.

- Kuvaus päättyy.
- Kuvaus päättyy automaattisesti, kun muistikortti täyttyy.

Kuvausta ajastimella koskevia huomautuksia

- Käytä täyteen ladattua akkua, jotta kamerasta ei yllättäen katkea virta kuvauksen aikana.
- Jos käytät verkkolaitetta EH-67A (saatavana erikseen; 116), tämä kamera saa virran pistorasiasta. Älä missään tapauksessa käytä muuta verkkolaitetta kuin EH-67A. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa ylikuumenemisen tai vaurioittaa kameraa.
- Älä käännä tilanvalitsinta toiseen asentoon ajastetun kuvauksen aikana.
- Jos suljinaika on pitkä ja kuvan tallennus kestää kauan suhteessa määritettyyn kuvaväliin, joidenkin ajastetun kuvauksen aikana otettavien kuvien kuvaus saattaa peruuntua.

Herkkyys

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Herkkyys ➔ OK-painike

Suuremmalla herkkyydellä voidaan kuvata tummempia kohteita. Lisäksi yhtä kirkkaista kohteista voidaan ottaa kuvia lyhyemmillä suljinajoilla, ja kameran tärähtämisen tai kohteen liikkumisen aiheuttama epäterävyys vähenee.

- Kun suurempi herkkyys asetetaan, kuvissa voi olla kohinaa.

Asetus	Kuvaus
Herkkyys	• **Automaattinen** (oletusasetus): Herkkyydeksi valitaan automaattisesti ISO 100–1 600. • **Kiint. alueen autom.**: Voit valita alueen, jolla kamera säätää herkkyyttä automaattisesti, vaihtoehdoista ISO AUTO 400 **ISO 100–400** ja ISO AUTO 800 **ISO 100–800**. • **100** –**6 400**: Herkkyys on lukittu määritettyyn arvoon.
Pisin suljinaika	Aseta suljinaika, jolla herkkyyttä aletaan säätää automaattisesti kuvaustilassa **P** tai **A**. Jos valotus ei ole riittävä tässä asetettua suljinaikaa varten, herkkyys lisääntyy automaattisesti ja oikea valotus saavutetaan. • Asetus on käytössä, kun **Herkkyys** on **Automaattinen** tai **Kiint. alueen autom.** • Jos valotus ei ole herkkyyden lisäämisen jälkeenkään riittävä, suljinaika pitenee. • Oletusasetus: **Ei mitään**

Herkkyyttä koskevia huomautuksia

- Tilassa **M** (käsinsäätö), kun asetuksena on **Automaattinen**, **ISO 100–400** tai **ISO 100–800**, herkkyys on aina ISO 100.
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (46).

Herkkyysnäyttö kuvausnäytöllä

- Kun **Automaattinen** on valittu, ISO näkyy näytöllä, kun herkkyyttä lisätään.
- Kun **ISO 100–400** tai **ISO 100–800** on valittu, näytetään herkkyyden enimmäisarvo.

Valotuksen haarukointi

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S** tai **A** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S** tai **A** ➔ Valotuksen haarukointi ➔ OK-painike

Valotusta (kirkkautta) voidaan muuttaa automaattisesti sarjakuvauksen aikana. Tämä on kätevää, kun kuvan kirkkautta on vaikea säätää.

Asetus	Kuvaus
Pois (oletusasetus)	Valotuksen haarukointi ei ole käytössä.
±0,3	Kun laukaisin painetaan pohjaan, kolme kuvaa otetaan sarjana ja kamera vaihtelee valotusta kuvissa 0, –0,3 ja +0,3.
±0,7	Kun laukaisin painetaan pohjaan, kolme kuvaa otetaan sarjana ja kamera vaihtelee valotusta kuvissa 0, –0,7 ja +0,7.
±1,0	Kun laukaisin painetaan pohjaan, kolme kuvaa otetaan sarjana ja kamera vaihtelee valotusta kuvissa 0, –1,0 ja +1,0.

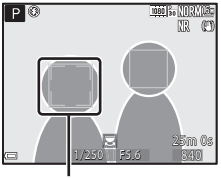
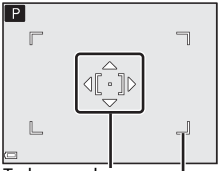
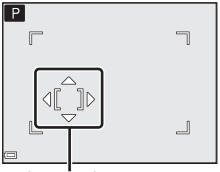
Valotuksen haarukointia koskevia huomautuksia

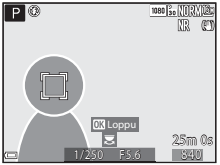
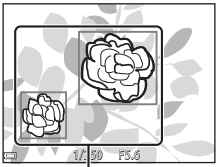
- **Valotuksen haarukointi** ei ole käytettävissä tilassa **M** (käsinsäätö).
- Kun valotuksen korjaus (📖44) ja **±0,3**, **±0,7** tai **±1,0** kohdassa **Valotuksen haarukointi** on asetettu samanaikaisesti, käytetään niiden yhdistettyjä valotuksen korjausarvoja.
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (📖46).

Tarkennusaluetila

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Tarkennusaluetila ➔ OK-painike

Aseta, miten kamera valitsee automaattitarkennuksen tarkennusalueen.

Asetus	Kuvaus
Kasvotarkennus	Kun kamera tunnistaa henkilön kasvot, se tarkentaa kasvoihin. Lisätietoja on kohdassa "Kasvojen tunnistuksen käyttö" (19). Kun sommittelussa ei ole ihmisiä tai tunnistettuja kasvoja, kamera valitsee automaattisesti yhden tai useamman yhdeksästä tarkennusalueesta sen mukaan, missä on kameraa lähinnä oleva kohde.  Tarkennusalue
Manuaalinen (piste) Manuaalinen (normaali) Manuaalinen (leveä)	Siirrä tarkennusalue haluamallesi tarkennettavalle alueelle kääntämällä monivalitsinta tai painamalla ▲▼◀▶. Jos haluat määrittää salamatilan tai muita asetuksia monivalitsimella, paina OK-painiketta. Voit palata tarkennusalueen siirtoon painamalla OK-painiketta uudelleen.  Tarkennusalue (keskusta) Tarkennusalueen siirtoalue  Tarkennusalue (siirretty)

Asetus	Kuvaus
Kohteen seuranta	Kuvaa tällä toiminnolla liikkuvia kohteita. Rekisteröi kohde, johon kamera tarkentaa. Tarkennusalue liikkuu automaattisesti ja seuraa kohdetta. Lisätietoja on kohdassa "Kohteen seurannan käyttö" (75). 
Kohteen hakeva AF (oletusasetus)	Kun kamera havaitsee pääkohteen, se tarkentaa tähän. Katso "Kohteen hakeva AF -toiminnon käyttö" (18).  Tarkennusalueet

Tarkennusaluetilaa koskevia huomautuksia

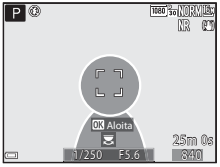
- Kun digitaalizoomaus on käytössä, kamera tarkentaa rajauksen keskialueelle riippumatta asetetusta **Tarkennusaluetila**-asetuksesta.
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (46).

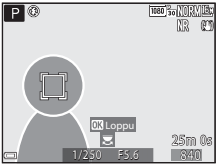
Kohteen seurannan käyttö

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Tarkennusaluetila ➔ OK-painike ➔ Kohteen seuranta ➔ OK-painike ➔ MENU-painike

1 Rekisteröi kohde.

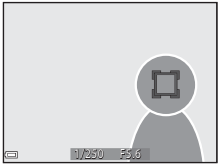
- Kohdista seurattava kohde näytön keskellä olevaan kehykseen ja paina OK-painiketta.
- Kun kohde on rekisteröity, sen ympärillä näkyy keltainen kehys (tarkennusalue) ja kamera alkaa seurata sitä.
- Jos kohdetta ei voida rekisteröidä, kehys näkyy punaisena. Muuta sommittelua ja yritä rekisteröidä kohde uudelleen.
- Peruuta kohteen rekisteröinti painamalla OK-painiketta.
- Jos kamera ei enää pysty seuraamaan rekisteröityä kohdetta, tarkennusalue häviää näkyvistä. Rekisteröi kohde uudelleen.





2 Ota kuva painamalla laukaisin pohjaan.

- Jos laukaisinta painetaan, kun tarkennusalue ei näy näytöllä, kamera tarkentaa ruudun keskellä olevaan kohteeseen.



Kohteen seurantaa koskevia huomautuksia

- Jos käytät esim. zoomausta, kun kamera seuraa kohdetta, rekisteröinti peruuntuu.
- Kohteen seuranta ei ehkä ole mahdollista tietyissä kuvausolosuhteissa.

Automaattitarkennustila

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Autom. tarkennustila ➔ OK-painike

Aseta, miten kamera tarkentaa valokuvien kuvauksen aikana.

Asetus		Kuvaus
AF-S	Kertatarkennus	Kamera tarkentaa vain, kun laukaisin painetaan puoleenväliin.
AF-F	Kokoaikainen AF (oletusasetus)	Kamera jatkaa tarkentamista kohteeseen myös, kun laukaisinta ei ole painettu puoleenväliin. Objektiivin liikkeen ääni kuuluu, kun kamera tarkentaa.

Automaattitarkennustilaa koskevia huomautuksia

Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (46).

Automaattitarkennustila elokuvan tallennusta varten

Voit asettaa automaattitarkennustilan elokuvan tallennusta varten elokuvavalikon kohdassa **Autom. tarkennustila** (85).

Salamavalon korjaus

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Salamavalon korjaus ➔ OK-painike

Säädä salaman tehoa.
Käytä tätä vaihtoehtoa, jos salama on liian kirkas tai liian tumma.

Asetus	Kuvaus
+0,3 – +2,0	Salaman tehoa lisätään +0,3 – +2,0 EV:n verran 1/3 EV:n välein, jolloin kuvauskohde saadaan näyttämään kirkkaammalta.
0,0 (oletusasetus)	Salaman tehoa ei säädetä.
-0,3 – -2,0	Salaman tehoa vähennetään –0,3 – –2,0 EV:n verran 1/3 EV:n välein, jolloin voidaan estää kuvissa näkyvät huippuvaloalueet ja heijastukset.

Kohinanvähennyssuodin

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Kohinanvähennyssuodin ➔ OK-painike

Aseta kuvien tallennuksen yhteydessä normaalisti tehtävän kohinanvähennyksen voimakkuus.

Asetus	Kuvaus
NR+ Suuri	Kohinanvähennyksen voimakkuus on vakiotasoa korkeampi.
NR Normaali (oletusasetus)	Kohinanvähennyksen voimakkuus on vakio.
NR- Pieni	Kohinanvähennyksen voimakkuus on vakiotasoa matalampi.

Aktiivinen D-Lighting

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Aktiivinen D-Lighting ➔ OK-painike

Otetussa kuvassa huippuvaloalueiden ja varjojen yksityiskohdat säilytetään, ja paljaalla silmällä nähtävä kontrasti tuotetaan hyvin. Tämä toiminto on erityisen hyödyllinen silloin, kun kuvattavassa näkymässä on suuri kontrasti, kuten kirkkaasti valaistu ulkomaisema hämärästä sisätilasta kuvattuna tai varjossa olevat kohteet aurinkoisella merenrannalla.

Asetus	Kuvaus
H Suuri N Normaali L Pieni	Aseta toiminnon taso.
OFF Pois (oletusasetus)	Aktiivinen D-Lighting ei ole käytössä.

Toimintoa Aktiivinen D-Lighting koskevia huomautuksia

- Kuvien tallentaminen kuvauksen jälkeen vie hieman tavallista kauemmin.
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (46).

Aktiivinen D-Lighting vs. D-Lighting

Kuvausvalikon **Aktiivinen D-Lighting** -toiminto säätää dynaamisen toiminta-alueen oikein vähentämällä valotusta ennen kuvausta. Toistovalikon **D-Lighting** -toiminto (27) säätää dynaamisen toiminta-alueen oikein jo otetuissa kuvissa.

Päällekkäisvalotus

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Päällekkäisvalotus ➔ OK-painike

Kamera yhdistää kaksi tai kolme kuvaa ja tallentaa ne yhdeksi kuvaksi.

Asetus	Kuvaus
Päällekkäisvalotustila	Ottaa kuvia päällekkäisvalotuksella tilassa **Päällä**. • Myös yksittäiset kuvat tallennetaan. • Oletusasetus: **Pois**
Automaattinen säätö	Aseta, säädetäänkö kuvan kirkkautta automaattisesti, kun kuvat yhdistetään. • Oletusasetus: **Päällä**

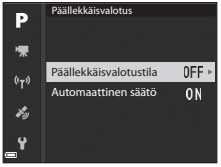
Päällekkäisvalotusta koskevia huomautuksia

- Kuvien yhdistäminen saattaa kestää jonkin aikaa.
- Päällekkäisvalotus keskeytyy, jos kamera siirtyy valmiustilaan automaattisen sammutustoiminnon vuoksi (📖57) kuvauksen aikana. Kun otettavien kuvien välinen aika on pitkä, automaattisen sammutustoiminnon aika kannattaa asettaa pidemmäksi.
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa (📖46).
- Kun kuvaat pitkällä suljinajalla päällekkäisvalotustilassa, tallennetuissa kuvissa saattaa näkyä kohinaa (kirkkaita pisteitä).

Päällekkäisvalotuskuvaus

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Päällekkäisvalotus ➔ OK-painike

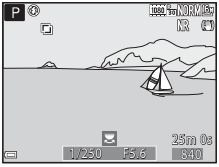
1 Valitse **Päällekkäisvalotustila** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina sitten OK-painiketta.



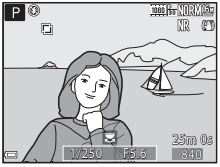
2 Valitse **Päällä** ja paina sitten OK-painiketta.

3 Tuo kuvausnäyttö näkyviin painamalla MENU (valikko) -painiketta.

4 Ota ensimmäinen kuva painamalla laukaisinta.



5 Ota toinen kuva painamalla laukaisinta.



- Rajaa kuva samalla kun katsot läpikuultavana näkyvää ensimmäistä kuvaa.
- Kun otat toista kuvaa, ensimmäisen ja toisen kuvan yhdistelmäkuva tallennetaan ja näytetään läpikuultavana.
- Lopeta päällekkäisvalotus toiseen kuvaan asettamalla **Päällekkäisvalotustila** tilaan **Pois** tai asettamalla tilanvalitsin muuhun tilaan kuin **P**, **S**, **A**, **M** tai **U**.

6 Ota kolmas kuva painamalla laukaisinta.

- Ensimmäisen, toisen ja kolmannen kuvan yhdistelmäkuva tallennetaan, ja päällekkäisvalotus päättyy.
- Kolmannen kuvan otto saattaa kestää jonkin aikaa.

Zoom-muisti

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Zoom-muisti ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
Päällä	Kun zoomaussäädintä liikutetaan, zoomausasento (vastaa 35 mm:n [135] kameran polttoväliä/kuvakulmaa) siirtyy niihin asentoihin, joiden valintaruutu on valittu tässä valikon kohdassa. • Valitse polttoväli painamalla monivalitsimella ▲▼ ja valitse sitten OK-painiketta painamalla valintaruutu [✔] tai poista valinta. Käytettävissä ovat seuraavat asetukset: **24 mm**, **28 mm**, **35 mm**, **50 mm**, **85 mm**, **105 mm**, **135 mm**, **200 mm**, **300 mm**, **400 mm**, **500 mm**, **600 mm**, **800 mm**, **1 000 mm**, **1 200 mm**, **1 400 mm**, **1 600 mm**, **1 800 mm** ja **2 000 mm**. • Oletusasetus: Kaikki valintaruudut valittuna [✔] • Vahvista asetus painamalla monivalitsimella ▶. • Kohdassa **Aloituszoomausasento** asetettu zoomausasento asetetaan automaattisesti valittuun tilaan [✔]. • Zoom-muistitoimintoa ei voida käyttää zoomauksen sivusäätimellä.
Pois (oletusasetus)	Zoomausasento voidaan siirtää mihin tahansa asentoon, mukaan lukien tilassa **Päällä** asetettavissa olevat asennot.

✔ Zoomauksen käyttöä koskevia huomautuksia

- Kun useita polttovälejä on asetettu, siirry toimintoa edeltänyttä polttoväliä lähimpään polttoväliin liikuttamalla zoomaussäädintä. Siirry eri polttoväliin vapauttamalla zoomaussäädin ja liikuttamalla sitä sitten uudestaan.
- Aseta **Zoom-muisti** tilaan **Pois**, kun käytät digitaalizoomausta.

Aloituszoomausasento

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ Aloituszoomausasento ➔ OK-painike

Aseta zoomausasento (vastaa 35 mm:n [135] kameran polttoväliä/kuvakulmaa), joka asetetaan, kun kameran virta kytketään.
Käytettävissä ovat seuraavat asetukset: **24 mm** (oletusasetus), **28 mm**, **35 mm**, **50 mm**, **85 mm**, **105 mm** ja **135 mm**.

M-valotuksen esikatselu

Käännä tilanvalitsin kohtaan **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ MENU-painike ➔ valikkokuvake **P**, **S**, **A**, **M** tai **U** ➔ M-valotuksen esikatselu ➔ OK-painike

Aseta, muuttuuko kuvausnäytön kirkkaus valotuksen mukaan, kun valotusta muutetaan tilassa **M** (käsinsäätö).

Asetus	Kuvaus
Päällä	Kirkkaus näytetään kuvausnäytöllä.
Pois (oletusasetus)	Kirkkautta ei näytetä kuvausnäytöllä.

Elokuvavalikko

Elokuvavaihtoehdot

Siirry kuvaustilaan ➔ MENU-painike ➔ -valikkokuvake ➔ Elokuvavaihtoehdot ➔ OK-painike

Valitse haluamasi tallennettava elokuvavaihtoehto. Valitse normaalinopeuksinen elokuvavaihtoehto normaalinopeuksista tallennusta varten tai HS-elokuvavaihtoehto (83) hidastettua tai nopeutettua tallennusta varten. Valittavissa olevat elokuvavaihtoehdot vaihtelevat kohdan **Kuvataajuus** asetuksen mukaan (87).

- Elokuvien tallennukseen suositellaan SD-muistikortteja, joiden nopeusluokka on vähintään 6 (20).

Normaalinopeuksiset elokuvavaihtoehdot

Asetus (kuvakoko/kuvataajuus, tiedostomuoto)	Kuvakoko	Kuvasuhde (vaakasuunta suhteessa pystysuuntaan)
1080 p 30 1080/30p 1080 p 25 1080/25p (oletusasetus)	1 920 × 1 080	16:9
1080 p 60 1080/60p 1080 p 50 1080/50p	1 920 × 1 080	16:9
720 p 30 720/30p 720 p 25 720/25p	1 280 × 720	16:9
720 p 60 720/60p 720 p 50 720/50p	1 280 × 720	16:9
480 p 30 480/30p 480 p 25 480/25p	640 × 480	4:3

HS-elokuvavaihtoehdot

Tallennetut elokuvat toistetaan nopeutettuina tai hidastettuina.
Katso "Hidastettu ja nopeutettu toisto" (84).

Asetus	Kuvakoko Kuvasuhde (vaakasuunta suhteessa pystysuuntaan)	Kuvaus
HS 480/4×*	640 × 480 4:3	1/4-nopeudelle hidastetut elokuvat • Enimmäistallennusaika: 7 minuuttia 15 sekuntia (toistoaika: 29 minuuttia)
HS 720/2×	1 280 × 720 16:9	1/2-nopeudelle hidastetut elokuvat • Enimmäistallennusaika: 14 minuuttia 30 sekuntia (toistoaika: 29 minuuttia)
HS 1 080/ 0,5×	1 920 × 1 080 16:9	2× nopeudelle nopeutetut elokuvat • Enimmäistallennusaika: 29 minuuttia (toiston kesto: 14 minuuttia 30 sekuntia)

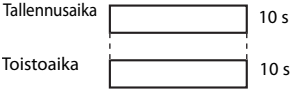
* Asetus ei ole käytettävissä, kun käytetään tiettyjä erikoistehosteita.

HS-elokuvaa koskevia huomautuksia

- Ääntä ei tallenneta.
- Zoomausasento, tarkennus, valotus ja valkotasapaino lukitaan, kun elokuvan tallennus aloitetaan.

Hidastettu ja nopeutettu toisto

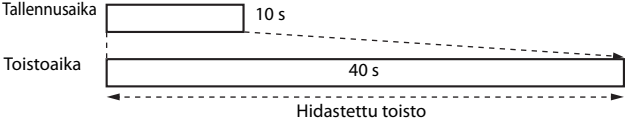
Tallennettaessa normaalinopeudella:



Tallennettaessa asetuksella 480/120 HS 480/4× tai 480/100 HS 480/4×:

Elokuvat tallennetaan 4× normaalinopeutta nopeammin.

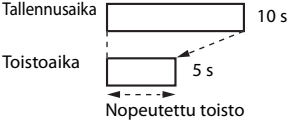
Ne toistetaan hidastettuina 4× hitaammin.



Tallennettaessa asetuksella 1080/15 HS 1 080/0,5× tai 1080/25 HS 1 080/0,5×:

Elokuvat tallennetaan 1/2-nopeudella normaalinopeudesta.

Ne toistetaan nopeutettuina 2× nopeammin.



Automaattitarkennustila

Siirry kuvaustilaan ➔ MENU-painike ➔ -valikkokuvake ➔ Autom. tarkennustila ➔ OK-painike

Aseta, miten kamera tarkentaa elokuvien tallennuksen aikana.

Asetus	Kuvaus
AF-S Kertatarkennus (oletusasetus)	Tarkennus lukittuu, kun elokuvan tallennus alkaa. Valitse tämä vaihtoehto, jos etäisyys kameran ja kohteen välillä ei muutu paljon.
AF-F Kokoaikainen AF	Kamera tarkentaa jatkuvasti. Valitse tämä vaihtoehto, jos kameran ja kohteen välinen etäisyys vaihtelee huomattavasti tallennuksen aikana. Kameran tarkennuksen ääni saattaa kuulua tallennetussa elokuvassa. Kannattaa käyttää asetusta **Kertatarkennus**, jotta kameran tarkennuksen ääni ei häiritse tallennusta.

Automaattitarkennustila

- Kun kohdassa **Elokuvavaihtoehdot** valitaan HS-elokuva, asetuksena on aina **Kertatarkennus**.
- Tämä toiminto ei ehkä ole käytettävissä yhdessä toisten toimintojen kanssa.

Elektroninen VR

Siirry kuvaustilaan ➔ MENU-painike ➔ -valikkokuvake ➔ Elektroninen VR ➔ OK-painike

Aseta, onko elektroninen VR käytössä, kun tallennetaan elokuvia.

Asetus	Kuvaus
Päällä (oletusasetus)	Elektroninen VR on käytössä. • Kuvakulma (eli rajauksessa näkyvä alue) on kapeampi. • Kun **Tärinän vaimennus** asetetaan tilaan **Normaali** tai **Aktiivinen** asetusvalikossa (57), samanaikaisesti käytetään optista tärinän vaimennusta.
Pois	Elektroninen VR ei ole käytössä.

Elektroninen VR -toimintoa koskevia huomautuksia

Kun kohdassa **Elokuvavaihtoehdot** valitaan HS-elokuva, asetuksena on aina **Pois**.

Tuuliäänen vaimennus

Siirry kuvaustilaan ➔ MENU-painike ➔ -valikkokuvake ➔ Tuuliäänen vaimennus ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
Päällä	Vaimentaa elokuvien tallennuksen aikana mikrofonin yli puhaltavan tuulen tuottamaa ääntä. Toiston aikana myös muita ääniä voi olla vaikea kuulla.
Pois (oletusasetus)	Tuuliäänen vaimennusta ei käytetä.

Tuuliäänen vaimennusta koskevia huomautuksia

Kun kohdassa **Elokuvavaihtoehdot** valitaan HS-elokuva, asetuksena on aina **Pois**.

Mikrofonin zoomaus

Siirry kuvaustilaan ➔ MENU-painike ➔ -valikkokuvake ➔ Mikrofonin zoomaus ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
Päällä (oletusasetus)	Kuvakulman mukaan kamera tallentaa ääniä laajalta alueelta zoomauksen laajakulma-asennossa ja rajoitetulta alueelta telezoomasennossa.
Pois	Mikrofonin zoomaus ei ole käytössä.

Mikrofonin zoomausta koskevia huomautuksia

Kun kohdassa **Elokuvavaihtoehdot** valitaan HS-elokuva, asetuksena on aina **Pois**.

Kuvataajuus

Siirry kuvaustilaan ➔ MENU-painike ➔ -valikkokuvake ➔ Kuvataajuus ➔ OK-painike

Valitse elokuvien tallennukseen käytettävä kuvataajuus. Kun kuvataajuutta muutetaan, kohdassa **Elokuvavaihtoehdot** asetettavissa olevat toiminnot vaihtuvat (82).

Asetus	Kuvaus
30 k/s (30p/60p)	Soveltuu toistoon NTSC-standardia käyttävässä televisiossa.
25 k/s (25p/50p)	Soveltuu toistoon PAL-standardia käyttävässä televisiossa.

Toistovalikko

Kohdassa "Kuvien muokkaus (valokuvat)" (26) on tietoja kuvien muokkaustoiminnoista.

Merkitse ladattavaksi Wi-Fi:n kautta

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ MENU-painike ➔ Merk. lad. Wi-Fi:n kaut. ➔ OK-painike

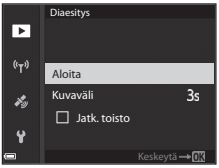
Valitse kamerassa etukäteen ennen siirtoa valokuvat, jotka haluat siirtää älylaitteeseen. Elokuvia ei voida valita.
Valitse kuvia tai poista valinta kuvien valintanäytöllä (56) Merkitse ladattavaksi Wi-Fi:n kautta -toimintoa varten.
Huomaa, että jos valitset toiminnon **Palauta perusas.** (110) asetusvalikossa tai toiminnon **Palauta oletusasetukset** (92) Wi-Fi-asetusvalikossa, kohdassa Merkitse ladattavaksi Wi-Fi:n kautta tekemäsi asetukset peruuntuvat.

Diaesitys

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ MENU-painike ➔ Diaesitys ➔ OK-painike

Toista kuvat yksitellen automaattisena diaesityksenä. Kun elokuvatiedostoja toistetaan diaesityksessä, kustakin elokuvasta näytetään vain ensimmäinen kuva.

1 Valitse **Aloita** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.



- Diaesitys alkaa.
- Voit muuttaa kuvien näyttöaikaa valitsemalla asetuksen **Kuvaväli** ja painamalla OK-painiketta ja valitsemalla halutun aikavälin ennen **Aloita**-toiminnon valintaa.
- Voit toistaa diaesitystä jatkuvasti valitsemalla **Jatk. toisto** -asetuksen ja painamalla OK-painiketta ennen **Aloita**-valintaa.
- Toiston enimmäiskesto on noin 30 minuuttia, vaikka **Jatk. toisto** olisi käytössä.

2 Lopeta tai toista diaesitys.

- Oikealla oleva näkymä tulee näytölle, kun diaesitys loppuu tai keskeytetään. Poistu esityksestä valitsemalla ■ ja paina sitten OK-painiketta. Jatka diaesitystä valitsemalla ▶ ja paina sitten OK-painiketta.

Toiminnot toiston aikana

- Tuo edellinen/seuraava kuva näytölle painamalla monivalitsimella ◀▶. Siirry nopeasti taaksepäin/eteenpäin pitämällä painiketta painettuna.
- Keskeytä tai lopeta diaesitys painamalla OK-painiketta.

Suojaa

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ MENU-painike ➔ Suojaa ➔ OK-painike

Kamera suojaa valitut kuvat tahattomalta poistamiselta.
Valitse suojattavat kuvat tai poista suojaus kuvien valintanäytöllä (📖56).
Huomaa, että muistikortin alustus poistaa pysyvästi kaikki tiedot, myös suojatut tiedostot (🔗107).

Kierrä kuvaa

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ MENU-painike ➔ Kierrä kuvaa ➔ OK-painike

Määrittää suunnan, jossa tallennetut kuvat näytetään toiston aikana. Valokuvia voidaan kääntää 90 astetta myötäpäivään tai 90 astetta vastapäivään. Pystysuuntaisina tallennettuja kuvia voi kiertää enintään 180 astetta kumpaankin suuntaan.
Valitse kuva kuvien valintanäytöstä (📖56). Kun näytössä on Kierrä kuvaa -näyttö, kierrä kuvaa 90 astetta kääntämällä monivalitsinta tai painamalla ◀▶.

Kierrä 90 astetta vastapäivään

Kierrä 90 astetta myötäpäivään

Viimeistele näyttösuunta painamalla OK-painiketta ja tallenna kuvan suuntatieto.

Sarjan näyttöasetukset

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ MENU-painike ➔ Sarjan näyttöasetukset ➔ OK-painike

Valitse sarjan kuvien näyttötapa (25).

Asetus	Kuvaus
Yksittäiset kuvat	Näyttää sarjan kunkin kuvan yksitellen. näytetään toistonäytöllä.
Vain avainkuva (oletusasetus)	Sarjan kuvista näytetään vain avainkuva.

Asetuksia käytetään kaikkiin sarjoihin, ja ne säilyvät kameran muistissa myös kameran virrankatkaisun jälkeen.

Valitse avainkuva

Paina ▶-painiketta (toistotila) ➔ tuo näytölle sarja, jonka avainkuvan haluat vaihtaa ➔ MENU-painike ➔ Valitse avainkuva ➔ OK-painike

Määritä sarjasta eri kuva avainkuvaksi.

- Kun avainkuvan valintanäyttö näytetään, valitse kuva (56).

Wi-Fi-asetusvalikko

Paina MENU-painiketta ➔ (Wi-Fi)-valikkokuvake ➔ (OK)-painike

Määritä Wi-Fi-asetukset (langaton lähiverkko), joilla kameran ja älylaitteen välinen yhteys muodostetaan.

Asetus	Kuvaus
Muodosta yhteys älylaitt.	Valitse, kun muodostat kameran ja älylaitteen välille langattoman yhteyden. Lisätietoja on kohdassa "Yhteyden muodostus älylaitteeseen (Wi-Fi)" (E45).
Lataa kamerasta	Valitse, kun muodostat kameran ja älylaitteen välille langattoman yhteyden. Lisätietoja on kohdassa "Älylaitteeseen siirrettävien kuvien valinta etukäteen kamerassa" (E47). • Siirrettävät kuvat voidaan valita kuvien valintanäytöllä ennen Wi-Fi-yhteyden muodostusta (□56, E88). Kameran SSID ja salasana näytetään näytöllä kuvien valinnan jälkeen.
Poista Wi-Fi käytöstä	Valitse, kun katkaiset kameran ja älylaitteen välisen langattoman yhteyden. Lisätietoja on kohdassa "Wi-Fi-yhteyden katkaisu" (E46).
Asetukset	**SSID**: Muuta SSID. Tässä määritetty SSID näytetään älylaitteessa. Aseta numeroista ja kirjaimista koostuva 1–24 merkin SSID.
	Todennus/salaus: Valitse, salataanko kameran ja siihen yhteydessä olevan älylaitteen välinen tiedonsiirto. Tiedonsiirtoa ei salata, kun **Avoin** (oletusasetus) on valittuna. • Kun **WPA2-PSK-AES** asetetaan, salasanan syöttöilmoitus näytetään, kun kameran ja älylaitteen välinen yhteys muodostetaan (E45).
	Salasana: Aseta numeroista ja kirjaimista koostuva 8–16 merkin salasana.
	Kanava: Valitse langattomia yhteyksiä varten käytettävä kanava.
	Aliverkon peite: Käytä oletusasetusta (**255.255.255.0**) normaaleissa olosuhteissa.
	DHCP-palvelim. IP-osoite: Käytä oletusasetusta (**192.168.0.10**) normaaleissa olosuhteissa.
Nykyiset asetukset	Näytä nykyiset asetukset.
Palauta oletusasetukset	Palauta Wi-Fi-asetukset oletusarvoihin. Langaton yhteys katkeaa, jos tämä vaihtoehto valitaan Wi-Fi-yhteyden aikana.

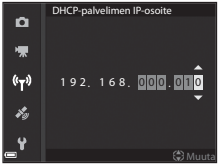
Tekstinsyöttönäppäimistön käyttö

Merkkien syöttö kohdissa SSID ja salasana

- Valitse numeroita ja kirjaimia painamalla monivalitsimella ▲▼◀▶. Syötä valittu merkki tekstikenttään painamalla (OK)-painiketta ja siirrä kohdistin seuraavaan kohtaan.
- Siirrä kohdistinta tekstikentässä valitsemalla näppäimistössä ← tai → ja painamalla (OK)-painiketta.
- Poista merkki painamalla 🗑-painiketta.
- Ota asetus käyttöön valitsemalla näppäimistössä ↵ ja painamalla (OK)-painiketta.

Merkkien syöttö kohdissa kanava, aliverkon peite ja DHCP-palvelimen IP-osoite

- Aseta numerot painamalla monivalitsimella ▲▼. Siirry seuraavaan numeroon painamalla ▶ tai (OK)-painiketta. Palaa edelliseen numeroon painamalla ◀.
- Ota asetus käyttöön valitsemalla viimeinen numero ja painamalla (OK)-painiketta.



Sijaintitietovaihtoehtojen valikko

Sijaintitietovaihtoehdot

Paina MENU-painiketta ➔ -valikkokuvake ➔ Sijaintitietovaihtoehdot ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
Tallenna sijaintitiedot	Tilassa **Päällä** signaaleja vastaanotetaan paikannussatelliiteilta ja paikannus alkaa (39). • Oletusasetus: **Pois**
Päivitä A-GPS-tiedosto	Muistikorttia käytetään A-GPS-tiedoston (avustettu GPS) päivitykseen. Viimeisimmän A-GPS-tiedoston käyttö voi nopeuttaa sijaintitietojen vastaanottoa. • Lisätietoja on kohdassa "A-GPS-tiedoston päivitys" (95).
Poista sijaintitiedot	Kuviin tallennetut sijaintitiedot ja POI-tiedot poistetaan. • Poistettuja sijaintitietoja tai POI-tietoja ei voida palauttaa. • Muilla kameroilla kuin tällä kameralla otettujen kuvien sijaintitietoja ei voida poistaa.

A-GPS-tiedoston päivitys

Lataa viimeisin A-GPS-tiedosto alla olevalta verkkosivulta ja käytä sitä tiedoston päivitykseen.

http://nikonimglib.com/agps3/

- COOLPIX P900:n A-GPS-tiedosto on saatavana vain yllä mainitulta verkkosivulta.

1 Lataa viimeisin A-GPS-tiedosto tietokoneelle verkkosivulta.

2 Kopioi ladattu tiedosto kortinlukijan tai muun laitteen avulla muistikortin NCFL-kansioon.

- NCFL-kansio sijaitsee muistikortin päähakemistossa. Jos muistikortilla ei ole NCFL-kansiota, luo uusi kansio.

3 Aseta kameraan muistikortti, jolle tiedosto on kopioitu.

4 Kytke kameraan virta.

5 Tuo sijaintitietovaihtoehtojen valikko näytölle painamalla MENU (valikko) -painiketta ja valitse **Sijaintitietovaihtoehdot** monivalitsimella.

6 Valitse **Päivitä A-GPS-tiedosto** ja päivitä tiedosto.

- A-GPS-tiedoston päivitys kestää noin kaksi minuuttia.

A-GPS-tiedoston päivitystä koskevia huomautuksia

- Kun sijainti määritetään ensimmäisen kerran kameran hankinnan jälkeen, A-GPS-tiedosto ei ole käytössä. A-GPS-tiedosto aktivoituu toisella sijainnin määrityskerralla.
- A-GPS-tiedoston voimassaoloaika voidaan tarkistaa päivitysnäytöltä. Jos voimassaoloaika on umpeutunut, se näytetään harmaana.
- Kun A-GPS-tiedosto ei enää ole voimassa, se ei nopeuta sijaintitietojen vastaanottoa. A-GPS-tiedosto kannattaa päivittää ennen sijaintitietotoimintojen käyttöä.

Reittipisteet (POI) (paikannimitietojen tallennus ja näyttö)

Paina MENU-painiketta ➔ -valikkokuvake ➔ Reittipisteet (POI) ➔ OK-painike

Määritä POI-asetukset (reittipisteet, paikannimitiedot).

Asetus	Kuvaus
Sulauta POI	Aseta, tallennetaanko paikannimitiedot otettaviin kuviin. • Oletusasetus: **Pois** • Paikannimitiedot voidaan tallentaa sekä valokuviin että elokuviin.
Näytä POI	Aseta, näytetäänkö paikannimitiedot kuvausnäytöllä tai toistonäytöllä (📖6, 7). • Jos **Sulauta POI** oli tilassa **Päällä**, kun kuva otettiin, kuvan paikannimitiedot näytetään toistonäytöllä. • Oletusasetus: **Pois**
Yksityiskoht. taso	Aseta paikannimitietojen näyttötaso. Korkeammalla näyttötasolla näytetään yksityiskohtaisemmat alueelliset tiedot. • Kun on asetettu taso 1: näytetään maiden nimet. • Kun on asetettu tasot 2–5: näytettävät tiedot vaihtelevat maasta riippuen. • Kun on asetettu taso 6: näytetään maamerkkien nimet (palvelut).
Muokkaa POI:ta	Jos **Päivitä POI** valitaan toistotilassa, kuvaan tallennettuja paikannimitietoja voidaan muuttaa. Ennen kuin painat MENU-painiketta, valitse kuva, jotta voit muuttaa paikannimitiedot. • Kun taso 6 on valittu, vaihda maamerkin nimi painamalla monivalitsimella ◀▶. • Vaihda POI-tietojen tasoa painamalla monivalitsimella ▲▼. Jos **Poista POI** valitaan, kuvaan tallennetut paikannimitiedot poistetaan.

POI-näyttö

Jos asetetulla näyttötasolla ei ole paikannimitietoja, mitään tietoja ei ehkä näytetä.

Aseta kello satelliitista

Paina MENU-painiketta ➔ -valikkokuvake ➔ Aseta kello satelliitista ➔ OK-painike

Paikannussatelliittien signaaleja käytetään kameran sisäisen kellon päiväyksen ja ajan asetukseen. Tarkista paikannuksen tila ennen kellon asetusta tällä toiminnolla.

Toimintoa Aseta kello satelliitista koskevia huomautuksia

- Jotta kameran sisäinen kello voidaan asettaa, paikannus tulee ensin tehdä onnistuneesti (E39).
- **Aseta kello satelliitista** -toiminnon päiväyksen/ajan säätö tehdään asetusvalikon kohdassa **Aikavyöhyke ja päiväys** (57, E98) asetetun aikavyöhykkeen perusteella. Tarkista aikahyöhyke ennen toiminnon **Aseta kello satelliitista** asetusta.
- Toiminnolla **Aseta kello satelliitista** asetettu päiväys/aika ei ole yhtä täsmällinen kuin radion kello. Aseta aika asetusvalikon toiminnolla **Aikavyöhyke ja päiväys**, jos toiminnon **Aseta kello satelliitista** aika ei ole täsmällinen.

Asetusvalikko

Aikavyöhyke ja päiväys

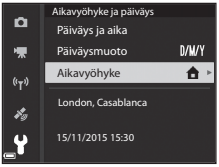
Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Aikavyöhyke ja päiväys ➔ OK-painike

Aseta kameran kello.

Asetus	Kuvaus
Päiväys ja aika	• Valitse kenttä: Paina monivalitsimella ◀▶. • Muuta päiväystä ja aikaa: Paina ▲▼. Päiväyksen ja kellonajan voi muuttaa myös kääntämällä monivalitsinta tai komentokiekkoa. • Vahvista asetus: Valitse minuuttikenttä ja paina OK-painiketta tai ▶.
Päiväysmuoto	Valitse **Vuosi/kuukausi/päivä**, **Kuukausi/päivä/vuosi** tai **Päivä/kuukausi/vuosi**.
Aikavyöhyke	Aseta aikavyöhyke ja kesäaika. • Kun **Matkakohde** (✈) asetetaan oman aikavyöhykkeen (⌂) asetuksen jälkeen, aikaero matkakohteen ja oman aikavyöhykkeen välillä lasketaan automaattisesti ja valitun alueen päivämäärä ja aika tallennetaan.

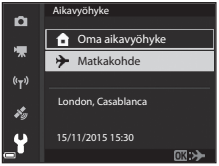
Aikavyöhykkeen asetus

1 Valitse **Aikavyöhyke** painamalla monivalitsimella ▲▼ ja paina OK-painiketta.

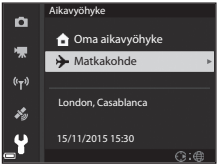


2 Valitse ⌂ **Oma aikavyöhyke** tai ✈ **Matkakohde** ja paina Ⓚ-painiketta.

- Näytöllä näkyvät päiväys ja aika vaihtuvat sen mukaan, valitaanko oma aikavyöhyke vai matkakohde.

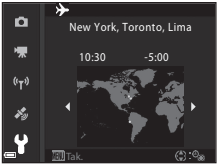


3 Paina ▶.



4 Valitse aikavyöhyke painamalla ◀▶.

- Ota kesäaika käyttöön painamalla ▲, jolloin näytöllä näkyy ☀. Ota kesäaika pois käytöstä painamalla ▼.
- Ota aikavyöhyke käyttöön Ⓚ-painikkeella.
- Jos oman tai matkakohteen aikavyöhykkeen aikaa ei näytetä oikein, aseta oikea aika toiminnolla **Päiväys ja aika**.



Laukaisu muistikortitta

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Laukaisu muistikortitta ➔ OK-painike

Aseta, voidaanko suljin laukaista, kun kamerassa ei ole muistikorttia.

Asetus	Kuvaus
Suljin lukittu (oletusasetus)	Jos kamerassa ei ole muistikorttia, suljinta ei voida laukaista.
Suljin toiminnassa	Vaikka kamerassa ei ole muistikorttia, suljin voidaan laukaista. Otetussa kuvassa näkyy kuitenkin **Esittelytila**, kun muistikorttia ei ole. Kuvaa ei voida tulostaa eikä tallentaa muistikortille, vaikka se näytetään näytöllä.

Näytön asetukset

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Näytön asetukset ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
Kuvan tarkastelu	Aseta, näytetäänkö otettu kuva näytöllä heti kuvauksen jälkeen. • Oletusasetus: **Päällä**
Näyttövaihtoehdot	Säädä näytön kirkkautta ja värisävyä. • Säädä kirkkautta painamalla monivalitsimella ▲▼ ja säädä värisävyä painamalla ◀▶ ja paina sitten OK-painiketta. • Oletusasetus: Kirkkaus **3** Värisävy **0** • Ei asetettavissa, kun käytetään etsintä.
EVF-asetukset	Säädä etsimen kirkkautta ja värisävyä. • Säädä kirkkautta painamalla monivalitsimella ▲▼ ja säädä värisävyä painamalla ◀▶ ja paina sitten OK-painiketta. • Oletusasetus: Kirkkaus **2** Värisävy **0** • Ei asetettavissa, kun käytetään näyttöä.
Näytä/piilota rajausrist.	Aseta, näytetäänkö rajausta helpottava ruudukko kuvausnäytöllä. • Oletusasetus: **Pois**
Näytä/piilota histogr.	Aseta, näytetäänkö kuvausnäytöllä kaavio, joka näyttää kirkkauden jakauman kuvassa (📖44). • Oletusasetus: **Pois**
Näennäishorisontti	Aseta, näytetäänkö näennäishorisontti kuvausnäytössä (🔭102). • Oletusasetus: **Pois**

Näytä/piilota rajausristikko -toimintoa koskevia huomautuksia

Kun kuvan suurennettu keskiosa näytetään tilassa MF (käsitarkennus), rajausristikkoa ei näytetä.

Näytä/piilota histogrammit -toimintoa koskevia huomautuksia

Histogrammeja ei näytetä seuraavissa tilanteissa:

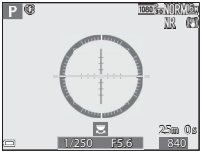
- Tila 📷 (automaattinen)
- Kun tallennetaan elokuvaa
- Kun kuvan suurennettu keskiosa näytetään tilassa MF (käsitarkennus)
- Kun kuvataan helppo panoraama -toiminnolla
- Kun salamatilan, itselaukaisimen tai tarkennustilan valikko näytetään

Näennäishorisontti

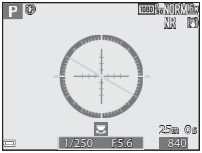
Sivuttais- ja pitkittäissuunnan näennäishorisontti näytetään näytöllä sisäänrakennetun kallistustunnistimen avulla.

Näennäishorisontti voidaan näyttää, kun **Tarkennusaluetila** on tilassa **Manuaalinen (piste)**, **Manuaalinen (normaali)** tai **Manuaalinen (leveä)** kuvaustilassa **P**, **S**, **A** tai **M** sekä joissakin kuvausohjelmissa ja erikoistehostetiloissa, kun tarkennusalue on asetettu rajauksen keskelle.

- Kun kamera on normaalissa sivuttaisasennossa (suorassa), näennäishorisonttinäytön viitelinja muuttuu vihreäksi. Pitkittäissuunnan kohdalla keskellä oleva ● muuttuu vihreäksi.
- Näennäishorisontin yksi pykälä vastaa sivuttaissuunnassa viittä astetta ja pitkittäissuunnassa kymmentä astetta.



Kamera on normaalissa sivuttais- ja pitkittäissuunnassa.



Kamera on kallistunut sivuttain.

Kamera on kallistunut pitkittäin.

Näennäishorisonttia koskevia huomautuksia

Näennäishorisonttia ei näytetä seuraavissa tilanteissa:

- Tila (automaattinen)
- Kun kuvausohjelmaksi on asetettu (yömuotokuva), **Autom. kuvausohjelma**, **Muotokuva**, **Ruoka**, **Helppo panoraama** tai **Lemmikkikuva**
- Kun tallennetaan elokuvaa
- Kun hymylaukaisin on valittu

Näennäishorisontin tarkkuus

Huomaa, että virhe kasvaa suureksi, jos kameraa kallistetaan huomattavasti eteen- tai taaksepäin. Jos kameraa kallistetaan liikaa, näennäishorisontin asteikko poistetaan käytöstä.

EVF:n automaattinen vaihto (automaattinen vaihto näytöstä etsimeen)

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ EVF:n automaatt. vaihto ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
Päällä (oletusasetus)	Silmätunnistin havaitsee, kun kasvosi lähenevät etsintä, ja kamera siirtyy automaattisesti näytön käytöstä etsimen käyttöön.
Pois	Vaikka kasvosi lähenevät etsintä, näyttö ei vaihdu etsimen käyttöön.

Päivämääräleima

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Päivämääräleima ➔ OK-painike

Kuvauspäivämäärä ja -aika voidaan merkitä kuviin kuvauksen yhteydessä.

Asetus	Kuvaus
DATE Päiväys	Päiväys merkitään kuviin.
DATE Päiväys ja aika	Päiväys ja aika merkitään kuviin.
Pois (oletusasetus)	Päiväystä ja aikaa ei merkitä kuviin.

Päivämääräleimaa koskevia huomautuksia

- Merkityt päiväykset muodostavat pysyvän osan kuvatietoja, eikä niitä voi poistaa. Päiväystä ja aikaa ei voi merkitä kuviin jälkikäteen.
- Päiväystä ja aikaa ei voida merkitä seuraavissa tilanteissa:
  - Kun kuvausohjelmaksi on asetettu **Yömaisema** (ja asetuksena on **Käsivara**), **Yömuotokuva** (ja asetuksena on **Käsivara**), **Urheilu**, **Museo**, **Vastavalo** (ja **HDR** on tilassa **Päällä**), **Helppo panoraama**, **Lemmikkikuva** (ja asetuksena on **Sarjakuvaus**) tai **Linnut** (ja asetuksena on **Sarjakuvaus**)
  - Kun **Esikuv. välimuisti**, **Nopea sarjakuv.: 120 k/s** tai **Nopea sarjakuv.: 60 k/s** on valittu kohdassa **Sarjakuvaus** (67)
  - Kun tallennetaan elokuvia
  - Kun tallennetaan valokuvia elokuvan tallennuksen aikana
  - Kun elokuvasta poimitaan valokuvia elokuvan toiston aikana
- Merkittyä päiväystä ja aikaa voi olla vaikea lukea, jos kuvakoko on pieni.

Tärinän vaimennus

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Tärinän vaimennus ➔ OK-painike

Valitse kuvauksen aikana käytettävä tärinän vaimennusasetus.
Valitse **Pois**, kun vakautat kameran jalustalle kuvauksen aikana.

Asetus	Kuvaus
Normaali (oletusasetus)	Korjaa kameran tärähtämisen vaikutuksia, jotka ovat tavallisia telezoomasennoissa ja pitkillä suljinajoilla kuvattaessa. Kamera erottaa tasaisen panorointisuunnan automaattisesti ja korjaa vain tärähtämisen vaikutuksen. Kun kameraa panoroidaan esimerkiksi vaakasuunnassa, tärinän vaimennus vaimentaa ainoastaan pystysuuntaisia tärähdyksiä. Jos kameraa panoroidaan pystysuunnassa, tärinän vaimennus korjaa vain vaakasuuntaista tärähdystä.
Aktiivinen	Kameran tärähtämistä korjataan automaattisesti kuvauksen aikana, jos melko suuri tärähdys on todennäköinen, kun kuvataan autosta tai hankalassa maastossa.
Pois	Korjausta ei tehdä.

Tärinän vaimennusta koskevia huomautuksia

- Kun olet kytkenyt kameran virran tai siirtynyt toistotilasta kuvaustilaan, anna kuvaustilan näytön tulla kokonaan näkyviin ennen kuvaamista.
- Kameran näytöllä näkyvät kuvat saattavat näkyä epäterävinä heti kuvauksen jälkeen.
- Tärinän vaimennus ei aina kykene poistamaan täysin kameran tärähtämisen vaikutuksia.

Tarkennusapu

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Tarkennusapu ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
Automaattinen (oletusasetus)	Tarkennusapuvalo syttyy automaattisesti, kun painat laukaisinta heikossa valaistuksessa. Apuvalo ulottuu zoomauksen äärimmäisessä laajakulma-asennossa noin 5,0 metriin ja zoomauksen äärimmäisessä telekuvausasennossa noin 5,0 metriin. • Huomaa, että joillakin kuvausohjelmilla tai tarkennusalueilla tarkennusapuvalo ei ehkä syty.
Pois	Tarkennusapuvalo ei syty.

Digitaalizoomaus

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Digitaalizoomaus ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
Päällä (oletusasetus)	Digitaalizoomaus on käytössä.
Pois	Digitaalizoomaus ei ole käytössä.

Digitaalizoomausta koskevia huomautuksia

- Digitaalizoomausta ei voida käyttää seuraavissa kuvausohjelmissa.
  - **Autom. kuvausohjelma**, **Muotokuva**, **Yömuotokuva**, **Helppo panoraama**, **Lemmikkikuva**
- Digitaalizoomausta ei voida käyttää muissa kuvaustiloissa tietyillä asetuksilla (📖48).

Zoomauksen sivusäädin

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Zoomauksen sivusäädin ➔ OK-painike

Valitse kuvauksen aikana suoritettava toiminto, kun zoomauksen sivusäädintä liikutetaan.

Asetus	Kuvaus
Zoomaus (oletusasetus)	Säädä zoomauksen sivusäätimellä (📖20) kuvauksen aikana zoomausta.
Käsitarkennus	Tarkenna zoomauksen sivusäätimellä, kun tarkennustilaksi on asetettu MF (käsitarkennus) (📖42). • Tarkenna kaukaisiin kohteisiin liikuttamalla zoomauksen sivusäädintä suuntaan **T**. • Tarkenna läheisiin kohteisiin liikuttamalla zoomauksen sivusäädintä suuntaan **W**.

Ääniasetukset

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Ääniasetukset ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
Painikeääni	Kun **Päällä** (oletusasetus) on valittu, kamera antaa yhden äänimerkin, kun toimintoja käytetään, kaksi äänimerkkiä, kun kohteeseen on tarkennettu, ja kolme äänimerkkiä, kun tapahtuu virhe. • Äänet eivät ole käytössä kuvausohjelmassa **Lemmikkikuva** tai **Linnut**.
Sulkimen ääni	Kun **Päällä** (oletusasetus) on valittu, sulkimen ääni kuuluu, kun suljin laukaistaan. • Sulkimen ääntä ei kuulu sarjakuvaustilassa, elokuvien tallennuksen aikana eikä kuvausohjelmassa **Helppo panoraama**, **Lemmikkikuva** tai **Linnut**.

Automaattinen sammutus

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Autom. sammutus ➔ OK-painike

Aseta aika, jonka kuluttua kamera siirtyy valmiustilaan (18).
Voit valita vaihtoehdon **30 s**, **1 min** (oletusasetus), **5 min** tai **30 min**.

Automaattisen sammutustoiminnon asetus

Seuraavissa tilanteissa aika, jonka kuluttua kamera siirtyy valmiustilaan, on kiinteä:

- Kun näytössä on valikko: kolme minuuttia (kun automaattisen sammutuksen asetuksena on **30 s** tai **1 min**)
- Kun verkkolaite on kytketty kameraan: 30 minuuttia

Alusta kortti

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Alusta kortti ➔ OK-painike

Käytä tätä toimintoa muistikortin alustukseen.
Muistikorttien alustus poistaa pysyvästi kaikki tiedot. Poistettuja tietoja ei voi palauttaa. Muista tallentaa tärkeät kuvat tietokoneeseen ennen alustusta.

Aloita alustus valitsemalla **Alusta** näytössä olevassa näkymässä ja painamalla OK-painiketta.

- Älä katkaise kamerasta virtaa tai avaa akkutilan/muistikorttipaikan kantta, ennen kuin alustus on valmis.

Kieli/Language

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Kieli/Language ➔ OK-painike

Valitse kameran valikkojen ja ilmoitusten kieli.

Lataus tietokoneesta

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Lataus tietokoneesta ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
AUTO Automaattinen (oletusasetus)	Kun kamera on liitetty tietokoneeseen, jonka virta on kytketty (61), kamerassa oleva akku latautuu automaattisesti tietokoneelta saatavan virran avulla. • Virran merkkivalo vilkkuu hitaasti, kun akku latautuu. Kun lataus on valmis, virran merkkivalo lopettaa vilkkumisen ja palaa tasaisesti.
Pois	Kamerassa oleva akku ei lataudu, kun kamera liitetään tietokoneeseen.

Latausta tietokoneesta koskevia huomautuksia

- Tietokoneliitännän yhteydessä kameran virta kytkeytyy ja akku alkaa latautua. Akun lataus päättyy, jos kameran virta katkaistaan.
- Täysin tyhjentyneen akun lataus kestää noin 6 tuntia ja 10 minuuttia. Latausaika pitenee, jos kuvia siirretään akun latauksen aikana.
- Kameran virta katkeaa automaattisesti, jos sen ja tietokoneen välillä ei ole tiedonsiirtoa 30 minuuttiin akun latauksen päätyttyä.

Kun virran merkkivalo (latauksen merkkivalo) vilkkuu nopeasti vihreänä

Lataus ei onnistu. Syy voi olla jokin seuraavista.

- Ympäristön lämpötila ei sovellu latausta varten. Lataa akku sisätilassa, jossa lämpötila on 5–35 °C.
- USB-kaapelia ei ole liitetty oikein, tai akku on viallinen. Varmista, että USB-kaapeli on liitetty oikein, tai vaihda akku tarvittaessa.
- Tietokone on lepotilassa eikä syötä virtaa. Aktivoi tietokone.
- Akkua ei voida ladata, koska tietokone ei voi syöttää kameraan virtaa tietokoneen asetusten tai teknisten tietojen vuoksi.

Vaihda Av/Tv-valintaa

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Vaihda Av/Tv-valintaa ➔ OK-painike

Vaihda joustavan ohjelman, suljinajan tai aukkoarvon asetustapaa kuvaustiloissa **P**, **S**, **A**, **M** ja **U**.

Asetus	Kuvaus
Älä vaihda valintaa (oletusasetus)	Aseta joustava ohjelma tai suljinaika komentokiekolla ja aukkoarvo monivalitsimella.
Vaihda valinta	Aseta joustava ohjelma tai suljinaika monivalitsimella ja aukkoarvo komentokiekolla.

Nollaa tiedostonumerointi

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Nollaa tied.numerointi ➔ OK-painike

Jos valitset **Kyllä**, tiedostojen numerointi palaa alkuun (E115). Nollauksen jälkeen kamera luo uuden kansion ja kuvien numerointi alkaa jälleen numerosta "0001".

Tiedostonumeroinnin nollausta koskevia huomautuksia

Nollaa tied.numerointi ei ole käytettävissä, jos suurin kansionumero on 999 ja kansiossa on kuvia. Aseta kameraan uusi muistikortti tai alusta muistikortti (E107).

Tiedostojen tallennuskansiot

Tällä kameralla kuvatut tai tallennetut valokuvat ja elokuvat tallentuvat muistikortin kansioihin.

- Kansioiden nimiin lisätään sarjanumerot nousevassa järjestyksessä "100"–"999" (kansioiden nimiä ei näytetä kamerassa).
- Uusi kansio luodaan seuraavissa tilanteissa:
  - Kun kansiossa on 200 tiedostoa
  - Kun kansiossa olevan tiedoston numero on "9999"
  - Kun toiminto **Nollaa tied.numerointi** suoritetaan
- Uusi kansio luodaan joka kerta kun otetaan kuvasarja ajastetulla kuvauksella. Kuvat tallennetaan luotuun kansioon, ja ensimmäinen tiedostonumero on "0001".

Ääriviivakorostus

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Ääriviivakorostus ➔ OK-painike

Asetus	Kuvaus
Päällä (oletusasetus)	Kun MF (käsitarkennus) on käytössä, tarkennusta helpotetaan korostamalla näytöllä näkyvässä kuvassa valkoisella alueet, jotka on tarkennettu (42, 43).
Pois	Ääriviivakorostus ei ole käytössä.

Palauta perusasetukset

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Palauta perusas. ➔ OK-painike

Kun **Perusas. pal.** valitaan, kameran asetukset palautuvat oletusarvoihin.

- Joitakin asetuksia, kuten **Aikavyöhyke ja päiväys** ja **Kieli/Language**, ei palauteta.
- Tilanvalitsimen kohtaan U tallennetut User settings (käyttäjäasetukset) eivät nollaudu. Nollaa nämä asetukset valitsemalla **Nollaa user settings** (35).

Nollaa tiedostonumerointi -toiminto

Jos haluat nollata tiedostonumeroinnin takaisin numeroon "0001", poista kaikki muistikortille tallennetut kuvat, ennen kuin valitset toiminnon **Palauta perusas. Nollaa tied.numerointi** on myös käytettävissä, kun haluat aloittaa numeroinnin uudelleen numerosta "0001" (109).

Laiteohjelmaversio

Paina MENU-painiketta ➔ Y-valikkokuvake ➔ Laiteohjelmaversio ➔ OK-painike

Näyttää kameran laiteohjelmaversion.

Virheilmoitukset

Katso seuraavaa taulukkoa, jos näytöllä näkyy virheilmoitus.

Näyttö	Syy/ratkaisu	📖
Akku on kuumentunut. Kameran virta katkaistaan.	Kameran virta katkeaa automaattisesti. Odota, kunnes akku on jäähtynyt, ennen kuin jatkat käyttöä.	–
Kameran virta katkaistaan ylikuumentumisen ehkäisemiseksi.		
Muistikortissa kirjoituksen esto.	Kirjoitussuojauskytkin on lukitusasennossa. Siirrä kirjoitussuojauskytkin kirjoitusasentoon.	–
Korttia ei voida käyttää	Muistikortti käytettäessä tapahtui virhe. • Käytä hyväksyttyä muistikorttia. • Tarkista, että liittimet ovat puhtaat. • Tarkista, että muistikortti on asetettu oikein.	10, 20
Korttia ei voida lukea.		
Korttia ei ole alustettu. Alusta kortti?	Muistikorttia ei ole alustettu kameraa varten. Alustus poistaa kaikki muistikortille tallennetut tiedot. Jos haluat säilyttää kuvien kopioita, valitse **Ei** ja tallenna kopiot tietokoneeseen tai muuhun tallennusvälineeseen ennen muistikortin alustusta. Alusta muistikortti valitsemalla **Kyllä** ja painamalla OK-painiketta.	10, 5
Muisti lopussa	Poista kuvia tai aseta kameraan uusi muistikortti.	10, 23
Kuvaa ei voi tallentaa.	Kuvaa tallennettaessa tapahtui virhe. Aseta kameraan uusi muistikortti tai alusta muistikortti.	10, 107
	Kamera on käyttänyt kaikki tiedostonumerot. Aseta kameraan uusi muistikortti tai alusta muistikortti.	10, 107
Kuvaa ei voi muokata.	Tarkista, että kuvia voidaan muokata.	26, 13
Ei voi tallentaa elokuvaa.	Aikakatkaisuvirhe elokuvan tallennuksen aikana muistikortille. Valitse muistikortti, jonka kirjoitusnopeus on suurempi.	20

Näyttö	Syy/ratkaisu	📖
Tiedostonumerointia ei voi nollata.	Tiedostonumerointia ei voi nollata, koska kansion sarjanumero on saavuttanut ylärajan. Aseta kameraan uusi muistikortti tai alusta muistikortti.	10, 107
Muistissa ei kuvia	Aseta kameraan muistikortti, jolla on kuvia.	10
Tiedostossa ei kuvatietoja	Tiedostoa ei luotu tai muokattu tällä kameralla. Tiedostoa ei voi näyttää tällä kameralla. Katsele tiedostoa tietokoneella tai laitteella, jolla se luotiin tai jolla sitä muokattiin.	–
Kaikki kuvat piilossa	• Käytettävissä ei ole kuvia diaesitystä tms. varten. • Kuvia, jotka voidaan näyttää kuvien valintanäytöllä poistoa varten, ei ole.	–
Kuvaa ei voida poistaa.	Kuva on suojattu. Poista suojaus.	90
Nosta salama.	• Kuvausohjelmassa **Autom. kuvausohjelma** voit ottaa kuvan, vaikka salama on laskettuna, mutta salama ei välähdä. • Nosta salama ylös kuvan ottamista varten kuvausohjelmassa **Yömuotokuva** tai **Vastavalo**, kun **HDR** on tilassa **Pois**.	4 3, 7
Kellon asettaminen satelliitista epäonnistui.	Kameran kelloa ei oltu asetettu oikein. Muuta sijaintia tai aikaa ja määritä sijainti uudelleen.	–
A-GPS-tiedostoa ei löydy kortilta.	Muistikortilta ei löydy päivitettävää A-GPS-tiedostoa. Tarkista seuraavat asiat: • Onko muistikortti paikallaan • Onko muistikortilla A-GPS-tiedosto • Onko muistikortille tallennettu A-GPS-tiedosto uudempi kuin kameraan tallennettu A-GPS-tiedosto • Onko A-GPS-tiedosto edelleen voimassa	–
Päivitys epäonnistui.	A-GPS-tiedostoa ei voida päivittää. A-GPS-tiedosto saattaa olla virheellinen. Lataa tiedosto verkkosivulta uudelleen.	95

Näyttö	Syy/ratkaisu	📖
Ei voi tallentaa kortille.	Kamerassa ei ole muistikorttia. Aseta muistikortti paikalleen.	10
	Päivässä tallennettavien lokitietotapahtumien enimmäismäärä on 36.	–
	Lokia ei ole vastaanotettu.	43
	Yhdelle muistikortille tallennettavien lokitietotapahtumien enimmäismäärä on 100. Vaihda muistikortti uuteen tai poista muistikortilta lokitietoja, joita ei enää tarvita.	10, 44
Ei yhteyttä.	Kamera ei voinut vastaanottaa tiedonsiirtosignaalia älylaitteelta. Muodosta langaton yhteys kameran ja älylaitteen välille uudelleen. • Paina (T)-painiketta. • Kosketa NFC-yhteensopivalla älylaitteella kameraa. • Valitse **Muodosta yhteys älylaitt.** Wi-Fi-asetusvalikossa.	45, 92
Yhteyttä ei voitu muodostaa.	Kamera ei onnistunut muodostamaan yhteyttä, kun se vastaanotti tiedonsiirtosignaaleja älylaitteelta. Valitse eri kanava kohdassa **Kanava** Wi-Fi-asetusvalikon kohdassa **Asetukset** ja muodosta langaton yhteys uudelleen.	45, 92
Wi-Fi-yhteys katkaistu.	Wi-Fi-yhteys katkaistaan seuraavissa tilanteissa: • Heikko yhteys. • Akun varaustaso on alhainen. • Kaapeli liitetään tai irrotetaan tai muistikortti asetetaan paikalleen tai poistetaan. Käytä täyteen ladattua akkua, irrota liitäntä televisiosta, tietokoneesta tai tulostimesta ja muodosta langaton yhteys uudelleen.	45, 92
Objektiivivirhe. Sammuta kamera, käynnistä se ja yritä uudelleen.	Jos virhe ei poistu, ota yhteys jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	7
Viestintävirhe	Viestinnässä tulostimen kanssa tapahtui virhe. Katkaise kamerasta virta ja kytke USB-kaapeli uudelleen.	49
Järjestelmävirhe	Kameran virtapiireissä tapahtui virhe. Katkaise kamerasta virta, irrota akku, aseta se takaisin ja kytke virta. Jos virhe ei poistu, ota yhteys jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.	7

Näyttö	Syy/ratkaisu	📖
Tulostusvirhe: tarkista tulostimen tila.	Kun ongelma on ratkennut, jatka tulostusta valitsemalla **Jatka** ja painamalla OK-painiketta.*	–
Tulostinvirhe: tarkista paperi.	Aseta määritetyn kokoista paperia tulostimeen ja jatka tulostusta valitsemalla **Jatka** ja painamalla OK-painiketta.*	–
Tulostinvirhe: paperitukos.	Poista juuttunut paperi ja jatka tulostusta valitsemalla **Jatka** ja painamalla OK-painiketta.*	–
Tulostinvirhe: ei paperia.	Aseta määritetyn kokoista paperia tulostimeen ja jatka tulostusta valitsemalla **Jatka** ja painamalla OK-painiketta.*	–
Tulostinvirhe: tarkista muste.	On ilmennyt tulostimen musteeseen liittyvä ongelma. Tarkista muste ja jatka tulostusta valitsemalla **Jatka** ja painamalla OK-painiketta.*	–
Tulostinvirhe: muste loppu.	Vaihda mustekasetti ja jatka tulostusta valitsemalla **Jatka** ja painamalla OK-painiketta.*	–
Tulostinvirhe: virheellinen tiedosto.	Tulostettavassa kuvatiedostossa on ongelma. Peruuta tulostus valitsemalla **Peruuta** ja painamalla OK-painiketta.	–

* Lisätietoja on tulostimen mukana toimitetuissa asiakirjoissa.

Tiedostojen nimet

Kuville tai elokuville annetaan tiedostonimet alla kuvatulla tavalla.

Tiedoston nimi: DSCN0001.JPG

(1) (2) (3)

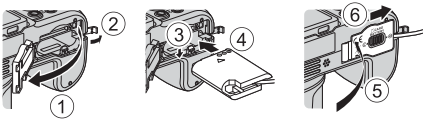
(1) Alkuosa	Ei näytetä kameran näytöllä. • DSCN: Alkuperäiset valokuvat, elokuvat, elokuvan muokkaustoiminnolla luodut valokuvat • SSCN: Pienet kuvakopiot • RSCN: Rajatut kopiot • FSCN: Muilla kuvan muokkaustoiminnoilla kuin rajauksella ja pikkukuvatoiminnolla luodut kuvat, elokuvan muokkaustoiminnolla luodut elokuvat
(2) Tiedostonumero	Määräytyy nousevassa järjestyksessä: "0001"–"9999". • Uusi kansio luodaan joka kerta kun otetaan kuvasarja ajastetulla kuvauksella. Kuvat tallennetaan luotuun kansioon, ja ensimmäinen tiedostonumero on "0001".
(3) Tunniste	Ilmaisee tiedostomuodon. • .JPG: Valokuvat • .MOV: Elokuvat

Muistikorteille tallennetut lokitiedot

Lokitiedot tallennetaan NCFL-kansioon.

- Tiedostonimi muodostuu seuraavasti: N, päivämäärä (vuoden kaksi viimeistä numeroa, kuukausi ja päivä muodossa VVKKPP), yksilöllinen numero (0–9 tai A–Z) ja tunniste (.log).
  Esimerkki: ensimmäinen 15. marraskuuta 2015 tallennettu sijaintitietojen loki on N1511150.log
- Päivässä voidaan tallentaa enintään 36 tiedostoa, ja muistikortille voidaan tallentaa enintään 100 tiedostoa.

Lisävarusteet

Akkulaturi	**Akkulaturi MH-67P** Täysin tyhjentyneen akun lataus kestää noin 3 tuntia ja 20 minuuttia.
Verkkolaite	**Verkkolaite EH-67A** (liitä kuvan mukaisesti)  Varmista, että virtaliitännän johto on asetettu oikein paikalleen akkutilassa, ennen kuin suljet akkutilan/ muistikorttipaikan kannen. Jos johto tulee ulos urista, kansi tai johto saattaa vaurioitua, kun kansi suljetaan.
Kauko-ohjain*	**Kauko-ohjain ML-L3**
Suodin	**67 mm:n paikalleen kierrettävä suodin (Nikon-tuote)**

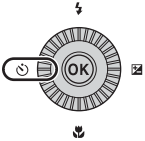
* Toiminnon **Autom. sammutus** aika (107) kannattaa asettaa pidemmäksi, kun käytetään kauko-ohjaintoimintoa.

Saatavuus voi vaihdella eri maissa ja eri alueilla.
Viimeisimmät tiedot löytyvät verkkosivustoltamme ja esitteistä.

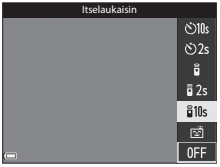
Kuvaus kauko-ohjaimen ML-L3 avulla

Laukaise suljin kauko-ohjaimella ML-L3 (saatavana erikseen) (116). Aseta **Tärinän vaimennus** (104) asetusvalikossa tilaan **Pois**, kun vakautat kameran jalustalle.

1 Paina monivalitsimella ◀ (⏱).

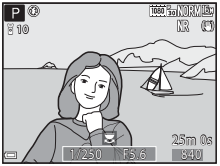


2 Valitse kauko-ohjaintila ja paina OK-painiketta.

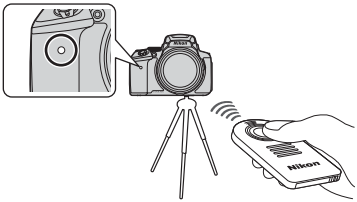


- : Ota kuva heti painamalla kauko-ohjaimen lähetyspainiketta (välitön kaukolaukaisu).
- **10s** (kymmenen sekuntia) ja **2s** (kaksi sekuntia): Kuvaa valitulla sekuntiviiveellä painamalla kauko-ohjaimen lähetyspainiketta (kauko-ohjaimen itselaukaisin).
- Jos OK-painiketta ei paineta muutaman sekunnin kuluessa, valinta peruuntuu.

3 Rajaa kuva.

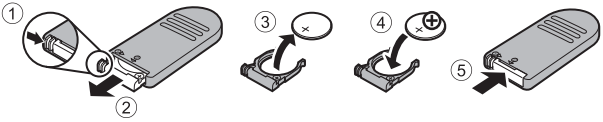


4 Kohdista lähetin infrapunavastaanottimeen kamerassa (□1) ja paina lähetyspainiketta.



- Paina lähetyspainiketta enintään viiden metrin etäisyydeltä.
- Välittömän kaukolaukaisun tilassa suljin laukeaa, heti kun kohde on tarkentunut.
- Kun itselaukaisimen viiveeksi on asetettu **10s** (kymmenen sekuntia) tai **2s** (kaksi sekuntia), itselaukaisimen merkkivalo vilkkuu, kun kohde on tarkentunut, ja lakkaa sitten vilkkumasta ja palaa jatkuvasti noin yksi sekunti ennen sulkimen laukeamista. Voit keskeyttää itselaukaisimen ennen kuvan ottoa painamalla lähetyspainiketta uudelleen.
- Sulkimen laukeamisen jälkeen kauko-ohjaimen itselaukaisintilassa kauko-ohjaintilaksi vaihtuu (välitön kaukolaukaisu).

Kauko-ohjaimen ML-L3 pariston vaihto (3 V:n CR2025-litiumparisto)



- Kun vaihdat kauko-ohjaimen pariston, varmista, että pariston plusnapa (+) ja miinusnapa (–) ovat oikein päin.
- Muista lukea kohdassa "Turvallisuusohjeita" (□vi) olevat varoitukset ja noudattaa niitä.

Kauko-ohjainta koskevia huomautuksia

- Vastavalossa kauko-ohjain ei ehkä toimi edes enintään viiden metrin etäisyydeltä.
- Asetusta ei ehkä voida muuttaa, kun käytetään muiden toimintojen tiettyjä asetuksia.

Säätimien ensisijaiset toiminnot

Kuvaus

Säädin	Päätoiminto	📖
Tilanvalitsin	Vaihtaa kuvaustilaa.	24
Zoomaussäädin	Lähentää kohteeseen käännettäessä suuntaan **T** (Q) (telekuvaus) ja loitontaa ja näyttää laajempi alue käännettäessä suuntaan **W** (⊞) (laajakulma).	20
Palautuva zoomaus -painike	Laajentaa kuvakulmaa väliaikaisesti.	21
T **W** Zoomauksen sivusäädin	Käyttää kohdassa **Zoomauksen sivusäädin** määritettyä toimintoa. • Zoomaus: Lähentää kohteeseen käännettäessä suuntaan **T** (telekuvaus) ja loitontaa ja näyttää laajempi alue käännettäessä suuntaan **W** (laajakulma). • Käsitarkennus: Kun tarkennustilana on MF (käsitarkennus), säätää tarkennusta.	 20, 57 41, 42
Monivalitsin	• Kun näytössä on kuvausnäyttö: Näyttää seuraavat asetusnäytöt, kun painetaan: - Ylös (▲): ⚡ (salamatila) - Vasemmalle (◀): ⏱ (itselaukaisin/ kauko-ohjain/hymylaukaisin) - Alas (▼): 🌷 (tarkennustila) - Oikealle (▶): ☒ (valotuksen korjaus) • Kuvaustilassa **A** tai **M**: Asettaa aukkoarvo kääntämällä monivalitsinta. • Kun näytössä on asetusnäyttö: Valita kohta painamalla ▲▼◀▶ tai kääntämällä monivalitsinta; vahvistaa valinta painamalla OK-painiketta.	25 30, 32 50

Säädin	Päätoiminto	📖
Komentokiekko	• Kuvaustilassa **P**: Asettaa joustava ohjelma. • Kuvaustilassa **S** tai **M**: Asettaa suljinaika.	30, 32 30, 32
MENU (valikko) -painike	Näyttää ja piilottaa valikko.	49, 51, 54, 55, 57
Laukaisin	Kun painetaan puoleenväliin (ts. jos lopetat painamisen, kun tunnet pientä vastusta): Tarkennuksen ja valotuksen asetus. Kun painetaan pohjaan (ts. jos painat painikkeen alas asti): Sulkimen laukaisu.	17, 21
● (🎥 elokuvan tallennus) -painike	Aloittaa ja lopettaa elokuvan tallennus.	🔗32
Fn (toiminto) -painike	Kuvaustilassa **P**, **S**, **A**, **M** tai **U**: Näyttää tai sulkea asetusvalikot, kuten **Sarjakuvaus** tai **Tärinän vaimennus**.	45
|▭| (näyttö) -painike	Vaihtaa näytön ja etsimen käytön välillä.	19
DISP (tiedot) -painike	Muuttaa näytöllä näytettäviä tietoja.	3
(Wi-Fi) -painike	Käynnistää Wi-Fi-toiminto ja muodostaa yhteys kameran ja älylaitteen välille.	60, 🔗45

Säädin	Päätoiminto	📖
▶ (toisto) -painike	Toistaa kuvia.	22
🗑 (poisto) -painike	Poistaa viimeksi tallennettu kuva.	23

Toisto

Säädin	Päätoiminto	📖
▶ (toisto) -painike	• Kun kameran virta on katkaistu, tämän painikkeen painaminen ja pitäminen painettuna kytkee kameraan virran toistotilassa. • Kamera palaa kuvaustilaan.	22 22
Zoomaussäädin	• Lähentää kuvaa liikuttamalla suuntaan **T** (🔍) ja näyttää pienoiskuvat tai kalenteri liikuttamalla suuntaan **W** (▦). • Säätää elokuvan toiston äänenvoimakkuutta.	23, 24 36
Monivalitsin	• Kun näytössä on toistonäyttö: Vaihtaa näytettävää kuvaa painamalla ylös (▲), vasemmalle (◀), alas (▼) tai oikealle (▶) tai kääntämällä monivalitsinta. • Kun näytössä on asetusnäyttö: Valita kohta painamalla ▲▼◀▶ tai kääntämällä monivalitsinta. • Kun näytössä on suurennettu kuva: Siirtyä kuvassa eri kohdan näyttöön.	22 50 23

Säädin	Päätoiminto	📖
OK (vahvista valinta) -painike	• Näyttää sarjan yksittäiset kuvat täyskuvatoistotilassa. • Vierittää toiminnolla Helppo panoraama tallennettua kuvaa. • Toistaa elokuvia. • Siirtyä pienoiskuvien toistosta tai lähennetyn kuvan näytöstä täyskuvatoistoon. • Vahvistaa valinta asetusnäytössä.	56, 25 12 32 23, 24 50
Komentokiekko	Muuttaa suurennetun kuvan suurennussuhdetta.	23
MENU (valikko) -painike	Näyttää ja piilottaa valikko.	49, 55
(poisto) -painike	Poistaa kuvia.	23
(näyttö) -painike	Vaihtaa näytön ja etsimen käytön välillä.	19
DISP (tiedot) -painike	Muuttaa näytöllä näytettäviä tietoja.	3
(Wi-Fi) -painike	Käynnistää Wi-Fi-toiminto ja muodostaa yhteys kameran ja älylaitteen välille.	60, 45

Säädin	Päätoiminto	📖
Laukaisin	Kamera palaa kuvaustilaan.	–
● (🎥 elokuvan tallennus) -painike		

Tekniset tiedot ja hakemisto

Tuotteen hoito 2
Kamera 2
Akku 3
Verkkovirtalaturi 4
Muistikortit 5
Puhdistus ja säilytys 6
Puhdistus 6
Säilytys 6
Vianmääritys 7
Tekniset tiedot 16
Yhteensopivat muistikortit 20
PAIKANNIMITIETOJEN KÄYTTÖSOPIMUS 22
Hakemisto 28

Tuotteen hoito

Noudata laitteen käytössä ja säilytyksessä seuraavia ohjeita sekä kohdassa "Turvallisuusohjeita" (📖vi–viii) olevia varoituksia.

Kamera

Älä altista kameraa voimakkaille iskuille

Laite saattaa mennä epäkuntoon, jos siihen kohdistuu voimakas isku tai tärähdys. Älä myöskään kosketa tai käytä voimaa objektiivin tai objektiivin suojuksen käsittelyssä.

Suojaa laite kosteudelta

Laite vahingoittuu, jos se upotetaan veteen tai jos sitä säilytetään liian kosteassa ympäristössä.

Vältä äkillisiä lämpötilan muutoksia

Äkilliset lämpötilan muutokset, esimerkiksi siirryttäessä kylmänä päivänä lämpimään rakennukseen tai sieltä ulos, voivat saada kosteuden tiivistymään laitteen sisään. Kosteuden tiivistymisen välttämiseksi pidä laitetta kameralaukussa tai muovipussissa, ennen kuin altistat sen äkilliselle lämpötilan muutokselle.

Vältä voimakkaita magneettikenttiä

Älä käytä tai säilytä tätä laitetta lähellä laitteita, jotka tuottavat voimakasta sähkömagneettista säteilyä tai voimakkaita magneettikenttiä. Se saattaa johtaa tietojen häviämiseen tai kameran toimintahäiriöön.

Älä pidä objektiivia kauan kohdistettuna voimakkaaseen valonlähteeseen

Älä kohdista objektiivia pitkiksi ajoiksi aurinkoon tai muihin voimakkaisiin valonlähteisiin, kun käytät tai säilytät kameraa. Voimakas valo voi vahingoittaa kuvakennoa tai aiheuttaa valokuviin valkoisen hunnun.

Katkaise laitteesta virta, ennen kuin poistat tai irrotat virtalähteen tai poistat muistikortin

Älä poista akkua, kun laitteen virta on kytkettynä tai kun kuvien tallennus tai poisto on kesken. Jos katkaiset virran näissä tilanteissa, tietoja voi hävitä tai laitteen muisti tai virtapiirit voivat vaurioitua.

Näyttöä koskevia huomautuksia

- Näytöt ja elektroniset etsimet rakennetaan erittäin huolellisesti; vähintään 99,99 % kuvapisteistä on tehollisia, korkeintaan 0,01 %:n puuttuessa tai ollessa viallisia. Näytöissä saattaa olla joitakin kuvapisteitä, jotka ovat aina valaistuina (valkoinen, punainen, sininen tai vihreä) tai aina pimeinä (musta). Ilmiö ei ole toimintahäiriö eikä vaikuta tallennettaviin kuviin.
- Näytön kuvaa voi olla vaikea nähdä kirkkaassa valaistuksessa.
- Älä paina näyttöä, koska se voi vaurioitua tai siihen voi tulla toimintahäiriö. Jos näyttö rikkoutuu, varo, ettet saa haavoja lasinsiruista ja etteivät näytön sisältämät nestekiteet kosketa ihoa tai pääse silmiin tai suuhun.

Älä kiinnitä objektiiviin kaupallista sovitinrengasta tms. varustetta

Muiden lisävarusteiden kuin mukana toimitetun objektiivin suojuksen tai Nikonin 67 mm:n suotimen käyttö saattaa aiheuttaa toimintahäiriön.

Akku

Käytön varotoimet

- Huomaa, että akku voi olla kuuma käytön jälkeen.
- Älä käytä akkua lämpötilassa, joka on alle 0 °C tai yli 40 °C, sillä se voi vaurioitua tai siihen voi tulla toimintahäiriö.
- Jos havaitset esim. liiallista kuumentumista tai akusta tulevan savua tai epätavallista hajua, lopeta käyttö välittömästi ja ota yhteys jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.
- Kun olet irrottanut akun kamerasta tai valinnaisesta akkulaturista, laita akku muovipussiin tms. akun eristämiseksi.

Akun lataus

Tarkista akun varaus ennen kameran käyttöä ja vaihda tai lataa akku tarvittaessa.

- Lataa akku ennen käyttöä sisätilassa, jossa lämpötila on 5–35 °C.
- Akun korkea lämpötila saattaa estää sen kunnollisen tai täydellisen latauksen ja voi heikentää akun suorituskykyä. Huomaa, että akku saattaa kuumentua käytössä; anna akun jäähtyä ennen latausta.
  Kun tässä kamerassa olevaa akkua ladataan verkkovirtalaturilla tai tietokoneella, akku ei lataudu, jos sen lämpötila on alle 0 °C tai yli 50 °C.
- Lopeta lataaminen, kun akku on täynnä, sillä muuten akun suorituskyky voi heiketä.
- Akun lämpötila voi nousta latauksen aikana. Kyse ei kuitenkaan ole toimintahäiriöstä.

Vara-akkujen käyttö

Sinun kannattaa ottaa mukaasi täyteen varattu vara-akku, kun lähdet kuvaamaan jotakin tärkeää tilaisuutta.

Akun käyttö kylmässä

Akkujen kapasiteetti pienenee kylmässä. Jos lähes tyhjää akkua käytetään alhaisissa lämpötiloissa, kamera ei ehkä käynnisty. Säilytä vara-akut lämpimässä ja vaihda akku tarvittaessa. Osa kylmän akun varauksesta palaa ennalleen lämpimässä.

Akun navat

Jos akun napoihin tarttuu likaa, kamera ei ehkä toimi. Jos akun navat likaantuvat, pyyhi navat puhtaalla, kuivalla liinalla ennen käyttöä.

Tyhjentyneen akun lataus

Jos kameran virta kytketään tai katkaistaan, kun siinä oleva akku on tyhjentynyt, akun kesto saattaa heikentyä. Lataa tyhjentynyt akku ennen käyttöä.

Akun säilytys

- Irrota akku aina kamerasta tai valinnaisesta akkulaturista, kun sitä ei käytetä. Akusta purkautuu hiljalleen virta akun ollessa kamerassa, vaikka kamera ei olisi käytössä. Akku voi tällöin syväpurkautua, minkä jälkeen se ei enää toimi.
- Lataa akku vähintään kuuden kuukauden välein ja käytä se tyhjäksi, ennen kuin palautat sen varastointia varten.
- Laita akku muovipussiin tms. akun eristämiseksi ja säilytä sitä viileässä paikassa. Akkua on säilytettävä kuivassa tilassa, jonka lämpötila on 15–25 °C. Älä varastoi akkua kuumassa tai liian kylmässä tilassa.

Akun kesto

Kun täyteen ladatun akun toiminta-aika huoneenlämpötilassa on selvästi lyhentynyt, akku on vaihdettava uuteen. Hanki uusi akku.

Käytettyjen akkujen kierrätys

Vaihda akku uuteen, kun sen varaus ei enää säily. Käytetyt akut ovat arvokasta raaka-ainetta. Kierrätä käytetyt akut paikallisten jätehuolto-ohjeiden mukaisesti.

Verkkovirtalaturi

- Verkkovirtalaturi EH-71P/EH-73P on tarkoitettu käytettäväksi vain yhteensopivien laitteiden kanssa. Älä käytä sitä toisen merkkisen tai mallisen laitteen kanssa.
- Käytä USB-kaapelina ainoastaan UC-E21-kaapelia. Muun USB-kaapelin kuin UC-E21 käyttö voi aiheuttaa ylikuumenemisen, tulipalon tai sähköiskun.
- Älä missään tapauksessa käytä muun merkkistä tai mallista verkkolaitetta kuin EH-71P/EH-73P-verkkovirtalaturia äläkä käytä kaupallisesti saatavilla olevaa USB-verkkolaitetta tai matkapuhelimen akkulaturia. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa ylikuumentumisen tai kameran vahingoittumisen.
- EH-71P/EH-73P on yhteensopiva 100–240 V:n ja 50/60 Hz:n pistorasioiden kanssa. Kun käytät laitetta ulkomailla, käytä tarvittaessa pistokesovitinta (saatavissa kaupoista). Lisätietoja pistokesovittimista saa matkatoimistosta.

Muistikortit

Käytön varotoimet

- Käytä vain Secure Digital -muistikortteja. Katso suositellut muistikortit kohdasta "Yhteensopivat muistikortit" (20).
- Noudata muistikortin mukana toimitettujen asiakirjojen sisältämiä varotoimia.
- Älä kiinnitä muistikortteihin tarroja.

Alustus

- Älä alusta muistikorttia tietokoneella.
- Kun asetat tähän kameraan aikaisemmin toisessa laitteessa käytetyn muistikortin, muista alustaa se tällä kameralla. Suosittelemme uusien muistikorttien alustamista tällä kameralla ennen niiden käyttämistä tässä kamerassa.
- **Huomaa, että muistikortin alustaminen poistaa pysyvästi kaikki kuvat ja muut muistikortin tiedot.** Muista tehdä säilytettävistä kuvista kopiot ennen muistikortin alustusta.
- Jos ilmoitus **Korttia ei ole alustettu. Alusta kortti?** tulee näyttöön, kun kameraan kytketään virta, muistikortti on alustettava. Jos kortilla on tietoja, joita et halua poistaa, valitse **Ei**. Kopioi tarvittavat tiedot tietokoneelle tms. Jos haluat alustaa muistikortin, valitse **Kyllä**. Näytölle tulee vahvistusikkuna. Aloita alustus painamalla OK-painiketta.
- Älä suorita mitään seuraavia toimenpiteitä, kun alustus, tietojen tallennus muistikortille tai poisto muistikortilta tai tietojen siirto tietokoneelle on kesken. Tämän ohjeen noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa tietojen häviämisen tai kameran tai muistikortin vahingoittumisen:
  - Akkutilan/muistikorttipaikan kannen avaus ja akun tai muistikortin poisto/asetus paikalleen.
  - Kameran virran katkaisu.
  - Verkkolaitteen irrotus.

Puhdistus ja säilytys

Puhdistus

Älä käytä alkoholia, ohennetta tai muita haihtuvia kemikaaleja.

Objektiivi/ etsin	Vältä koskettamasta lasiosia sormin. Poista tomu tai nukka puhaltimella (se on pieni putkimainen laite, jonka päästä tulee ilmavirta, kun toisessa päässä olevaa kumipalloa puristetaan). Jos objektiivissa on sormenjälkiä tai muuta likaa, joka ei irtoa puhaltimella, pyyhi se pehmeällä liinalla pyörivin liikkein, jotka suuntautuvat objektiivin keskeltä reunoja kohti. Jos lika ei lähde tälläkään menetelmällä, pyyhi objektiivi liinalla, jota on hieman kostutettu linssinpuhdistusnesteellä.
Näyttö	Poista pöly tai nukka puhaltimella. Poista sormenjäljet ja muut tahrat puhdistamalla näyttö kevyesti pehmeällä, kuivalla liinalla.
Runko	Poista pöly, lika tai hiekka puhaltimella ja pyyhi sitten varovasti pehmeällä, kuivalla liinalla. Kun olet käyttänyt kameraa rannalla tai muussa hiekkaisessa tai pölyisessä paikassa, pyyhi hiekka, pöly tai suola pois liinalla, jota olet hieman kostuttanut puhtaalla vedellä, ja kuivaa huolellisesti. **Huomaa, että kameran sisään päässyt lika voi aiheuttaa vaurioita, joita takuu ei korvaa.**

Säilytys

Poista akku, jos kameraa ei tarvita pitkään aikaan. Ota kamera pois säilytyspaikastaan ainakin kerran kuukaudessa, jotta siihen ei kerääntyä hometta.

Kytke kameraan virta ja paina laukaisinta muutamia kertoja, ennen kuin panet kameran takaisin säilytyspaikkaansa. Älä säilytä kameraa seuraavissa paikoissa:

- Paikassa, jossa ilmanvaihto on huono tai kosteus on yli 60 %
- Lämpötiloissa, jotka ovat alle –10 °C tai yli 50 °C
- Lähellä voimakkaita sähkömagneettisia kenttiä tuottavia laitteita, kuten televisioita tai radioita

Noudata akun säilytyksessä kohdan "Akku" (☼3) alakohdassa "Tuotteen hoito" (☼2) annettuja ohjeita.

Vianmääritys

Jos kamera ei toimi odotetulla tavalla, tutki seuraavaa tavanomaisten ongelmien luetteloa, ennen kuin otat yhteyttä jälleenmyyjään tai valtuutettuun Nikon-huoltoedustajaan.

Virtaan, näyttöön ja asetuksiin liittyvät ongelmat

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Kamera on päällä, mutta ei reagoi.	• Odota tallennuksen päättymistä. • Jos ongelma ei katoa, kytke kamera pois päältä. Jos kamera ei kytkeydy pois päältä, irrota akku tai paristot ja aseta takaisin paikalleen tai, jos käytät verkkolaitetta, irrota ja kytke verkkolaite uudelleen. Huomaa, että tieto jota oltiin tallentamassa menetetään, mutta virtalähteen irrottaminen ja uudelleen kytkeminen ei vaikuta jo tallennettuun tietoon.	–
Kameraa ei voida kytkeä päälle.	Akku on tyhjentynyt.	10, 11, 🔍3
Kamerasta katkeaa virta varoittamatta.	• Kameran virta katkeaa automaattisesti virran säästämiseksi (automaattinen sammutus). • Kamera ja akku eivät ehkä toimi kunnolla matalissa lämpötiloissa. • Kamera on kuuma sisältä. Anna kameran sisäosien jäähtyä, ennen kuin kytket virran taas päälle.	18 🔍3 –
Näytössä tai etsimessä ei näy mitään.	• Kameran virtaa ei ole kytketty. • Akku on tyhjentynyt. • Kameran virta katkeaa automaattisesti virran säästämiseksi (automaattinen sammutus). • Et voi käyttää näyttöä ja etsintä samanaikaisesti. Vaihtaminen näytön ja etsimen välillä saattaa kestää jonkin aikaa. • Kamera on liitetty televisioon tai tietokoneeseen. • Ajastettu kuvaus tai ajastetun elokuvan kuvaus on käynnissä. • Kameran ja älylaitteen välillä on Wi-Fi-yhteys, ja kameraa käytetään kauko-ohjauksella.	14 16 18 – – 🔗13, 🔗69 –

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Kamera kuumenee.	Kamera saattaa kuumentua, jos sitä käytetään pitkään esimerkiksi elokuvaa tallennettaessa tai jos sitä käytetään kuumassa ympäristössä. Kyse ei ole toimintahäiriöstä.	–
Kamerassa olevaa akkua ei voida ladata.	• Varmista kaikki liitännät. • Tietokoneliitännän aikana kamera ei ehkä lataa alla kuvatuista syistä. - **Pois** on valittu **Lataus tietokoneesta** -asetukseksi asetusvalikossa. - Akun lataus päättyy, jos kameran virta katkaistaan. - Akun lataus ei ole mahdollista, jos kameran näytön kieltä sekä päiväystä ja aikaa ei ole asetettu tai jos päiväys ja aika ovat nollautuneet kameran kellon akun tyhjennyttyä. Lataa akku verkkovirtalaturin avulla. - Akun lataus saattaa päättyä, jos tietokone siirtyy lepotilaan. - Akun lataus ei ehkä ole mahdollista tietokoneen teknisistä tiedoista, asetuksista ja tilasta riippuen.	11 49, 58 – 14, 15 – –
Näyttöä on vaikea lukea.	• Ympäristön valo on liian kirkas. Siirry hämärämpään paikkaan tai käytä etsintä. • Säädä näytön kirkkautta. • Näyttö on likainen. Puhdista näyttö.	19 49, 57 🔧6
Kuvaa on vaikea nähdä etsimessä.	Säädä etsintä diopterin säätimellä.	19
🕒 vilkkuu näytössä. Tallennuksen päivämäärä ja kellonaika eivät ole oikeat.	• Jos kameran kelloa ei ole asetettu, 🕒 vilkkuu kuvausnäytöllä ja ennen kellon asetusta tallennetut kuvat päivätään 00/00/0000 00:00 ja elokuvat päivätään 01/01/2015 00:00. Aseta oikea päiväys ja aika asetusvalikon kohdassa **Aikavyöhyke ja päiväys**. • Kameran kello ei ole yhtä täsmällinen kuin tavallinen kello tai rannekello. Vertaa kameran kellon aikaa ajoittain täsmällisemmän kellon aikaan ja aseta aika uudelleen tarvittaessa.	5, 57
Näytössä ei näy tietoja.	Kuvaustiedot ja kuvan tiedot on ehkä piilotettu. Paina **DISP**-painiketta, kunnes tiedot näytetään.	3
Päivämääräleima ei käytettävissä.	**Aikavyöhyke ja päiväys** ovat asettamatta asetusvalikossa.	49, 57

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Päiväystä ei merkitä kuviin, vaikka **Päivämääräleima** on käytössä.	• Nykyinen kuvaustila ei tue toimintoa **Päivämääräleima**. • Käytössä on toiminto, joka estää päivämääräleiman. • Päiväystä ei voida merkitä elokuvaan.	49, 57 46 –
Aikavyöhykkeen ja päiväyksen asetusnäyttö näytetään, kun kameran virta kytketään päälle.	Kellon akku on tyhjä. Kaikki asetukset on palautettu oletusarvoihin.	15, 8
Kameran asetukset nollautuvat.		
Nollaa tied.numerointi ei onnistu.	Nollaus ei ole mahdollista, jos kansion nimen järjestysluku (jota ei näytetä kameran näytöllä) saavuttaa ylärajan (999), vaikka uusi kansio luodaan muistikortille tiedostonumeroinnin nollaustoiminnolla tms. Vaihda tai alusta muistikortti.	49, 58, 109
Kamerasta kuuluu ääni.	Toiminnon **Autom. tarkennustila** asetuksella **Kokoaikainen AF** sekä joissakin kuvaustiloissa kameran tarkennuksen ääni saattaa kuulua.	24, 49, 52, 54

Kuvaukseen liittyvät ongelmat

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Kuvaustilaan ei voida siirtyä.	Irrota HDMI-kaapeli tai USB-kaapeli.	61
Kuvia ei voida ottaa tai elokuvia tallentaa.	• Jos kamera on toistotilassa, paina ▶-painiketta, laukaisinta tai ● (🎥) -painiketta. • Jos näytössä on valikko, paina MENU-painiketta. • Nosta salama ylös kuvausohjelmassa **Yömuotokuva** tai **Vastavalo**, kun **HDR** on tilassa **Pois**. • Salama latautuu, kun ⚡ vilkkuu. • Akku on tyhjentynyt. • Aseta kameraan muistikortti, jolla on riittävästi vapaata tilaa.	1, 22 50 18, 3, 7 36 10, 11, 3 –

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Kamera ei pysty tarkentamaan.	• Kohde on liian lähellä. Käytä kuvaukseen kuvausohjelmaa **Autom. kuvausohjelma** tai **Lähikuva** tai tarkennustilaa makrokuvaustila. • Virheellinen tarkennustilan asetus. Tarkista tai vaihda asetus. • Kohteeseen on liian hankala tarkentaa. • Aseta asetusvalikossa **Tarkennusapu**-asetukseksi **Automaattinen**. • Kohde ei ole tarkennusalueella, kun laukaisin painetaan puoliväliin. • Tarkennustilana on MF (käsitarkennus). • Katkaise kamerasta virta ja käynnistä se uudelleen.	24, 25, 40, 🔗4, 🔗5 40, 41 🔗20 49, 57 17, 49, 52 40, 42 –
Näytössä esiintyy kuvattaessa värillisiä raitoja.	Värillisiä raitoja saattaa esiintyä kuvattaessa toistuvista kuvioista koostuvia kohteita (esim. ikkunan kaihtimet); kyse ei ole toimintahäiriöstä. Värilliset raidat eivät näy otetuissa kuvissa tai tallennetuissa elokuvissa. Kun asetuksena on **Nopea sarjakuv.: 120 k/s** tai **HS 480/4×**, värilliset raidat saattavat kuitenkin näkyä otetuissa kuvissa ja tallennetuissa elokuvissa.	–
Kuvat ovat epäteräviä.	• Käytä salamaa. • Ota tärinän vaimennus käyttöön. • Käytä asetusta BSS (parhaan kuvan valitsin) kohdassa **Sarjakuvaus**. • Vakauta kamera jalustalle (itselaukaisimen käyttö samanaikaisesti on tehokkainta).	18, 36 49, 57 49, 52, 🔗6 38
Salamalla otetuissa kuvissa näkyy kirkkaita pisteitä.	Salama heijastuu ilmassa leijuvista hiukkasista. Paina salama alas ja aseta salamatilaksi (pois).	36
Salama ei välähdä.	• Valittuna on kuvaustila, jossa salama ei välähdä. • Käytössä on toiminto, joka estää salaman.	🔗15 46
Digitaalizoomausta ei voida käyttää.	• **Digitaalizoomaus** on tilassa **Pois** asetusvalikossa. • Digitaalizoomausta ei voida käyttää tietyissä kuvaustiloissa tai muiden toimintojen tietyillä asetuksilla.	49, 57 48, 57
Kuvakoko ei käytettävissä.	• Käytössä on toiminto, joka estää **Kuvakoko**-asetuksen. • Kun kuvausohjelmana on **Helppo panoraama**, kuvakokoa ei voi muuttaa.	46 🔗10

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Sulkimen ääntä ei kuulu kuvaa otettaessa.	**Pois** on valittu toiminnon **Sulkimen ääni** asetukseksi asetusvalikon kohdassa **Ääniasetukset**. Joissakin kuvaustiloissa ja joillakin asetuksilla ääntä ei kuulu, vaikka **Päällä** olisi valittu.	46, 49, 57
Tarkennusapuvalo ei syty.	**Pois** on valittu asetukseksi asetusvalikon kohdassa **Tarkennusapu**. Tarkennusapuvalo ei ehkä syty riippuen tarkennusalueen sijainnista tai kuvausohjelmatilasta, vaikka **Automaattinen** olisi valittu.	49, 57
Kuvissa näkyy tahroja.	Objektiivi on likainen. Puhdista objektiivi.	🔍6
Värit eivät ole luonnollisia.	Valkotasapainoa tai sävyä ei ole säädetty oikein.	49, 51, 🔗6
Kuvassa näkyy satunnaisia kirkkaita kuvapisteitä (kohinaa).	Kohde on tumma, ja suljinaika on liian pitkä tai herkkyys on liian suuri. Kohinaa voidaan vähentää seuraavasti: • Käytä salamaa • Valitse pienempi herkkyysasetus	 18, 36 49, 52
Kuvassa näkyy kirkkaita pisteitä.	Kun kuvaat pitkällä suljinajalla päällekkäisvalotustilassa, tallennetuissa kuvissa saattaa näkyä kohinaa (kirkkaita pisteitä).	–
Kuvat ovat liian tummia (alivalottuneita).	• Jokin peittää salaman. • Kohde on salaman toiminta-alueen ulkopuolella. • Säädä valotuksen korjausta. • Suurenna herkkyyttä. • Kohde on vastavalossa. Nosta salama tai aseta kuvausohjelmaksi **Vastavalo** ja aseta **HDR** tilaan **Pois**.	16 🔍17 44 49, 52 18, 🔗7
Kuvat ovat liian vaaleita (ylivalottuneita).	Säädä valotuksen korjausta.	44
Ennalta odottamattomia tuloksia, kun salama-asetuksena on ⚡◉ (autom. ja punasilm. vähennys).	Käytä jotakin muuta kuvausohjelmaa kuin **Yömuotokuva** ja vaihda salama-asetukseksi muu kuin ⚡◉ (automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys / punasilmäisyyden vähennys) ja ota sitten uusi kuva.	36, 🔗15
Ihon sävyjä ei pehmennetä.	• Joissakin kuvausolosuhteissa kasvojen ihon sävyjä ei ehkä pehmennetä. • Käytä toistovalikon **Ihon tasoitus** -toimintoa, jos kuvassa on vähintään neljät kasvot.	🔗20 49, 55

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Kuvien tallennus kestää kauan.	Seuraavissa tilanteissa kuvien tallennus saattaa kestää tavallista kauemmin:	
	• Kun kohinan vähennys on käytössä	–
	• Kun salama-asetuksena on ⚡◉ (automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys / punasilmäisyyden vähennys)	37
	• Kuvattaessa seuraavissa kuvausohjelmissa.	
	- **Käsivara** kohdassa **Yömaisema**	🔍3
	- **Kohinanvähennyssarja** kohdassa **Maisema** tai **Lähikuva**	🔍4, 🔍5
	- **Vastavalo** (kun **HDR** on **Päällä**)	🔍7
	- **Helppo panoraama**	🔍10
	• **Sarjakuvaus** on asetettu kuvausvalikossa tilaan **Nopea sarjakuv.: 120 k/s** tai **Nopea sarjakuv.: 60 k/s**	49, 52
	• Kun kuvataan hymylaukaisimella	39
	• Kun Aktiivinen D-Lighting on käytössä kuvauksen aikana	49, 52
	• Kun päällekkäisvalotus on käytössä kuvauksen aikana	49, 52
Näytöllä tai kuvissa näkyy renkaan muotoinen vyö tai sateenkaaren värinen raita.	Kun kuvataan vastavalossa tai rajauksessa on erittäin voimakas valonlähde (kuten auringonvalo), renkaan muotoinen vyö tai sateenkaaren värinen raita (haamukuva) saattaa näkyä. Muuta valonlähteen paikkaa tai rajaa kuva niin, että valonlähde ei ole rajauksessa, ja kuvaa uudestaan.	–
Asetusta ei voi valita / Valittu asetus ei käytettävissä.	• Tietyt valikon kohdat eivät ole käytettävissä riippuen kuvaustilasta. Valikon kohdat, joita ei voi valita, näkyvät harmaina.	49
	• Käytössä on toiminto, joka estää valitun toiminnon.	–

Toistoon liittyvät ongelmat

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Tiedostoa ei voi toistaa.	• Tällä kameralla ei ehkä pystytä toistamaan kuvia, jotka on otettu muunmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla. • Tällä kameralla ei ehkä pystytä toistamaan tietoja, joita on muokattu tietokoneella. • Tiedostoja ei voida toistaa ajastetun kuvauksen aikana.	– – 49, 52
Kuvaa ei voi lähentää.	• Toiston zoomausta ei voi käyttää elokuviin. • Tällä kameralla ei ehkä pystytä lähentämään kuvia, jotka on otettu muunmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla. • Kun pienikokoista kuvaa lähennetään, näytöllä näkyvä suurennussuhde saattaa poiketa kuvan todellisesta suurennussuhteesta.	– –
Kuvaa ei voi muokata.	• Joitakin kuvia ei voi muokata. Jo muokattuja kuvia ei ehkä voi muokata uudelleen. • Muistikortilla ei ole tarpeeksi vapaata tilaa. • Tällä kameralla ei voi muokata muilla kameroilla otettuja kuvia. • Kuviin käytettäviä muokkaustoimintoja ei voi käyttää elokuviin.	🔗12, 🔗26 – – –
Kuvaa ei voi kiertää.	Tällä kameralla ei voida kiertää kuvia, jotka on otettu muunmerkkisellä tai -mallisella digitaalikameralla.	–
Kuvia ei näytetä televisiossa.	• Tietokone tai tulostin on liitetty kameraan. • Muistikortilla ei ole kuvia.	–
Nikon Transfer 2 ei käynnisty, kun kamera kytketään tietokoneeseen.	• Kameran virtaa ei ole kytketty. • Akku on tyhjentynyt. • USB-kaapelia ei ole liitetty oikein. • Tietokone ei tunnista kameraa. • Tietokonetta ei ole asetettu käynnistämään Nikon Transfer 2 automaattisesti. Katso lisätietoja Nikon Transfer 2 -ohjelmistosta ViewNX-i-ohjelmiston sisältämistä ohjeista.	– 49, 58, 61 61, 🔗53 – –
PictBridge-näyttöä ei näytetä, kun kamera liitetään tulostimeen.	Joillakin PictBridge-yhteensopivilla tulostimilla PictBridge-aloitusnäyttöä ei ehkä näytetä eikä kuvien tulostus ehkä ole mahdollista, jos **Automaattinen** on valittuna toiminnon **Lataus tietokoneesta** asetukseksi asetusvalikossa. Aseta **Lataus tietokoneesta** tilaan **Pois** ja kytke kamera tulostimeen uudelleen.	49, 58

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Tulostettavia kuvia ei näy.	Muistikortilla ei ole kuvia.	–
Paperikoon valitseminen kamerasta ei onnistu.	Paperikokoa ei voida valita kamerasta seuraavissa tilanteissa, vaikka käytössä olisi PictBridge-yhteensopiva tulostin. Valitse paperikoko tulostimessa. • Tulostin ei tue kameralla määritettyjä paperikokoja. • Tulostin valitsee paperikoon automaattisesti.	–

Sijaintitietotoiminnot

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Sijainnin tunnistus ei onnistu tai se kestää kauan.	• Kamera ei ehkä pysty tunnistamaan sijaintia joissakin kuvausympäristöissä. Kun käytät sijaintitietotoimintoja, käytä kameraa mahdollisimman paljon ulkoilmassa. • Kun käytät paikannusta ensimmäisen kerran tai jos paikannusta ei ole voitu käyttää noin kahteen tuntiin, sijaintitietojen saanti kestää muutamia minuutteja.	40 40
Sijaintitietoja ei voida tallentaa otettuihin kuviin.	Kun kuvausnäytöllä näkyy tai , sijaintitietoja ei tallenneta. Tarkista sijaintitietojen vastaanotto ennen kuvien ottoa.	59
Ero todellisen kuvauspaikan ja tallennettujen sijaintitietojen välillä.	Saadut sijaintitiedot saattavat joissakin kuvausympäristöissä olla epätarkkoja. Huomattava ero paikannussatelliittien signaaleissa saattaa johtaa jopa useiden satojen metrien poikkeamaan.	40
Tallennettu paikannimi on muu kuin haluttu nimi tai sitä ei näytetä.	Haluttua maamerkin nimeä ei ehkä ole rekisteröity tai eri maamerkin nimi on voitu rekisteröidä.	–
A-GPS-tiedostoa ei voida päivittää.	• Tarkista seuraavat asiat. - Onko muistikortti paikallaan - Onko muistikortilla A-GPS-tiedosto - Onko muistikortille tallennettu A-GPS-tiedosto uudempi kuin kameraan tallennettu A-GPS-tiedosto - Onko A-GPS-tiedosto edelleen voimassa • A-GPS-tiedosto saattaa olla virheellinen. Lataa tiedosto verkkosivulta uudelleen.	– 95

Ongelma	Syy/ratkaisu	📖
Luo loki ei ole valittavissa sijaintitietovaihto-ehtojen valikossa.	Kelloa ei ole asetettu. Aseta päiväys ja aika.	49, 57
Aloita loki ei ole valittavissa.	• **Tallenna sijaintitiedot** sijaintitietovaihtoehtojen valikossa on tilassa **Pois**. • Kamera tallentaa lokitietoja. Jos haluat tallentaa uuden lokin, valitse **Lopeta loki** ja lopeta parhaillaan tallennettava loki.	E39 49, E44
Lokitietoja ei voi tallentaa.	• Varmista, että kamerassa on muistikortti. • Enintään 36 lokitietotapahtumaa voidaan tallentaa päivässä. • Lokia ei ole vastaanotettu. • Yksittäiselle muistikortille voidaan tallentaa yhteensä enintään 100 lokitietotapahtumaa. Poista muistikortilta lokitiedot, joita ei enää tarvita, tai vaihda muistikortti uuteen.	– – E43 49, E44

Tekniset tiedot

Nikon COOLPIX P900 -digitaalikamera

Tyyppi		Kompakti digitaalikamera
Tehollisten kuvapisteiden määrä		16,0 miljoonaa (kuvan käsittely saattaa vähentää tehollisten kuvapisteiden määrää)
Kuvakenno		1/2,3 tuuman CMOS-kenno; kuvapisteitä noin 16,76 miljoonaa
Objektiivi		NIKKOR-objektiivi, jossa 83× optinen zoomaus
	Polttoväli	4,3–357 mm (vastaa 35 mm:n [135] kameran kuvakulmaa 24–2 000 mm)
	Aukkoarvo	f/2,8–6,5
	Rakenne	16 elementtiä 12 ryhmässä (5 ED-linssielementtiä ja 1 super ED -linssielementti)
Digitaalizoomauksen suurennus		4× asti (vastaa 35 mm:n [135] kameran kuvakulmaa n. 8 000 mm)
Tärinän vaimennus		Linssin siirto (valokuvat) Linssin siirron ja elektronisen VR:n yhdistelmä (elokuvat)
Automaattitarkennus (AF)		Kontrastin havaitseva automaattinen tarkennus
	Objektiivin tarkennusalue	• [W]: Noin 50 cm – ∞, [T]: Noin 5,0 m – ∞ • Makrokuvaustila: Noin 1 cm – ∞ (laajakulma-asento) (Kaikki etäisyydet mitataan objektiivin etupinnan keskeltä.)
	Tarkennusalueen valinta	Kohteen hakeva AF, kasvotarkennus, manuaalinen (piste), manuaalinen (normaali), manuaalinen (leveä), kohteen seuranta
Etsin		Elektroninen etsin, 0,5 cm:n (0,2 tuuman) noin 921 000 pisteen nestekide-etsin, jossa diopterin säätötoiminto (–3 – +1 m^{-1})
	Kuva-ala (kuvaustila)	Vaakasuunnassa ja pystysuunnassa n. 100 % (todelliseen kuvaan verrattuna)
	Kuva-ala (toistotila)	Vaakasuunnassa ja pystysuunnassa n. 100 % (todelliseen kuvaan verrattuna)
Näyttö		7,5 cm:n (3 tuuman) n. 921 000 pisteen (RGBW) laajan katselukulman TFT-nestekidenäyttö, jossa on heijastamaton pinnoite ja kuusi kirkkausvaihtoehtoa, kallistuva TFT-nestekidenäyttö
	Kuva-ala (kuvaustila)	Vaakasuunnassa ja pystysuunnassa n. 100 % (todelliseen kuvaan verrattuna)
	Kuva-ala (toistotila)	Vaakasuunnassa ja pystysuunnassa n. 100 % (todelliseen kuvaan verrattuna)

Säilytys		
	Tallennusvälineet	SD-/SDHC-/SDXC-muistikortti
	Tiedostojärjestelmä	DCF- ja Exif 2.3 -yhteensopiva
	Tiedostomuodot	Valokuvat: JPEG Elokuvat: MOV (Video: H.264/MPEG-4 AVC, Audio: LPCM stereo)
Kuvakoko (kuvapisteet)		• 16 M **4 608×3 456** • 8 M **3 264×2 448** • 4 M **2 272×1 704** • 2 M **1 600×1 200** • VGA **640×480** • 16:9 12 M **4 608×2 592** • 16:9 2 M **1 920×1 080** • 3:2 14 M **4 608×3 072** • 1:1 12 M **3 456×3 456**
Herkkyys (vakioherkkyys)		• ISO 100–1 600 • ISO 3 200, 6 400 (käytettävissä tiloissa **P**, **S**, **A** ja **M**) • Hi 1 (vastaa arvoa ISO 12 800) (käytettävissä erikoistehostetilassa asetuksella **Suuri ISO, yksivärinen**)
Valotus		
	Mittaustila	Matriisi, keskustapainotus, pistemittaus
	Valotussäätö	Ohjelmoitu automaattivalotus ja joustava ohjelma, suljinajan esivalinta-automatiikka, aukon esivalinta-automatiikka, käsinsäätö, valotuksen haarukointi ja valotuksen korjaus (–2,0 – +2,0 EV 1/3 EV:n välein)
Suljin		Mekaaninen suljin ja elektroninen CMOS-suljin
	Nopeus	• 1/4000*–1 s • 1/4000*–15 s (kun herkkyys on 100 tilassa **M**) * Kun aukkoarvo on f/8 (laajakulma-asento)
Aukko		Elektronisesti ohjattu 6-lehtinen himmennin
	Alue	10-portainen 1/3 EV:n välein (W) (tilat **A**, **M**)
Itselaukaisin		Voidaan valita 10 s tai 2 s
Salama		
	Toiminta-alue (noin) (herkkyys: automaattinen)	[W]: Noin 0,5–11,5 m [T]: Noin 5,0–7,0 m
	Salaman ohjaus	Automaattinen TTL-salama ja esisalamapeilaus
	Salamavalon korjaus	1/3 EV:n välein alueella –2 – +2 EV

Liitännät	
USB-liitäntä	USB-mikroliitäntä (älä käytä mitään muuta USB-kaapelia kuin UC-E21), Hi-Speed USB • Tukee Direct Print -toimintoa (PictBridge)
HDMI-lähtöliitäntä	HDMI-mikroliitäntä (tyyppi D)
Langaton lähiverkko	
Standardit	IEEE 802.11b/g/n (langattoman lähiverkon vakioprotokolla)
Toiminta-alue (tähtäysviiva)	Noin 10 m
Käyttötaajuus	2 412–2 462 MHz (1–11 kanavaa)
Todennus	Avoin järjestelmä, WPA2-PSK
Yhteyskäytännöt	Infrastruktuuri
Sijaintitiedot	• **GPS** Vastaanoton taajuus: 1 575,42 MHz Geodeettinen järjestelmä: WGS 84 • **GLONASS** Vastaanoton taajuus: 1 598,0625–1 605,3750 MHz Geodeettinen järjestelmä: WGS 84
Tuetut kielet	arabia, bengali, bulgaria, englanti, espanja, hindi, hollanti, indonesia, italia, japani, kiina (yksinkertaistettu ja perinteinen), korea, kreikka, marathi, norja, persia, portugali (eurooppalainen ja brasilialainen), puola, ranska, romania, ruotsi, saksa, serbia, suomi, tamili, tanska, telugu, thai, tšekki, turkki, ukraina, unkari, venäjä, vietnam
Virtalähteet	Yksi Litiumioniakku EN-EL23 (toimitetaan kameran mukana) Verkkolaite EH-67A (saatavana erikseen)
Latausaika	Noin 3 t 40 min (kun käytetään verkkovirtalaturia EH-71P/EH-73P ja akku on täysin tyhjä)
Akun kesto[1]	
Valokuvat	Noin 360 kuvaa, kun käytössä on EN-EL23
Elokuvan tallennus (todellinen akun kesto tallennusta varten)[2]	Noin 1 t 20 min, kun käytössä on EN-EL23
Jalustakierre	1/4 tuumaa (ISO 1222)

Mitat (L × K × S)	Noin 139,5 × 103,2 × 137,4 mm (ilman ulkonevia osia)
Paino	Noin 899 g (mukaan lukien akku ja muistikortti)
Käyttöympäristö	
Lämpötila	0–40 °C
Kosteus	Enintään 85 % (ei tiivistyvä)

- Ellei toisin mainita, kaikki luvut perustuvat CIPA:n (Camera and Imaging Products Association; kamera- ja kuvalaitealan järjestö) määritelmän mukaisesti 23 ±3 °C:n lämpötilaan ja täyteen ladatun akun käyttöön.

[1] Akun kesto saattaa vaihdella riippuen käyttöolosuhteista, kuten kuvausvälistä tai valikkojen ja kuvien näyttöajasta.

[2] Yksittäisen elokuvatiedoston koko ei voi olla yli 4 Gt eikä pituus yli 29 minuuttia. Tallennus saattaa päättyä, ennen kuin tämä raja saavutetaan, jos kameran lämpötila nousee.

Litiumioniakku EN-EL23

Tyyppi	Litiumioniakku
Nimelliskapasiteetti	DC 3,8 V, 1 850 mAh
Käyttölämpötila	0–40 °C
Mitat (L × K × S)	Noin 34,9 × 47 × 10,5 mm
Paino	Noin 34 g

Verkkovirtalaturi EH-71P/EH-73P

Nimellisjännite	
EH-71P	AC 100–240 V, 50/60 Hz, MAX 0.2 A
EH-73P	AC 100–240 V, 50/60 Hz, MAX 0.14 A
Antojännite ja -virta	DC 5,0 V, 1,0 A
Käyttölämpötila	0–40 °C
Mitat (L × K × S)	Noin 55 × 22 × 54 mm (ilman pistokesovitinta)
Paino	
EH-71P	Noin 48 g (ilman pistokesovitinta)
EH-73P	Noin 51 g (ilman pistokesovitinta)

Tässä tuotteessa olevat symbolit tarkoittavat seuraavaa:
~ AC, ⎓ DC, ⧈ Luokan II laite (tuotteen rakenteessa on kaksinkertainen eristys.)

- Nikon ei ota vastuuta tässä käyttöohjeessa mahdollisesti olevista virheistä.
- Tuotteen ulkoasuun ja teknisiin tietoihin voidaan tehdä muutoksia ilmoittamatta.

Yhteensopivat muistikortit

Kamera tukee SD-, SDHC- ja SDXC-muistikortteja.

- Elokuvien tallennukseen suositellaan muistikortteja, joiden nopeusluokka on 6 tai suurempi; hitaampien muistikorttien käyttäminen voi aiheuttaa tallennuksen keskeytymisen.
- Kun valitset kortinlukijan kanssa käytettäviä muistikortteja, varmistu, että ne ovat yhteensopivia laitteen kanssa.
- Ota yhteys valmistajaan saadaksesi lisätietoja ominaisuuksista, käytöstä ja käyttörajoituksista.

Tietoja tavaramerkeistä

- Windows on rekisteröity tavaramerkki tai Microsoft Corporation -yhtiön tavaramerkki Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- Mac, OS X ja macOS ovat Apple Inc:n tavaramerkkejä, jotka on rekisteröity Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Adobe, Adobe-logo ja Reader ovat Adobe Systems Incorporated -yhtiön tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä Yhdysvalloissa ja/tai muissa maissa.
- SDXC-, SDHC- ja SD-logot ovat SD-3C, LLC -yhtiön tavaramerkkejä.

- PictBridge on tavaramerkki.
- HDMI, HDMI-logo ja High-Definition Multimedia Interface ovat HDMI Licensing LLC -yhtiön tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

- Wi-Fi ja Wi-Fi-logo ovat Wi-Fi Alliance -yhtiön tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- Android ja Google Play ovat Google, Inc. -yhtiön tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.
- N-Mark on NFC Forum, Inc. -yhtiön tavaramerkki tai rekisteröity tavaramerkki Yhdysvalloissa ja muissa maissa.
- Kaikki muut tässä käsikirjassa ja muissa Nikonin tuotteen mukana toimitetuissa dokumenteissa mainitut kauppanimet ovat omistajiensa tavaramerkkejä tai rekisteröityjä tavaramerkkejä.

AVC Patent Portfolio License

Tämä tuote on lisensoitu AVC Patent Portfolio Licensen alaisena kuluttajan henkilökohtaiseen ja ei-kaupalliseen käyttöön. Tuotetta voi käyttää (i) AVC-standardin mukaisen videokuvan ("AVC-video") koodaukseen ja/tai (ii) AVC-videon koodauksen purkuun, jos videon on koodannut kuluttaja henkilökohtaiseen ja ei-kaupalliseen käyttöön ja/tai se on hankittu videoiden toimittajalta, jolla on lupa AVC-videoiden levittämiseen. Muita käyttötarkoituksia varten ei myönnetä suoraa tai epäsuoraa lupaa. Lisätietoja saa MPEG LA, L.L.C. -yhtiöltä.

Katso http://www.mpegla.com

FreeType-Lisenssi (FreeType2)

Osia tästä ohjelmistosta on suojattu FreeType Project (http://www.freetype.org) tekijänoikeuksilla © 2012. Kaikki oikeudet pidätetään.

MIT Lisenssi (HarfBuzz)

Osia tästä ohjelmistosta on suojattu HarfBuzz Project (http://www.freedesktop.org/wiki/Software/HarfBuzz) tekijänoikeuksilla © 2015. Kaikki oikeudet pidätetään.

PAIKANNIMITIETOJEN KÄYTTÖSOPIMUS

Paikannimitiedot, jotka on tallennettu tähän digitaalikameraan ("Tiedot"), on tarkoitettu vain henkilökohtaiseen, sisäiseen käyttöön, eikä niitä saa myydä edelleen. Tiedoilla on tekijänoikeuksien suoja ja niitä koskevat seuraavat ehdot, jotka ovat toisaalta sinun ja toisaalta Nikon Corporationin ("Nikon") ja sen lisenssinhaltijoiden (mukaan lukien niiden lisenssinhaltijat ja toimittajat) hyväksymiä.

Ehdot

Vain henkilökohtaiseen käyttöön. Sitoudut käyttämään näitä tietoja yhdessä tämän digitaalikameran ja kameralla otettujen kuvatietojen kanssa vain henkilökohtaisiin, ei-kaupallisiin tarkoituksiin, joihin tiedoille on annettu käyttöoikeus, etkä esimerkiksi palvelukeskuksen käytössä, osituskäytössä tai muihin vastaaviin tarkoituksiin. Tämän mukaisesti, mutta seuraavien kappaleiden rajoitukset huomioiden, sitoudut olemaan muulla tavoin jäljentämättä, kopioimatta, muokkaamatta ja purkamatta mitään osaa näistä tiedoista, etkä voi siirtää tai jaella tietoja missään muodossa, mihinkään tarkoitukseen, paitsi pakottavan lainsäädännön sallimissa puitteissa.

Rajoitukset. Ellet ole nimenomaisesti saanut lupaa Nikonilta, ja edellistä kappaletta rajoittamatta, et voi (a) käyttää näitä tietoja millään tuotteilla, järjestelmillä tai sovelluksilla, jotka on asennettu tai jotka ovat muuten yhteydessä tai viestivät ajoneuvojen kanssa, ja jotka pystyvät ajoneuvonavigointiin, paikannukseen, lähetykseen, reaaliaikaiseen reitinohjaukseen, kaluston seurantaan tai vastaaviin sovelluksiin; etkä voit käyttää näitä tietoja (b) yhdessä tai liitännässä minkään paikannuslaitteen tai mobiilin tai langattoman sähkölaitteen tai tietokonelaitteen kanssa, mukaan lukien mutta ei rajoittuen seuraaviin: matkapuhelimet, pienoistietokoneet, kämmentietokoneet, sormitietokoneet ja hakulaitteet.

Varoitus. Tiedot voivat sisältää virheellisiä tai puutteellisia tietoja ajan kulumisen, olosuhteiden muuttumisen, käytettyjen lähteiden tai kattavien maantieteellisten tietojen keräämiseen liittyvien yleisten seikkojen takia ja tällaiset tiedot voivat johtaa virheellisiin tuloksiin.

Ei takuuta. Nämä tiedot toimitetaan "sellaisenaan" ja hyväksyt käyttäväsi niitä omalla vastuullasi. Nikon ja sen lisenssinhaltijat (sekä niiden lisenssinhaltijat ja toimittajat) eivät anna minkäänlaisia suoria tai epäsuoria takuita tai vakuutuksia, lakien perusteella tai muutoin, muun muassa seuraaville asioille, mutta ei rajoittuen niihin: näiden tietojen sisältö, laatu, tarkkuus, kattavuus, tehokkuus, luotettavuus, sopivuus tiettyyn tarkoitukseen, käyttökelpoisuus, käyttö tai tulokset, tai tietojen tai palvelimen käytön keskeytymättömyys tai virheettömyys.

Takuun rajoituslauseke: NIKON JA SEN LISENSSINHALTIJAT (MUKAAN LUKIEN NIIDEN LISENSSINHALTIJAT JA TOIMITTAJAT) SANOUTUVAT IRTI SUORISTA TAI EPÄSUORISTA TAKUISTA KOSKIEN LAATUA, TOIMIVUUTTA, MYYNTIKELPOISUUTTA, SOPIVUUTTA TIETTYYN KÄYTTÖTARKOITUKSEEN TAI LOUKKAAMATTOMUUTTA. Jotkin osavaltiot, alueet tai maat eivät hyväksy tiettyjä takuun rajoituksia, joten sellaisessa tapauksessa yllä oleva rajoitus ei ehkä koske sinua.

Vastuunrajoituslauseke: NIKON JA SEN LISENSSINHALTIJAT (MUKAAN LUKIEN NIIDEN LISENSSINHALTIJAT JA TOIMITTAJAT) EIVÄT OLE VASTUUSSA SINULLE: SUHTEESSA MIHINKÄÄN VAATIMUKSIIN TAI TOIMENPITEISIIN, RIIPPUMATTA VAATIMUKSEN TAI TOIMENPITEEN SYYN LUONTEESTA, JOSTA VÄITETÄÄN AIHEUTUNEEN MITÄ TAHANSA MENETYKSIÄ, VAMMOJA TAI VAHINKOJA SUORAAN TAI EPÄSUORASTI, JOTKA SAATTAVAT AIHEUTUA NÄIDEN TIETOJEN KÄYTÖSTÄ TAI HALLUSSAPIDOSTA; TAI MISTÄÄN VOITON, TULOJEN, SOPIMUSTEN TAI SÄÄSTÖJEN MENETTÄMISESTÄ, TAI MUISTA SUORISTA, EPÄSUORISTA, SATUNNAISISTA, ERITYISISTÄ TAI VÄLILLISISTÄ VAHINGOISTA, JOTKA AIHEUTUVAT NÄIDEN TIETOJEN KÄYTÖSTÄ TAI KÄYTÖN MAHDOTTOMUUDESTA, TIETOJEN VIRHEISTÄ TAI NÄIDEN EHTOJEN RIKKOMISESTA, RIIPPUMATTA SIITÄ ONKO KYSEESSÄ SOPIMUKSENALAINEN TOIMENPIDE, OIKEUDENLOUKKAUS TAI TAKUUSEEN PERUSTUVA SEIKKA, VAIKKA NIKONILLE TAI SEN LISENSSINHALTIJOILLE OLISI ILMOITETTU TÄLLAISEN VAHINGON MAHDOLLISUUDESTA. Jotkin osavaltiot, alueet tai maat eivät hyväksy tiettyjä vastuun rajoituksia, joten sellaisessa tapauksessa yllä oleva rajoitus ei ehkä koske sinua.

Maasta viennin valvonta. Sitoudut olemaan viemättä mitään osaa tiedoista tai mitään niistä suoraan luotua tuotetta maasta noudattaen sovellettavia vientilakeja, sääntöjä ja määräyksiä ja käyttäen niiden vaatimia lisenssejä ja hyväksyntöjä, mukaan lukien mutta ei rajoittuen Yhdysvaltain kauppa- ja teollisuusministeriön (Department of Commerce) alaisten ulkomaisten varojen valvontatoimiston (Office of Foreign Assets Control) ja teollisuus- ja turvallisuustoimiston (Bureau of Industry and Security) valvomiin lakeihin, sääntöihin ja määräyksiin. Sen osalta, mitä tuontilait, säännöt tai säädökset estävät Nikonia ja sen lisenssinantajia noudattamasta tiedontoimitus- tai tiedonjakovelvollisuuksiaan, kyseistä noudattamatta jättämistä ei oteta huomioon, eikä sitä pidetä tämän sopimuksen vastaisena.

Koko sopimus. Nämä ehdot muodostavat koko sopimuksen Nikonin (sekä sen lisenssinhaltijoiden, mukaan lukien niiden lisenssinhaltijat ja toimittajat) ja sinun välillä sopimuksen alaisessa asiassa ja se korvaa kokonaisuudessaan kaikki aiemmat välillämme olevat kirjalliset tai suulliset sopimukset tästä aiheesta.

Sovellettava laki. Yllä olevia ehtoja sovelletaan Japanin lakien mukaisesti, vaikuttamatta (i) sen lainvalintasääntöihin, tai (ii) YK:n yleissopimukseen kansainvälistä tavaran kauppaa koskevista sopimuksista, joka on nimenomaisesti poissuljettu; siinä tapauksessa, että Japanin lakeja ei katsota tähän sopimukseen sovellettavaksi mistä tahansa syystä siinä maassa, jossa olet saanut tiedot, tähän sopimukseen sovelletaan sen maan lainsäädäntöä, jossa sait tiedot. Sitoudut hyväksymään Japanin toimivallan kaikenlaisissa riidoissa, vaateissa ja toimenpiteissä, joita ilmenee tämän sopimuksen mukaisesti saamiesi tietojen yhteydessä.

Government End Users. If the Data supplied by HERE is being acquired by or on behalf of the United States government or any other entity seeking or applying rights similar to those customarily claimed by the United States government, the Data is a "commercial item" as that term is defined at 48 C.F.R. ("FAR") 2.101, is licensed in accordance with the End-User Terms under which this Data was provided, and each copy of the Data delivered or otherwise furnished shall be marked and embedded as appropriate with the following "Notice of Use," and shall be treated in accordance with such Notice:

NOTICE OF USE
CONTRACTOR (MANUFACTURER/ SUPPLIER) NAME:
HERE
CONTRACTOR (MANUFACTURER/ SUPPLIER) ADDRESS:
425 West Randolph Street, Chicago, Illinois 60606
This Data is a commercial item as defined in
FAR 2.101 and is subject to the End-User
Terms under which this Data was provided.
© 2014 HERE - All rights reserved.

If the Contracting Officer, federal government agency, or any federal official refuses to use the legend provided herein, the Contracting Officer, federal government agency, or any federal official must notify HERE prior to seeking additional or alternative rights in the Data.

Lisensoidun ohjelmiston tekijänoikeuksien haltijoita koskevat ilmoitukset.

- Japanin paikannimitiedot

© 2013 ZENRIN CO., LTD. All rights reserved.
Tämä palvelu käyttää ZENRIN CO., LTD:n POI-tietoja.
"ZENRIN" is a registered trademark of ZENRIN CO., LTD.

- Paitsi Japanin paikannimitiedot

© 1987-2014 HERE
All rights reserved.

Maps for Life

Austria: © Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen
Belgium: © - Distribution & Copyright CIRB
Croatia/Cyprus/Estonia/Latvia/Lithuania/Moldova/Poland/Slovenia/Ukraine: © EuroGeographics
Denmark: Contains data that is made available by the Danish Geodata Agency (FOT) Retrieved by HERE 01/2014
Finland: Contains data from the National Land Survey of Finland Topographic Database 06/2012. (Terms of Use available at http://www.maanmittauslaitos.fi/en/NLS_open_data_licence_version1_20120501).
Contains data that is made available by Itella in accordance with the terms available at http://www.itella.fi/liitteet/palvelutjatuotteet/yhteystietopalvelut/uusi_postal_code_services_service_description_and_terms_of_use.pdf . Retrieved by HERE 09/2013
France: source: © IGN 2009 – BD TOPO ®
Germany: Die Grundlagendaten wurden mit Genehmigung der zuständigen Behörden entnommen
Contains content of „ BayrischeVermessungsverwaltung – www.geodaten.bayern.de ", licensed in accordance with http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode
Contains content of "LGL, www.lgl-bw.de ", licensed in accordance with http://creativecommons,.org/licenses/by/3.0/legalcode
Contains content of "Stadt Köln – offenedaten-koeln.de", licensed in accordance with http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode
Contains Content of "Geoportal Berlin / ATKIS® Basis-DLM", licensed in accordance with http://www.stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/download/nutzIII.pdf
Contains Content of "Geoportal Berlin / Karte von Berlin 1:5000 (K5-Farbausgabe)", licensed in accordance with http://www.stadtentwicklung.berlin.de/geoinformation/download/nutzIII.pdf
Great Britain: Contains Ordnance Survey data © Crown copyright and database right 2010
Contains Royal Mail data © Royal Mail copyright and database right 2010
Greece: Copyright Geomatics Ltd.
Italy: La Banca Dati Italiana è stata prodotta usando quale riferimento anche cartografia numerica ed al tratto prodotta e fornita dalla Regione Toscana.
Contains data from Trasporto Passeggeri Emilia-Romagna- S.p.A.
Includes content of Comune di Bologna licensed under http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode and updated by licensee July 1, 2013.

Includes content of Comune di Cesena licensed under http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode and updated by licensee July 1, 2013.
Includes contents of Ministero della Salute, and Regione Sicilia, licensed under http://www.formez.it/iodl/ and updated by licensee September 1, 2013.
Includes contents of Provincia di Enna, Comune di Torino, Comune di Pisa, Comune di Trapani, Comune di Vicenza, Regione Lombardia, Regione Umbria, licensed under http://www.dati.gov.it/iodl/2.0/ and updated by licensee September 1, 2013.
Includes content of GeoforUs, licensed in accordance with http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode .
Includes content of Comune di Milano, licensed under http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/it/legalcode and updated by licensee November 1, 2013.
Includes content of the "Comunità Montana della Carnia", licensed under http://www.dati.gov.it/iodl/2.0/ and updated by licensee December 1, 2013.
Includes content of "Agenzia per la mobilità" licensed under http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode and updated by licensee January 1, 2014.
Includes content of Regione Sardegna, licensed under http://www.dati.gov.it/iodl/2.0/ and updated by licensee May 1, 2014.
Includes content of CISIS, licensed under http://creativecommons.org/licenses/by/2.5/legalcode .
Norway: Copyright © 2000; Norwegian Mapping Authority
Includes data under the Norwegian licence for Open Government data (NLOD), available at http://data.norge.no/nlod/en/1.0
Contains information copyrighted by © Kartverket, made available in accordance with http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/no/ .
Contains data under the Norwegian licence for Open Government data (NLOD) distributed by Norwegian Public Roads Administration (NPRA)
Portugal: Source: IgeoE – Portugal
Spain: Información geográfica propiedad del CNIG
Contains data that is made available by the Generalitat de Catalunya Government in accordance with the terms available at http://www.gencat.cat/web/eng/avis_legal.htm . Retrieved by HERE 05/2013.
Contains content of Centro Municipal de Informatica – Malaga, licensed in accordance with http://creativecommons.org/licenses/by /3.0/legalcode .
Contains content of Administración General de la Comunidad Autónoma de Euskadi, licensed in accordance with http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/legalcode
Contains data made available by the Ayuntamiento de Santander, licensed in accordance with http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/legalcode.es
Contains data of Ajuntament de Sabadell, licensed per http://creativecommons.org/licences/by/3.0/legalcode , updated 4/2013
Sweden: Based upon electronic data © National Land Survey Sweden.
Contains public data, licensed under Go Open v1.0, available at http://data.goteborg.se/goopen/Avtal%20GoOpen%201.0.0.pdf
Switzerland: Topografische Grundlage: © Bundesamt für Landestopographie
United Kingdom: Contains public sector information licensed under the Open Government Licence v1.0 (see for the license http://www.nationalarchives.gov.uk/doc/open-government-licence/)
Adapted from data from the office for National Statistics licensed under the Open Government Licence v.1.0
Canada: This data includes information taken with permission from Canadian authorities, including © Her Majesty, © Queen's Printer for Ontario, © Canada Post, GeoBase®, © Department of Natural Resources Canada. All rights reserved.
Mexico: Fuente: INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía.)
United States: ©United States Postal Service® 2013. Prices are not established, controlled or approved by the United States Postal Service®. The following trademarks and registrations are owned by the USPS: United States Postal Service, USPS, and ZIP+4.

Includes data available from the U.S. Geological Survey.
Australia: Copyright. Based on data provided under license from PSMA Australia Limited (www.psma.com.au).
Product incorporates data which is © 2013 Telstra Corporation Limited, Intelematics Australia Pty Ltd and HERE International LLC.
Nepal: Copyright © Survey Department, Government of Nepal.
Sri Lanka: This product incorporates original source digital data obtained from the Survey Department of Sri Lanka
© 2009 Survey Department of Sri Lanka
The data has been used with the permission of the Survey Department of Sri Lanka
Israel: © Survey of Israel data source
Jordan: © Royal Jordanian Geographic Centre.
Mozambique: Certain Data for Mozambique provided by Cenacarta © 2013 by Cenacarta
Nicaragua: The Pacific Ocean and Caribbean Sea maritime borders have not been entirely defined.
Northern land border defined by the natural course of the Coco River (also known as Segovia River or Wangki River) corresponds to the source of information available at the moment of its representation.
Réunion: source: © IGN 2009 - BD TOPO ®
Ecuador: INSTITUTO GEOGRAFICO MILITAR DEL ECUADRO
AUTORIZACION N° IGM-2011-01- PCO-01 DEL 25 DE ENERO DE 2011
Guadeloupe: source: © IGN 2009 - BD TOPO ®
Guatemala: Aprobado por el INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL – Resolución del IGN No 186-2011
French Guiana: source: © IGN 2009 - BD TOPO ®
Martinique: source: © IGN 2009 - BD TOPO ®

Hakemisto

Symbolit

Automaattinen tila 16, 26
SCENE Kuvausohjelma 27
A Aukon esivalinta-automatiikka -tila..... 30, 32
S Suljinajan esivalinta-automatiikka -tila..... 30, 32
EFFECTS Erikoistehostetila 28
Maisematila..... 24, 4
P Ohjelmoitu automatiikka -tila 30, 32
M Käsinsäätötila 30, 32
Yömuotokuvatila..... 24, 3
Yömaisematila 24, 3
U (User Settings (käyttäjäasetukset)) -tila..... 34
Toiston zoomaus 22, 23
W (Laajakulma)..... 20
Pienoiskuvien näyttö 22, 24
T (Telekuvaus) 20
Wi-Fi-painike 2, 60, 45, 47
Vahvista valinta -painike 2, 122
Toistopainike 22, 121
Poistopainike 23, 26
● (elokuvan tallennus) -painike 21, 32
DISP Tietopainike 3
Fn Toimintopainike ... 45, 120
Salamapainike 36
MENU Valikkopainike 49, 51, 54, 55, 57
Näyttöpainike 19
Itselaukaisin/kauko-ohjain/ hymylaukaisin 25, 38, 39
Tarkennustila..... 25, 40
Salamatila 25, 36
Valotuksen korjaus 25, 44
N-Mark 46

A

Aikaero 99
Aikavyöhyke..... 14, 98
Aikavyöhyke ja päiväys 14, 57, 98
Ajastettu elokuva 13
Akku 10, 11, 18
Akkulaturi..... 12, 116
Aktiivinen D-Lighting..... 52, 77
Akun varaustason ilmaisin 16
Alkuosa..... 115
Aloituszoomausasento 53, 81
Alustus..... 10, 58, 107
Aseta kello satelliitista..... 97
Asetusvalikko..... 57, 98
Aukkoarvo 30
Aukon esivalinta-automatiikka -tila 30, 32
Auringonlasku 27
Automaattinen..... 37
Automaattinen kuvausohjelma SCENE 24, 4
Automaattinen sammutus 18, 57, 107
Automaattisalama ja punasilmäisyyden vähennys..... 37

Automaattitarkennus..... 41, 52, 54, 20, 76, 85
Automaattitarkennustila 52, 54, 76, 85

B
BSS..... 6, 68

C
COOLPIX Mukautettu Picture Control..... 51, 62
COOLPIX Picture Control 45, 51, 58

D
Diaesitys..... 55, 89
Digitaalizoomaus 20, 57, 105
Diopterin säädin 19
Direct Print 62, 49
D-Lighting 55, 27
Dynamic Fine Zoom..... 20

E
Elektroninen VR..... 4, 54, 86
Elokuvan tallennus..... 21, 32
Elokuvan toisto..... 22, 32
Elokuvavaihtoehdot 54, 82
Elokuvavalikko..... 54, 82
Elokuvien muokkaus 37
Erikoistehostetila 28
Esiasetus käsin..... 65
Esikuvauksen välimuisti 67, 69
Etsin 19, 6
EVF:n automaattinen vaihto 57, 103
EVF-asetukset..... 101

F
Fn-painikkeen asetus 45

H
HDMI-mikroliitäntä 48
HDR..... 7
Helppo panoraama 27, 10
Herkkyys 45, 52, 71
Hidastetut elokuvat 83, 84
Histogrammi 8, 44, 57, 101
HS-elokuva..... 83, 84
Hymylaukaisin..... 25, 39

I
Ihon tasoitus.... 55, 20, 28
Ilotulitus 27, 6
Infrapunavastaanotin..... 1, 2
Itselaukaisimen merkkivalo 39, 40
Itselaukaisin 25, 38

J
Juhlat/sisätila 27, 5
Jäljellä oleva elokuvan tallennusaika 32, 33
Jäljellä olevien kuvien määrä 16, 56
Jälkiverhon täsmäys..... 37

K
Kalenterinäkymä 24
Kameran hihnan kiinnike..... 9
Kasvojen tunnistus..... 19
Kasvotarkennus..... 73
Kauko-ohjain 25, 38, 117

Kertatarkennus 52, 54, 76, 85
Kesäaika 14, 99
Kieli/Language 58, 107
Kierrä kuvaa 55, 90
Kirkkaus 57, 101
Kohinanvähennyssuodin 52, 77
Kohteen hakeva AF 18, 74
Kohteen seuranta 74, 75
Kokoaikainen AF 52, 54, 76, 85
Komentokiekko 30, 120, 122
Kontrasti 60
Kuu 27, 9
Kuvakoko 45, 51, 57
Kuvan terävöinti 60
Kuvanlaatu 45, 51, 56
Kuvataajuus 54, 87
Kuvaus 24, 32
Kuvaus ajastimella 68, 69
Kuvausohjelma 27
Kuvaustiedot 3
Kuvaustila 24, 54
Kuvausvalikko 51, 56, 58
Kuvien valinta 56
Kuvien valintanäyttö 56
Käsinsäätötila 30, 32
Käsitarkennus 41, 42
Käännettävä monivalitsin 25, 119, 121

L

Laajakulma 20
Laiteohjelmaversio 58, 110
Langaton lähiverkko 60
Lataa kamerasta 47, 92
Latauksen merkkivalo 1, 11
Lataus tietokoneesta ... 58, 108
Laukaisin 17, 21, 120, 123
Laukaisu muistikortitta 57, 100
Lemmikkikuva 27, 8
Liitännän suojus 1, 11, 61
Linnut 27, 9
Lisävarusteet 116
Litiumioniakku 10, 19
Lumi 27
Luo loki 59, 42
Lähikuva 27, 5

M

Makrokuvaustila 41
Merk. lad. Wi-Fi:n kaut. 55, 47, 88
Mikrofonin zoomaus 54, 87
Mittaus 45, 52, 66
Monikuva 16 68
Monivalitsin 25, 119, 121
Muistikapasiteetti 16, 32
Muistikortti 10, 5, 20
Muistikorttien alustus 10, 58, 107
Mukautettu Picture Control 51, 62
Museo 27, 6

Mustavalkoinen kopio ❑ 27, 6
M-valotuksen esikatselu 53, 81

N

N-Mark..... 46
Nollaa tiedostonumerointi 58, 109
Nollaa user settings 35
Nopea sarjakuvaus 67
Nopeutetut elokuvat 83, 84
Nostalginen seepia 28
Näennäishorisontti 6, 101, 102
Näyttö..... 3, 13, 6
Näytä loki..... 44
Näytä/piilota rajausristikko 6, 101
Näytön asetukset..... 57, 101

O

Objektiivi..... 6, 16
Objektiivin suojus..... 9
Ohjelmoitu automatiikka -tila 30, 32
Optinen zoomaus..... 20

P

Paikannuksen antenni..... 2
Painaminen puoleenväliin 17, 21, 120
Painikeääni 106
Palauta perusasetukset 58, 110
Palautuva zoomaus -painike 2, 21
Paperikoko 50, 51
Parhaan kuvan valitsin 6, 68
Pehmeä..... 28
PictBridge 62, 49
Picture Control 45, 51, 58
Pienoiskuvien näyttö..... 22, 24
Pikamuokkaus..... 55, 27
Pikasäätö 60
Pikkukuva..... 55, 30
Pisin suljinaika..... 71
Poista..... 23, 26
Polttoväli..... 53, 80, 16
Punasilmäisyyden vähennys 37
Päivämääräleima..... 57, 103
Päiväys ja aika..... 14, 57, 98
Päällekkäisvalotus..... 52, 78

R

Rajaus..... 23, 31
Reittipisteet (POI)..... 59, 96
Ristikehitys 29
Ruoka 27, 6

S

Salama 36
Salamatila 25, 36
Salamavalon korjaus..... 52, 76
Sarja..... 23, 23, 25
Sarjakuvaus..... 45, 52, 67
Sarjan näyttöasetukset 56, 91
Sijaintitietovaihtoehdot 49, 39, 94
Silmätunnistin..... 2, 19
Suljinaika 30, 22
Suljinajan esivalinta-automatiikka -tila 30, 32

Sulkimen ääni 106
Suodatintehosteet 55, 29, 60
Suojaa 55, 90
Suuri ISO, yksivärinen 28
Suurikontrastinen yksivärinen 28
Sävytaso 8
Sävytasotiedot 3, 8
Sävytys 61

T

Tallenna user settings 35
Tarkennuksen ilmaisin 4, 17
Tarkennuksen lukitus 21
Tarkennus 17, 18, 33, 73, 76, 85
Tarkennusalue 6, 17, 8, 18, 73
Tarkennusaluetila 45, 52, 73
Tarkennusapu 57, 105
Tarkennustila 25, 40
Tavallinen salama 37
Telekuvaus 20
Televisio 61, 48
Tiedoston nimi 115
Tietokone 62, 53
Tilanvalitsin 16, 24
Toiminnot, jotka eivät ole käytettävissä samanaikaisesti 46
Toisto 22, 32
Toiston zoomaus 22, 23
Toistotila 22
Toistovalikko 55
Tulostin 61, 49
Tulostus 49, 50, 51
Tumma 28
Tunniste 115
Tuuliäänen vaimennus 54, 86
Tärinän vaimennus 45, 57, 104
Täsmäys pitkiin suljinaikoihin 37
Täyskuvatoisto 7, 22, 23, 24
Täytesalama 37

U

Urheilu 27, 5
USB-kaapeli 11, 62, 49, 53
USB-mikroliitäntä 11, 61, 49, 53
User settings (käyttäjäasetukset) -tila 34

V

Vaihda Av/Tv-valintaa 58, 109
Valikoiva väri 28
Valitse avainkuva 56, 91
Valkotasapaino 45, 51, 63
Valmiusvalo 4, 36
Valoisa 28
Valokuvien muokkaus 26
Valokuvien poiminta 38
Valotuksen haarukointi 52, 72
Valotuksen korjaus 25, 44
Valotustila 30
Vastavalo 27, 7
Verkkolaite 61, 116
Verkkovirtalaturi 11, 19
ViewNX-i 62, 53

Virran merkkivalo 1, 18
Virta 14
Virtakytkin 1, 14
Värikylläisyys E60
Värilämpötila E64

W

Wi-Fi-asetukset 60, E92
Wi-Fi-asetusvalikko 49, E92
Wi-Fi-painike 2, E45, E47

Y

Yksittäiskuvaus 52, E67
Yömaisematila 27, E3
Yömuotokuvatila 27, E3

Z

Zoomauksen sivusäädin
..... 17, 57, E106, E119
Zoomaus 20
Zoomaussäädin 20, E121
Zoom-muisti 53, E80

Ä

Äänenvoimakkuus E36
Ääniasetukset 57, E106
Äärettömyys 41
Ääriviivakorostus 58, E110

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

© 2015 Nikon Corporation

FX8E05(1C)
6MN4941C-05